









**KONRAD  
TOOLS**

**ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ**







**СТАЛЬ**

Стр. 1 - 74

|   |   |    |      |      |      |      |      |      |              |
|---|---|----|------|------|------|------|------|------|--------------|
| C |  | CC | 0602 | 09T3 | 1204 | 2509 |      |      | Стр. 1 - 9   |
|   |   | CN | 0903 | 1204 | 1606 | 1906 | 2507 | 2509 | Стр. 10 - 19 |
| D |  | DC | 0702 | 11T3 |      |      |      |      | Стр. 20 - 25 |
|   |   | DN | 1104 | 1504 | 1506 |      |      |      | Стр. 26 - 32 |
| S |  | SC | 09T3 | 1204 | 2509 |      |      |      | Стр. 33 - 37 |
|   |   | SN | 0903 | 1204 | 1506 | 1906 | 2507 | 2509 | Стр. 38 - 44 |
| T |  | TC | 06T1 | 0902 | 1102 | 16T3 |      |      | Стр. 45 - 50 |
|   |   | TN | 1604 | 2204 |      |      |      |      | Стр. 51 - 53 |
|   |   | TP | 1103 | 1603 |      |      |      |      | Стр. 54 - 55 |
| V |  | VB | 1604 |      |      |      |      |      | Стр. 56      |
|   |   | VC | 0702 | 1103 | 1303 | 1604 | 2205 |      | Стр. 57 - 64 |
|   |   | VN | 1604 |      |      |      |      |      | Стр. 65 - 66 |
| W |  | WC | 0201 | 0302 | 0402 | 06T3 | 0804 |      | Стр. 67 - 71 |
|   |   | WN | 0604 | 0804 |      |      |      |      | Стр. 72 - 74 |







**НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

Стр. 76 - 125

|   |   |    |      |      |      |      |      |  |                |
|---|---|----|------|------|------|------|------|--|----------------|
| C |   | CC | 0602 | 09T3 | 1204 |      |      |  | Стр. 76 - 81   |
|   |   | CN | 0903 | 1204 | 1606 | 1906 |      |  | Стр. 82 - 87   |
| D |  | DC | 0702 | 11T3 |      |      |      |  | Стр. 88 - 92   |
|   |   | DN | 1104 | 1504 | 1506 |      |      |  | Стр. 93 - 97   |
| S |  | SC | 09T3 | 1204 |      |      |      |  | Стр. 98 - 99   |
|   |   | SN | 0903 | 1204 | 1506 | 1906 |      |  | Стр. 100 - 104 |
| T |  | TC | 0902 | 1102 | 16T3 |      |      |  | Стр. 105 - 107 |
|   |   | TN | 1604 | 2204 |      |      |      |  | Стр. 108 - 110 |
| V |  | VB | 1604 |      |      |      |      |  | Стр. 111       |
|   |   | VC | 0501 | 0702 | 1103 | 1303 | 1604 |  | Стр. 112 - 118 |
|   |   | VN | 1604 |      |      |      |      |  | Стр. 119       |
| W |  | WC | 0201 | 0402 | 06T3 |      |      |  | Стр. 120 - 122 |
|   |   | WN | 0604 | 0804 |      |      |      |  | Стр. 123 - 125 |







**Чугун**

Стр. 126 - 161

|   |   |    |      |      |      |      |      |  |                |
|---|---|----|------|------|------|------|------|--|----------------|
| C |  | CC | 0602 | 09T3 | 1204 | 2509 |      |  | Стр. 126 - 129 |
|   |   | CN | 0903 | 1204 | 1606 | 1906 | 2509 |  | Стр. 130 - 133 |
| D |  | DC | 0702 | 11T3 |      |      |      |  | Стр. 134 - 136 |
|   |   | DN | 1104 | 1504 | 1506 |      |      |  | Стр. 137 - 138 |
| S |  | SC | 09T3 | 1204 | 2509 |      |      |  | Стр. 139 - 140 |
|   |   | SN | 1204 | 1906 | 2507 | 2509 |      |  | Стр. 141 - 143 |
| T |  | TC | 06T1 | 0902 | 1102 | 16T3 |      |  | Стр. 144 - 147 |
|   |   | TN | 1604 | 2204 |      |      |      |  | Стр. 148 - 149 |
| V |  | VC | 0702 | 1103 | 1303 | 1604 | 2205 |  | Стр. 150 - 156 |
|   |   | VN |      |      |      |      |      |  |                |
| W |  | WC | 0201 | 0402 | 06T3 | 0804 |      |  | Стр. 157 - 160 |
|   |   | WN | 0804 |      |      |      |      |  | Стр. 161       |







**ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**

Стр. 162 - 195

|   |   |    |      |      |      |      |           |                |
|---|---|----|------|------|------|------|-----------|----------------|
| C |  | CC | 0602 | 09T3 | 1204 |      |           | Стр. 162 - 166 |
|   |   | CN | 1204 | 1606 | 1906 |      |           | Стр. 167 - 169 |
| D |  | DC | 0702 | 11T3 |      |      |           | Стр. 170 - 173 |
|   |   | DN | 1104 | 1506 |      |      |           | Стр. 174 - 175 |
| S |  | SC | 09T3 | 1204 |      |      |           | Стр. 176 - 177 |
|   |   | SN |      |      |      |      |           |                |
| T |  | TC | 06T1 | 0902 | 1102 | 16T3 |           | Стр. 178 - 181 |
|   |   | TN |      |      |      |      |           |                |
| V |  | VC | 0501 | 0702 | 1103 | 1303 | 1604 2205 | Стр. 182 - 189 |
|   |   | VN | 1604 |      |      |      |           | Стр. 190       |
| W |  | WC | 0201 | 0402 | 06T3 | 0804 |           | Стр. 191 - 194 |
|   |   | WN | 0804 |      |      |      |           | Стр. 195       |

**ЖАРОПРОЧНЫЕ МАТ.**

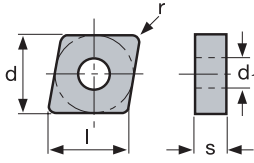
Стр. 196 - 229

|   |   |    |      |      |      |      |      |                |
|---|---|----|------|------|------|------|------|----------------|
| C |    | CC | 0602 | 09T3 | 1204 |      |      | Стр. 196 - 200 |
|   |   | CN | 1204 | 1906 |      |      |      | Стр. 201 - 203 |
| D |   | DC | 0702 | 11T3 |      |      |      | Стр. 204 - 208 |
|   |   | DN | 1504 | 1506 |      |      |      | Стр. 209 - 211 |
| S |  | SC | 09T3 | 1204 |      |      |      | Стр. 212 - 213 |
|   |   | SN | 1204 |      |      |      |      | Стр. 214       |
| T |  | TC | 1102 | 16T3 |      |      |      | Стр. 215 - 216 |
|   |   | TN | 1604 |      |      |      |      | Стр. 217       |
| V |  | VC | 0501 | 0702 | 1103 | 1303 | 1604 | Стр. 218 - 223 |
|   |   | VN | 1604 |      |      |      |      | Стр. 224       |
| W |  | WC | 0201 | 0402 | 06T3 |      |      | Стр. 225 - 227 |
|   |   | WN | 0604 | 0804 |      |      |      | Стр. 228 - 229 |



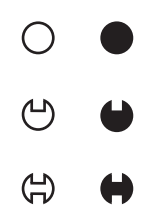
|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CC<br>0602 | 80°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |

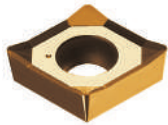
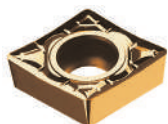


|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ○ | ○ | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ○ | ● |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   | ○ | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

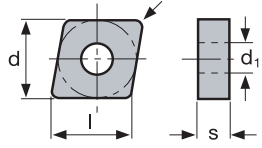


| СТРУЖКОЛОМ   | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | Сорта стали                  |                         |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
|  |                                    | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       | P3 - Высоколегированная |
|  | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                         |
| <b>MF17</b><br> | CCGT 0602005-MF17                  | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,05 - 1,5                   |                         |
|  | CCGT 060201-MF17                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,5 - 1,5                    |                         |
|  | CCGT 060202-MF17                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12          | 0,5 - 2,0                    |                         |
|  | CCGT 060204-MF17                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25          | 0,6 - 3,0                    |                         |
| <b>MF19</b><br> | CCGT 060204-MF19                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25          | 0,6 - 3,0                    |                         |
| <b>F</b><br>    | CCMT 060202-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
|  | CCMT 060204-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
|  | CCMT 060208-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
| <b>F10</b><br>  | CCMT 060202-F10                    |                                    | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,04 - 0,12          | 0,1 - 1,0                    |                         |
|  | CCMT 060204-F10                    |                                    |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,16          | 0,1 - 1,5                    |                         |



|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CC<br>09T3 | 80°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | СОРТЫ СТАЛИ          |                       |
|----------------|----------------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                |                      | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                |                      | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | СТАЛЬ             |   | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------------------|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         | Р                 | М | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                         | Нержавеющая сталь | М | ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                         | Чугун             | К | ●               | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                         | Цветные металлы   | Н | ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                         | Жаропрочные мат.  | С | ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Закаленная сталь        | Н                 | ○ | ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →           | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |             | F (мм/rev) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------------|---------------------------|
|            |                   |                                    |                                 | P1,2        | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      |             |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ   | А22-A2            | А22-F2                             | А31-A1                          | А32-B2      | А42-G2 | А42-I2 | А51-B1 | А52-C2 | А72-D2 | А72-H2 | А81-C1 |        |        |             |             |                   |                           |
| <b>M</b>   | ССМТ 09Т304-М     |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |             | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0         |                           |
|            | ССМТ 09Т308-М     |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |             | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0         |                           |
| <b>M1</b>  | ССМТ 09Т304-М1    |                                    |                                 |             |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |             | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2         |                           |
|            | ССМТ 09Т304-ER-M1 |                                    |                                 |             |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |             | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2         |                           |
|            | ССМТ 09Т308-EL-M1 |                                    |                                 |             |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |             | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2         |                           |
|            | ССМТ 09Т308-ER-M1 |                                    |                                 |             |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |             | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2         |                           |
| <b>M10</b> | ССМТ 09Т304-M10   |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0   |                   |                           |
|            | ССМТ 09Т308-M10   |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 3,0   |                   |                           |
| <b>MF7</b> | ССМТ 09Т302-MF7   |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12 | 0,3 - 2,0   |                   |                           |
|            | ССМТ 09Т304-MF7   |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0   |                   |                           |
|            | ССМТ 09Т308-MF7   |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 3,0   |                   |                           |

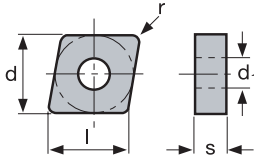
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1





|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | СС<br>09Т3 | 80°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |



|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

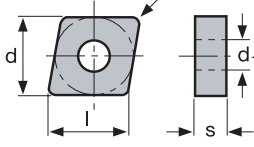
| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   | ○ | ● |   |    | ○  | ●  |    |    | ○  | ●  |    |    | ○  | ●  |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   |   | ○  | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ ↓  | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ ↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ            |                                |    |    |    |  |  |  |             |             |           |
|---|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------------------------------|----|----|----|--|--|--|-------------|-------------|-----------|
|   |                       | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2    | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3                 | P1                             | P2 | P3 | P4 |  |  |  |             |             |           |
|   |                       | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА ↓ | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |    |    |    |  |  |  |             |             |           |
|   |                       | 140-320                            | 70-400 | 80-360 | 120-280 | 70-350 | 70-300 | 50-250 | 80-240 | 50-230 | 70-270 | 60-170 |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             |             |           |
|   |                       | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2  | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             |             |           |
| <b>F12</b><br> | CCGT 09T3005-F12      | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5   |           |
|   | CCGT 09T301-F12       | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|   | CCGT 09T302-F12       | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|   | CCGT 09T304-F12       | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|   | CCGT 09T308-F12       | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
| <b>W1</b><br>  | CCGT 09T302-W1        | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0   |           |
|   | CCGT 09T304-W1        | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |
|   | CCGT 09T308-W1        | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |    |    |    |  |  |  |             | 0,15 - 0,50 | 0,7 - 4,0 |

|        |      |               |       |
|--------|------|---------------|-------|
| КАРБИД | СС   | 80°           | СТАЛЬ |
|        | 1204 | Ромб          |       |
|        |      | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |   |
|----------------|---|
| ○              | ● |
| ⊖              | ⊕ |
| ⊗              | ⊙ |

ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
 ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
 НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
 ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
 ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

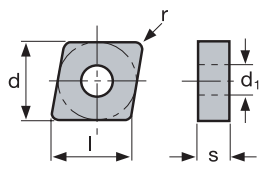
| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта стали |                      |                              |             |           |
|------------|---------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|------------------------------|-------------|-----------|
|            |                     | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
| ↓          | ↓                   | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2 | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2      | A81-C1               |                              |             |           |
| <b>M</b>   | ССМТ 120404-M       | 140-320                            |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |             |                      |                              | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0 |
|            | ССМТ 120408-M       | 70-400                             |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             |                      |                              | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0 |
| <b>M1</b>  | ССМТ 120404-M1      | 80-360                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|            | ССМТ 120408-M1      | 120-280                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|            | ССМТ 120412-M1      | 70-350                             |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|            | ССМТ 120412-ER-M1   | 70-300                             |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
| <b>M10</b> | ССМТ 120404-M10     | 50-250                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|            | ССМТ 120408-M10     | 80-240                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
| <b>MF7</b> | ССМТ 120404-MF7     | 50-230                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|            | ССМТ 120408-MF7     | 70-270                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|            |                     | 60-170                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1



|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CC<br>2509 | 80°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 25,40 | d Впис. окружности |
| 25,80 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 9,52  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |  |  |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |  |  |  |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                 | M     | ± 0,18  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                 | U     | ± 0,38  | ± 0,25  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   |

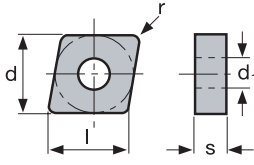
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →        | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ СТАЛИ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/rev) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|            |                |                                    |                                 | P1,2        | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                   |                           |
| R3         | ССМТ 250924-R3 |                                    |                                 | A22-A2      | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | 0,5 - 2           | 3,2 - 15,0                |



|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CN<br>0903 | 80°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ        |               | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|-----------------------|---------------|----------------------|---------------------|
|                       |               |                      |                     |
| НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ |                      |                     |
|                       |               |                      |                     |
| ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |               |                      |                     |

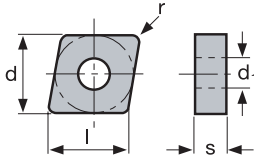
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Классы точности | Класс | m       | d       | s       |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →        | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
|------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-------------|-----------|
|            |                |                                    |                                 | P1,2        | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                   |                           |             |           |
| ОПИСАНИЕ   | ОПИСАНИЕ       | ОПИСАНИЕ                           | ОПИСАНИЕ                        | A22-A2      | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |                   |                           |             |           |
| M          | CNMG 090308-M  |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      |                   |                           | 0,16 - 0,4  | 0,8 - 5,0 |
| M6         | CNMG 090304-M6 |                                    |                                 |             |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |                   |                           | 0,10 - 0,20 | 0,5 - 2,0 |
|            | CNMG 090308-M6 |                                    |                                 |             |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |                   |                           | 0,15 - 0,32 | 0,8 - 2,0 |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | CN<br>1204 | 80°           | СТАЛЬ |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|--|----------------------|-----------------------|
|                |  |                      |                       |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |  |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

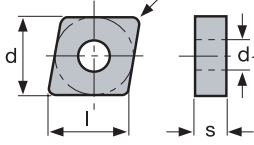
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ СТАЛИ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|            |                 |                                    |                                 | P1,2        | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ   | А22-A2          | А22-F2                             | А31-A1                          | А32-B2      | А42-G2 | А42-I2 | А51-B1 | А52-C2 | А72-D2 | А72-H2 | А81-C1 |        |        |        |                   |                           |
| <b>R</b>   | CNMM 120408-R   |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | 0,4 - 1,6         | 2,0 - 12,5                |
|            | CNMM 120412-R   |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | 0,4 - 1,6         | 2,0 - 12,5                |
| <b>R8</b>  | CNMM 120408-R8  |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,30 - 0,5        | 0,8 - 7,0                 |
|            | CNMM 120412-R8  |                                    |                                 |             |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,35 - 0,7        | 1,2 - 7,0                 |
| <b>MR</b>  | CNMG 120408-MR  |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | 0,32 - 0,8        | 1,2 - 8,0                 |
|            | CNMG 120412-MR  |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | 0,32 - 0,8        | 1,2 - 8,0                 |
|            | CNMG 120416-MR  |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | 0,32 - 0,8        | 1,2 - 8,0                 |
| <b>MR1</b> | CNMG 120408-MR1 |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,19 - 0,8        | 1,4 - 4,0                 |
|            | CNMG 120412-MR1 |                                    |                                 | ●           |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,19 - 0,8        | 1,4 - 4,0                 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

|               |      |               |       |
|---------------|------|---------------|-------|
| <b>КАРБИД</b> | CN   | 80°           | СТАЛЬ |
|               | 1204 | Ромб          |       |
|               |      | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

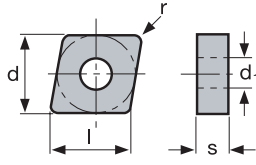
| Классы точности | Класс | m | d | s |
|-----------------|-------|---|---|---|
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ      | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта стали |                      |                              |             |           |
|-------------|--------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|------------------------------|-------------|-----------|
|             |                          | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | F (мм/REV)<br>Подача | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
| ↓           | ↓                        | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2 | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2      | A81-C1               |                              |             |           |
| <b>MR2</b>  | <b>CNGG 120408-MR2</b>   | 140-320                            |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |             |                      |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|             |                          | 70-400                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 80-360                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 120-280                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 70-350                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 70-300                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 50-250                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 80-240                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 50-230                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 70-270                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
|             |                          | 60-170                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |           |
| <b>M</b>    | <b>CNMG 120408-M</b>     |                                    |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,16 - 0,4  | 0,8 - 5,0 |
|             | <b>CNMG 120412-M</b>     |                                    |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,16 - 0,4  | 0,8 - 5,0 |
|             | <b>CNMG 120416-M</b>     |                                    |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,16 - 0,4  | 0,8 - 5,0 |
| <b>E-M1</b> | <b>CNMG 120404 EL-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             | ●                    |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|             | <b>CNMG 120404 ER-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             | ●                    |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|             | <b>CNMG 120408 EL-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             | ●                    |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|             | <b>CNMG 120408 ER-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             | ●                    |                              | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
| <b>MF</b>   | <b>CNMG 120404-MF</b>    |                                    |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             |                      |                              | 0,08 - 0,32 | 0,5 - 4,0 |
|             | <b>CNMG 120408-MF</b>    |                                    |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,08 - 0,32 | 0,5 - 4,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CN<br>1204 | 80°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Классы точности | E | G | H | M | U |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| ●               | ● | ● | ● | ● | ● |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ●               | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

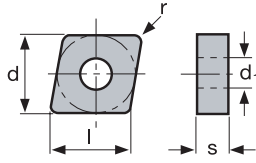
| СТРУЖКОЛОМ<br>↓<br>F | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ<br>↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |      |        |    |        |        |        |        | Сорта стали |                           |                                   |            |
|----------------------|--------------------------|------------------------------------|--------|--------|------|--------|----|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|
|                      |                          | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2 | P1,2,3 | P4 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА<br>↓ | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ<br>↓ |            |
|                      | CNMG 120404-F            |                                    |        | ●      |      |        | ●  |        |        |        |        |             |                           | 0,05 - 0,2                        | 0,12 - 1,9 |
|                      | CNMG 120408-F            |                                    |        | ●      |      |        | ●  |        |        |        |        |             |                           | 0,05 - 0,2                        | 0,12 - 1,9 |





|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | CN<br>1606 | 80°           | СТАЛЬ |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 15,88 | d Впис. окружности |
| 16,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,15  | ± 0,10  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,27  | ± 0,18  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

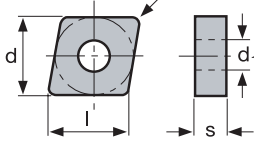
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ● | ● | ● |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ● | ○ | ○ |
| M     | ○ | ○ | ○ |
| U     | ○ | ○ | ○ |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |      |        |    |        |        |        |        | Сорта стали |                      |                              |           |
|------------|---------------------|------------------------------------|--------|--------|------|--------|----|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|------------------------------|-----------|
|            |                     | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2 | P1,2,3 | P4 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|            | CNMG 160608-M       |                                    |        | ●      |      |        |    | ●      |        |        |        |             |                      | 0,16 - 0,4                   | 0,8 - 5,0 |
|            | CNMG 160612-M       |                                    |        | ●      |      |        |    | ●      |        |        |        |             |                      | 0,16 - 0,4                   | 0,8 - 5,0 |
|            | CNMG 160616-M       |                                    |        | ●      |      |        |    | ●      |        |        |        |             |                      | 0,16 - 0,4                   | 0,8 - 5,0 |

**КАРБИД CN 1906** **80° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ** **СТАЛЬ**





|       |                    |
|-------|--------------------|
| 19,05 | d Впис. окружности |
| 19,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,15  | ± 0,10  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,27  | ± 0,18  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

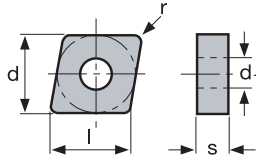
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта стали |                      |                              |             |            |
|---|---------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|------------------------------|-------------|------------|
|   |                     | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | F (мм/REV)<br>Подача | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |            |
| ↓   | ↓                   | VC (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2 | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2      | A81-C1               |                              |             |            |
| <b>R</b>  | CNMM 190612-R       | 140-320                            | ●      |        |        |        |        |        | ●      |        |        |             |                      |                              | 0,4 - 1,6   | 2,0 - 12,5 |
|  | CNMM 190616-R       | 70-400                             |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,4 - 1,6   | 2,0 - 12,5 |
|   | CNMM 190624-R       | 80-360                             |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,4 - 1,6   | 2,0 - 12,5 |
| <b>R4</b>   | CNMM 190616-R4      | 120-280                            |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |             | ●                    |                              | 0,4 - 1,6   | 1,5 - 12,0 |
|  |                     | 70-350                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |            |
| <b>R7</b>   | CNMG 190612-R7      | 70-300                             |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |             |                      |                              | 0,25 - 0,65 | 1,2 - 10,0 |
|  | CNMG 190616-R7      | 50-250                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             | ●                    |                              | 0,35 - 0,80 | 1,6 - 10,0 |
| <b>R8</b>   | CNMM 190616-R8      | 80-240                             |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |             | ●                    |                              | 0,40 - 0,9  | 1,6 - 10,0 |
|  |                     | 50-230                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |                      |                              |             |            |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

|        |            |               |              |
|--------|------------|---------------|--------------|
| КАРБИД | CN<br>1906 | 80°           | <b>СТАЛЬ</b> |
|        |            | Ромб          |              |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |              |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 19,05 | d Впис. окружности |
| 19,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,15  | ± 0,10  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,27  | ± 0,18  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|--|----------------------|-----------------------|
|                |  |                      |                       |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |  |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Классы точности | Класс | m | d | s |
|-----------------|-------|---|---|---|
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |
| ●               |       |   |   |   |
| ○               |       |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |        |         |        |        |        |        |        | Сорта стали |                      |                              |           |
|------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|------------------------------|-----------|
|            |                     | P1,2                               | P1,2,3  | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3  | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | F (мм/REV)<br>Подача | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
| ↓          | ↓                   | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | 140-320 | 70-400 | 80-360 | 120-280 | 70-350 | 70-300 | 50-250 | 80-240 | 50-230 | 70-270      | 60-170               |                              |           |
|            | CNMG 190612-MR      |                                    |         | ●      |        |         |        | ●      |        |        |        |             | ●                    | 0,32 - 0,8                   | 1,2 - 8,0 |
|            | CNMG 190616-MR      |                                    |         | ●      |        |         |        | ●      |        |        |        |             | ●                    | 0,32 - 0,8                   | 1,2 - 8,0 |
|            | CNMG 190624-MR      |                                    |         | ●      |        |         |        | ●      |        |        |        |             | ●                    | 0,32 - 0,8                   | 1,2 - 8,0 |
|            | CNMG 190612-M       |                                    |         |        | ●      |         |        |        | ●      |        |        |             |                      | 0,16 - 0,4                   | 0,8 - 5,0 |
|            | CNMG 190616-M       |                                    |         |        | ●      |         |        |        | ●      |        |        |             |                      | 0,16 - 0,4                   | 0,8 - 5,0 |









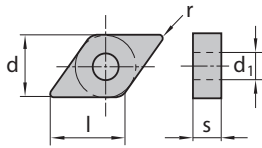






**КАРБИД DC 11Т3** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |
| ⊗              | ⊗                    | ⊗ | ⊗                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства                      |
|-------------------------|-------|-------------------------------|
| Сталь                   | P     | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●       |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Чугун                   | K     | ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Цветные металлы         | N     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Жаропрочные мат.        | S     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Закаленная сталь        | H     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |

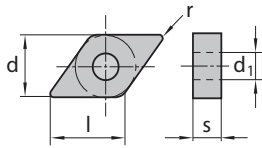
| СТРУЖКОЛОМ ↓                    | ОПИСАНИЕ ↓       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ   |      |        |        |        |        |        |                     |                             |             |            |
|---------------------------------|------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------------------|-------------|------------|
|                                 |                  | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1  | P1,2 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |             |            |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                  |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | P1 - Нелегированная<br>P2 - Легколегированная<br>P3 - Высоколегированная<br>P4 - P1,2,3 до 1000 N/mm² |      |        |        |        |        |        |                     |                             |             |            |
| <b>MF17</b><br>                 | DCGT 11T301-MF17 | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     | 0,02 - 0,06                 | 0,5 - 1,5   |            |
|                                 | DCGT 11T302-MF17 | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     |                             | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0  |
|                                 | DCGT 11T304-MF17 | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     |                             | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 3,0  |
|                                 | DCGT 11T308-MF17 | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     |                             | 0,10 - 0,30 | 0,8 - 3,5  |
| <b>MF19</b><br>                 | DCGT 11T304-MF19 | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     | 0,08 - 0,25                 | 0,6 - 3,0   |            |
|                                 | DCGT 11T308-MF19 | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     |                             | 0,10 - 0,30 | 0,8 - 3,5  |
| <b>F</b><br>                    | DCMT 11T302-F    |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     | 0,05 - 0,2                  | 0,25 - 2,0  |            |
|                                 | DCMT 11T304-F    |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     |                             | 0,05 - 0,2  | 0,25 - 2,0 |
| <b>F10</b><br>                  | DCMT 11T302-F10  |                                    | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     | 0,04 - 0,12                 | 0,10 - 1,0  |            |
|                                 | DCMT 11T304-F10  |                                    | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |   |      |        |        |        |        |        |                     |                             | 0,05 - 0,16 | 0,10 - 1,5 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CСMT 09T304-M A31-A1



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | DN<br>1104 | 55°           | СТАЛЬ |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|----------------|----------------------|--|-----------------------|
|                |                      |  |                       |
|                |                      |  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      |  | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                         | Нержавеющая сталь | M | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Чугун             | K | ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   | N | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  | S | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Закаленная сталь  | H | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| СТРУЖКОЛОМ<br>↓ | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ<br>↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ               |                                   |  |             |           |
|-----------------|--------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|-----------------------------------|--|-------------|-----------|
|                 |                          | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА<br>↓ | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ<br>↓ |  |             |           |
|                 |                          | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                           |                                   |  |             |           |
| A22-A2          | A22-F2                   | A31-A1                             | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |        |        |        |                           |                                   |  |             |           |
| <b>R7</b><br>   | <b>DNMG 110408-R7</b>    |                                    |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |                           |                                   |  | 0,18 - 0,35 | 0,8 - 4,0 |
| <b>M</b><br>    | <b>DNMG 110408-M</b>     |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |                           | ●                                 |  | 0,16 - 0,4  | 0,8 - 5,0 |
| <b>E-M1</b><br> | <b>DNMG 110404 EL-M1</b> |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |                           | ●                                 |  | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|                 | <b>DNMG 110404 ER-M1</b> |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |                           | ●                                 |  | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|                 | <b>DNMG 110408 EL-M1</b> |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |                           | ●                                 |  | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|                 | <b>DNMG 110408 ER-M1</b> |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |                           | ●                                 |  | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
| <b>M7</b><br>   | <b>DNMG 110404-M7</b>    |                                    |        |        |        | ●      | ●      |        |        |        |        |        |        |                           |                                   |  | 0,10 - 0,18 | 0,5 - 2,0 |
|                 | <b>DNMG 110408-M7</b>    |                                    |        |        |        | ●      | ●      |        |        |        |        |        |        |                           |                                   |  | 0,15 - 0,25 | 0,8 - 3,0 |

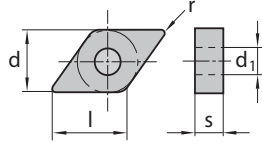
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1





**КАРБИД** **DN 1504** **55°** **РОМБ** **0° НЕГАТИВНАЯ** **СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ◐              | ◐                    | ◐ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ◑              | ◑                    | ◑ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства                      |
|-------------------------|-------|-------------------------------|
| Сталь                   | P     | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●       |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Чугун                   | K     | ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Цветные металлы         | N     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Жаропрочные мат.        | S     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Закаленная сталь        | H     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |

| СТРУЖКОЛОМ ↓ | ОПИСАНИЕ ↓            | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ |   |                     |
|--------------|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|---|---------------------|
|              |                       | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3      | P1 - Нелегированная<br>P2 - Легколегированная<br>P3 - Высоколегированная<br>P4 - P1,2,3 до 1000 N/mm <sup>2</sup> | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ |
| Сплав →      |                       | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |   |                     |
|              |                       | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1      |   |                     |
| <b>MF</b>    | <b>DNMG 150408-MF</b> |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |             | 0,08 - 0,32   | 0,5 - 4,0           |
|              |                       |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |             |   |                     |
| <b>F</b>     | <b>DNMG 150404-F</b>  |                                    | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |        |             | 0,05 - 0,2  | 0,12 - 1,9          |
|              | <b>DNMG 150408-F</b>  |                                    | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |        |             | 0,05 - 0,2  | 0,12 - 1,9          |
| <b>F5</b>    | <b>DNMG 150404-F5</b> |                                    | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |             | 0,05 - 0,12   | 0,2 - 1,0           |
|              | <b>DNMG 150408-F5</b> |                                    | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |             | 0,07 - 0,16   | 0,4 - 1,5           |



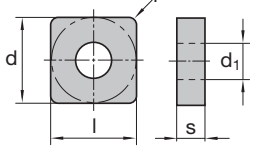






|        |      |               |       |
|--------|------|---------------|-------|
| КАРБИД | SC   | 90°           | СТАЛЬ |
|        | 09T3 | КВАДРАТ       |       |
|        |      | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,52 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ○                    | ● | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства                      |
|-------------------------|-------|-------------------------------|
| Сталь                   | P     | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●       |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Чугун                   | K     | ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Цветные металлы         | N     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Жаропрочные мат.        | S     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Закаленная сталь        | H     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |

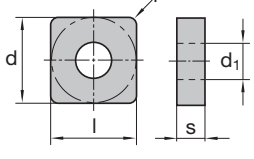
| СТРУЖКОЛОМ ↓ | ОПИСАНИЕ ↓       | Сплав → | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |           |
|--------------|------------------|---------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------------------|-----------|
|              |                  |         |                                    |                                 | P1,2        | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                     |                             |           |
| M            | SCMT 09T308-M    |         |                                    | 140-320                         | A22-A2      | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |        |                     | 0,16 - 0,44                 | 0,5 - 5,0 |
| M2           | SCMT 09T308-M2   |         |                                    | 70-400                          |             |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                     | 0,2 - 0,45                  | 1,0 - 5,0 |
| M10          | SCMT 09T304-M10  |         |                                    | 80-360                          |             |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |                     | 0,08 - 0,25                 | 0,4 - 3,0 |
|              | SCMT 09T308-M10  |         |                                    | 120-280                         |             |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |                     | 0,12 - 0,32                 | 0,5 - 3,0 |
| MF17         | SCGT 09T304-MF17 |         |                                    | 70-350                          | ●           |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                     | 0,08 - 0,25                 | 0,6 - 4,0 |
|              | SCGT 09T308-MF17 |         |                                    | 70-300                          | ●           |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                     | 0,10 - 0,35                 | 0,7 - 4,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: SCMT 09T304-M A31-A1



|               |           |               |              |
|---------------|-----------|---------------|--------------|
| <b>КАРБИД</b> | <b>SC</b> | 90°           | <b>СТАЛЬ</b> |
|               | 1204      | КВАДРАТ       |              |
|               |           | 7° ПОЗИТИВНАЯ |              |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |

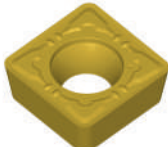
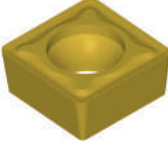




| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Чугун             |  | K |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |  |

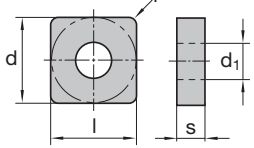
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |  |
|----------------|--|----------------------|--|-----------------------|--|
|                |  |                      |  |                       |  |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  |  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |  |
|                |  |                      |  | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |  |

|   |                 |        |        | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |  |             |           | Сорта стали         |                             |
|---|-----------------|--------|--------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|-------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
|   |                 |        |        | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |        |        |        |        |        |        |  |             |           | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
|   |                 |        |        | Сплав →                            |        |        |        |        |        |        |        |        |  |             |           |                     |                             |
| СТРУЖКОЛОМ ↓  | ОПИСАНИЕ ↓      | A22-A2 | A22-F2 | A31-A1                             | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |  |             |           |                     |                             |
| <b>M</b><br>   | SCMT 120408-M   |        |        | ●                                  |        |        |        | ●      |        |        |        |        |  | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0 |                     |                             |
|   | SCMT 120412-M   |        |        | ●                                  |        |        |        | ●      |        |        |        |        |  | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0 |                     |                             |
| <b>M2</b><br>  | SCMT 120408-M2  |        |        | ●                                  |        |        |        | ●      |        |        |        |        |  | 0,2 - 0,45  | 0,9 - 5,0 |                     |                             |
|   |                 |        |        |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |  |             |           |                     |                             |
| <b>M10</b><br> | SCMT 120404-M10 |        |        |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |  | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0 |                     |                             |
|   | SCMT 120408-M10 |        | ●      |                                    |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |  | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 3,5 |                     |                             |
| <b>MF9</b><br> | SCMT 120408-MF9 |        |        |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |  | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 2,5 |                     |                             |
|   | SCMT 120412-MF9 |        |        |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |  | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 2,5 |                     |                             |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: SCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД** **SC 1204** 90° **КВАДРАТ** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|--|-----------------------|
|                |                      |  |                       |
|                |                      |  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      |  | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства                      |
|-------------------------|-------|-------------------------------|
| Сталь                   | P     | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●       |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Чугун                   | K     | ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Цветные металлы         | N     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Жаропрочные мат.        | S     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |
| Закаленная сталь        | H     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○       |

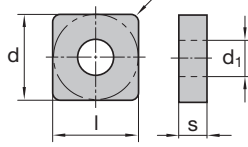
| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|                                    | P1,2                            | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |  |
| СТРУЖКОЛОМ ↓                       | A22-A2                          | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |        |  |
| СПЛАВ →                            | ОПИСАНИЕ ↓                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |

| Сорты стали                           |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| P1 - Нелегированная                   | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓         |
| P2 - Легколегированная                | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
| P3 - Высоколегированная               |                             |
| P4 - P1,2,3 до 1000 N/mm <sup>2</sup> |                             |

|                 |                  |   |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  |             |            |
|-----------------|------------------|---|---|---|--|---|--|--|--|---|--|--|-------------|------------|
| <b>MF17</b><br> | SCGT 120404-MF17 | ● |   | ● |  |   |  |  |  |   |  |  | 0,10 - 0,40 | 0,4 - 6,0  |
|                 | SCGT 120408-MF17 | ● |   | ● |  |   |  |  |  |   |  |  | 0,10 - 0,40 | 0,9 - 6,0  |
|                 | SCGT 120412-MF17 | ● |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  | 0,10 - 0,40 | 1,2 - 6,0  |
| <b>F</b><br>    | SCMT 120404-F    |   | ● |   |  | ● |  |  |  |   |  |  | 0,05 - 0,2  | 0,25 - 2,0 |
|                 |                  |   |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  |             |            |
| <b>-</b><br>    | SCMT 120404      |   |   |   |  |   |  |  |  | ● |  |  | 0,05 - 0,3  | 0,4 - 2,0  |
|                 |                  |   |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  |             |            |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | SC<br>2509 | 90°           | СТАЛЬ |
|        |            | КВАДРАТ       |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 25,40 | d Впис. окружности |
| 25,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 9,52  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,18  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,38  | ± 0,25  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ●      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ<br>↓ | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ<br>↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ               |                                      |   |
|-----------------|--------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|--------------------------------------|---|
|                 |                          | VC (M/MIN)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (MM/REV)<br>ПОДАЧА<br>↓ | AP (MM)<br>ГЛУБИНА<br>ОБРАБОТКИ<br>↓ |   |
|                 |                          | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                           |                                      | P1 - Нелегированная<br>P2 - Легколегированная<br>P3 - Высоколегированная<br>P4 - P1,2,3 до 1000 N/mm² |
| A22-A2          | A22-F2                   | A31-A1                             | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |        |        |                           |                                      |   |
| R1<br>          | SCMT 250916-R1           |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                           | 0,5 - 2,0                            | 3,2 - 15,0  |
|                 | SCMT 250924-R1           |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                           | 0,5 - 2,0                            | 3,2 - 15,0  |
| R3<br>          | SCMT 250924-R3           |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                           | 0,5 - 2,0                            | 3,2 - 15,0  |





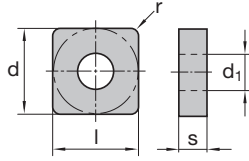






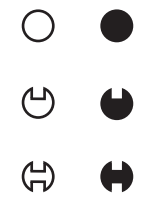
|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | SN<br>1906 | 90°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | КВАДРАТ       |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

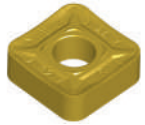
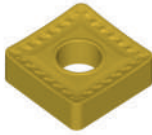

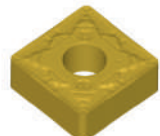
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 19,05 | d Впис. окружности |
| 19,05 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,15  | ± 0,10  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,27  | ± 0,18  | ± 0,13  |

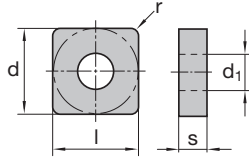
| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ | ○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   | ○ | ● |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   | ○ | ○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ   | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ          |                              |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|
|  |                                    | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       |
|  | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| <b>R</b><br>  | SNMM 190612-R                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,4 - 1,6            | 2,0 - 12,5                   |
|  | SNMM 190616-R                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,4 - 1,6            | 2,0 - 12,5                   |
|  | SNMM 190624-R                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,4 - 1,6            | 2,0 - 12,5                   |
|  | SNMM 190632-R                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,4 - 1,6            | 2,0 - 12,5                   |
| <b>R4</b><br> | SNMM 190616-R4                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,4 - 1,6            | 1,5 - 12,0                   |
|  | SNMM 190624-R4                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,4 - 1,6            | 1,5 - 12,0                   |
| <b>MR</b><br> | SNMG 190612-MR                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,32 - 0,8           | 1,2 - 8,0                    |
|  | SNMG 190616-MR                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,32 - 0,8           | 1,2 - 8,0                    |
| <b>M</b><br>  | SNMG 190612-M                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,4           | 0,8 - 5,0                    |

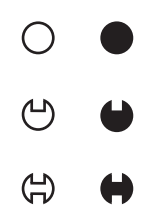
|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | SN<br>2507 | 90°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | КВАДРАТ       |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 25,40 | d Впис. окружности |
| 25,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 7,94  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,18  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,38  | ± 0,25  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ | ○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   | ○ | ● |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   | ○ | ○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      | СОРТЫ СТАЛИ |        |      |        |    |        |        |        |        |                                    |                      |                              |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           |            |            |            |
|------------|---------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------------|--------|------|--------|----|--------|--------|--------|--------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|-----------|------------|------------|------------|
|            |                     | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | P1,2 | P1,2,3      | P1,2,3 | P1,2 | P1,2,3 | P4 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           |            |            |            |
| R          | SNMM 250724-R       |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |      |             |        |      |        |    |        |        |        |        | 140-320                            | 70-400               | 80-360                       | 120-280 | 70-350 | 70-300 | 50-250 | 80-240 | 50-230 | 70-270 | 60-170 |  | 0,4 - 1,6 | 2,0 - 12,5 |            |            |
| R2         | SNMM 250724-R2      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        |      |             |        |      |        |    |        |        |        |        |                                    |                      |                              |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           | 0,8 - 1,6  | 2,5 - 12,5 |            |
|            | SNMM 250732-R2      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        |      |             |        |      |        |    |        |        |        |        |                                    |                      |                              |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           | 0,8 - 1,6  | 2,5 - 12,5 |            |
| R4         | SNMM 250724 -R4     |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |      |             |        |      |        |    |        |        |        |        |                                    |                      |                              |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           |            | 0,4 - 1,6  | 1,5 - 12,0 |
| -          | SNMM 250716         |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |             |        |      |        |    |        |        |        |        |                                    |                      |                              |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           |            | 0,05 - 0,3 | 0,4 - 2,0  |
|            | SNMM 250724         |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |      |             |        |      |        |    |        |        |        |        |                                    |                      |                              |         |        |        |        |        |        |        |        |  |           |            | 0,05 - 0,3 | 0,4 - 2,0  |





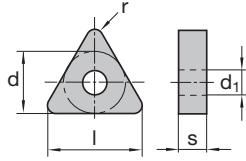


КАРБИД  
**ТС**  
0902

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
7° ПОЗИТИВНАЯ

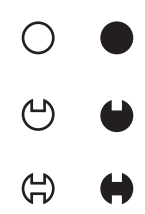
**СТАЛЬ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 5,56 | d Впис. окружности |
| 9,60 | l Длин реж. кромки |
| 2,38 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |


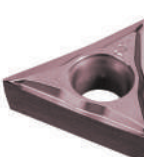
| Материал          | Свойства | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ○ | ● |    |    |    | ○  |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ →  
Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →

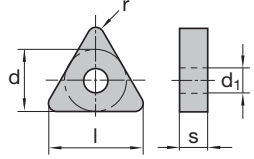
СТРУЖКОЛОМ ↓  
СПЛАВ →  
ОПИСАНИЕ ↓

**Сорты стали**  
P1 - Нелегированная  
P2 - Легколегированная  
P3 - Высоколегированная  
P4 - P1,2,3 до 1000 N/mm<sup>2</sup>

| Стружколом   | Сплав            | Описание         | Группа обрабатываемых материалов |        |        |      |        |    |        |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             | Сорты стали |  |             |             |             |
|--|------------------|------------------|----------------------------------|--------|--------|------|--------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|
|  |                  |                  | P1,2                             | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2 | P1,2,3 | P4 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | F (мм/rev) Подача ↓ | Ap (мм) Глубина обработки ↓ |             |  |             |             |             |
| <b>MF17</b><br> | ТСГТ 090202-MF17 | ТСГТ 090204-MF17 | ●                                |        |        | ●    |        |    |        |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             |             |  | 0,05 - 0,12 | 0,6 - 1,6   |             |
|  |                  |                  | ●                                |        |        | ●    |        |    |        |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             |             |  |             |             | 0,08 - 0,16 |
| <b>F12</b><br>  | ТСГТ 090202-F12  |                  | ●                                |        |        | ●    |        |    |        |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             |             |  |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |
|  |                  |                  |                                  |        |        |      |        |    |        |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             |             |  |             |             |             |

**КАРБИД** **ТС 1102** **60°**  
**ТРЕУГОЛЬНИК**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ** **СТАЛЬ**

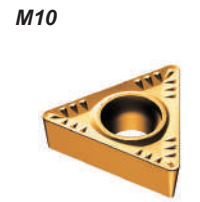
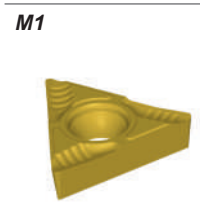
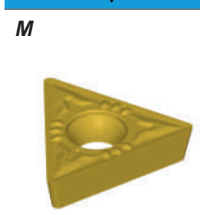
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,00 | l Длин реж. кромки |
| 2,38  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | Свойства 1 | Свойства 2 | Свойства 3 | Свойства 4 | Свойства 5 | Свойства 6 | Свойства 7 | Свойства 8 | Свойства 9 | Свойства 10 | Свойства 11 | Свойства 12 |
|-------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Сталь             | P        | ●          | ●          | ●          | ●          | ●          | ●          | ●          | ●          | ●          | ●           | ●           | ●           |
| Нержавеющая сталь | M        | ○          |            | ○          | ○          |            |            | ○          | ○          | ○          | ○           | ○           | ○           |
| Чугун             | K        | ●          |            | ○          | ●          |            |            | ○          | ●          |            |             | ○           | ○           |
| Цветные металлы   | N        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○          |            |            | ○          |            |            |            | ○          | ○          |             |             |             |
| Закаленная сталь  | H        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |

| Группа обрабатываемых материалов → | P1,2    | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2    | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | Сорта стали         |                             |
|------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------------------|
|                                    |         |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        | P1 - Нелегированная | P2 - Легколегированная      |
| Vc (м/мин) Скорость обработки →    | 140-320 | 70-400 | 80-360 | 120-280 | 70-350 | 70-300 | 50-250 | 80-240 | 50-230 | 70-270 | 60-170 |                     |                             |
| Сплав →                            | A22-A2  | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2  | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |                     |                             |
| Стружколом ↓                       |         |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             |
| Описание ↓                         |         |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |                     |                             |
|                                    |         |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/rev) Подача ↓ | AP (мм) Глубина обработки ↓ |



|            |                   |  |   |  |   |   |   |  |  |  |   |             |           |
|------------|-------------------|--|---|--|---|---|---|--|--|--|---|-------------|-----------|
| <b>M</b>   | ТСМТ 110204-M     |  | ● |  |   |   | ● |  |  |  |   | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0 |
|            | ТСМТ 110208-M     |  | ● |  |   |   | ● |  |  |  |   | 0,16 - 0,44 | 0,5 - 5,0 |
| <b>M1</b>  | ТСГТ 110204 EL-M1 |  |   |  |   |   | ● |  |  |  | ● | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
|            | ТСГТ 110204 ER-M1 |  |   |  |   |   | ● |  |  |  |   | 0,2 - 0,45  | 1,0 - 3,2 |
| <b>M10</b> | ТСМТ 110204-M10   |  | ● |  | ● |   |   |  |  |  |   | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0 |
|            |                   |  |   |  |   |   |   |  |  |  |   |             |           |
| <b>MF7</b> | ТСМТ 110202-MF7   |  |   |  |   | ● |   |  |  |  |   | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 1,5 |
|            | ТСМТ 110204-MF7   |  |   |  |   | ● |   |  |  |  |   | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0 |
|            |                   |  |   |  |   |   |   |  |  |  |   |             |           |



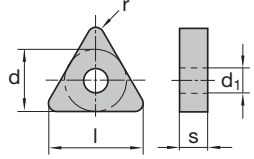






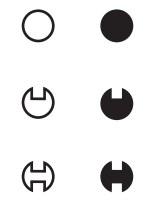
**КАРБИД** **TN 1604** **60°**  
**ТРЕУГОЛЬНИК**  
**0° НЕГАТИВНАЯ** **СТАЛЬ**



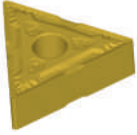

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ○ | ● |    |    |    | ○  |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   | ○ | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта стали          |                              |
|---|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|
|   |                                    | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       |
|   | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| <b>M7</b>   | TNMG 160404-M7                     |                                    |        |        |        | ●      | ●      |        |        |        |        |        | 0,10 - 0,18          | 0,5 - 2,0                    |
|  | TNMG 160408-M7                     |                                    |        |        |        | ●      | ●      |        |        |        |        |        | 0,15 - 0,25          | 0,8 - 3,0                    |
| <b>MF</b>   | TNMG 160404-MF                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,08 - 0,32          | 0,5 - 4,0                    |
|  | TNMG 160408-MF                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,08 - 0,32          | 0,5 - 4,0                    |
|   | TNMG 160412-MF                     |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,08 - 0,32          | 0,5 - 4,0                    |
| <b>F</b>  | TNMG 160404-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,12 - 1,9                   |
|  | TNMG 160408-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,12 - 1,9                   |
| <b>F5</b>   | TNMG 160408-F5                     |                                    |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,07 - 0,16          | 0,4 - 1,5                    |
|  |                                    |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |                              |





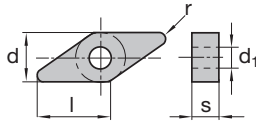






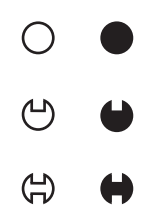
**КАРБИД** **VC 0702** **35°** **Ромб** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **СТАЛЬ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 6,85 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ⊕ | ⊕ | ⊕  |    |    | ⊕  |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ⊕ | ● |    |    |    | ⊕  |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   | ⊕ | ⊕  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

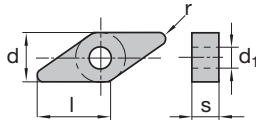


| СТРУЖКОЛОМ      | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | СОРТЫ СТАЛИ                  |                         |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
|                 |                                    | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       | P3 - Высоколегированная |
|                 | VC (M/MIN)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (MM/REV)<br>ПОДАЧА | AP (MM)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                         |
| <b>MF17</b><br> | VCGT 0702005-MF17                  | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,2 - 1,0                    |                         |
|                 | VCGT 070201-MF17                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,2 - 1,0                    |                         |
|                 | VCGT 070202-MF17                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,08          | 0,2 - 1,0                    |                         |
|                 | VCGT 070204-MF17                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,12          | 0,2 - 1,0                    |                         |
| <b>F</b><br>    | VCMТ 070202-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
|                 | VCMТ 070204-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
| <b>F12</b><br>  | VCGT 0702005-F12                   |                                    |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 1,0                    |                         |
|                 | VCGT 070201-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 1,0                    |                         |
|                 | VCGT 070202-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,08          | 0,2 - 1,0                    |                         |
|                 | VCGT 070204-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 1,20          | 0,2 - 1,0                    |                         |



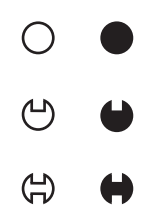
**КАРБИД** **VC 1103** **35°** **Ромб** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ○ | ● |    |    |    | ○  |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   | ○ | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        | Сорта стали          |                              |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|
|                                    |                     | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2    | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       |
| VC (M/MIN)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | 140-320                            | 70-400 | 80-360 | 120-280 | 70-350 | 70-300 | 50-250 | 80-240 | 50-230 | 70-270 | 60-170 | F (MM/REV)<br>ПОДАЧА | AP (MM)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| <b>F</b><br>                       | VCMT 110302-F       |                                    |        | ●      |         |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |
|                                    | VCMT 110304-F       |                                    |        | ●      |         |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |
| <b>F10</b><br>                     | VCMT 110302-F10     |                                    | ●      |        |         | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,04 - 0,12          | 0,1 - 1,0                    |
|                                    | VCMT 110304-F10     |                                    | ●      |        |         | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,16          | 0,1 - 1,5                    |
| <b>F12</b><br>                     | VCGT 1103005-F12    | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 1,5                    |
|                                    | VCGT 110301-F12     | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 1,5                    |
|                                    | VCGT 110302-F12     | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12          | 0,2 - 2,0                    |
|                                    | VCGT 110304-F12     | ●                                  |        |        | ●       |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25          | 0,2 - 2,5                    |
| <b>W1</b><br>                      | VCGT 110302-W1      | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        | 0,10 - 0,30          | 0,3 - 3,0                    |
|                                    | VCGT 110304-W1      | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        | 0,12 - 0,40          | 0,5 - 4,0                    |
|                                    | VCGT 110308-W1      | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        | 0,15 - 0,50          | 0,7 - 4,0                    |

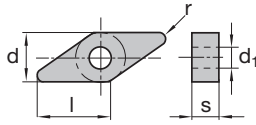






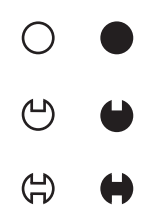
|        |      |               |       |
|--------|------|---------------|-------|
| КАРБИД | VC   | 35°           | СТАЛЬ |
|        | 1604 | Ромб          |       |
|        |      | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс    | m       | d       | s       |
|----------|---------|---------|---------|
| <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| <b>M</b> | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| <b>U</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   | ○ | ● |   |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   |   |    | ○  | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



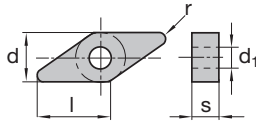
| СТРУЖКОЛОМ      | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | СОРТЫ СТАЛИ                  |                         |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
|                 |                                    | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       | P3 - Высоколегированная |
|                 | VC (M/MIN)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (MM/REV)<br>ПОДАЧА | AP (MM)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                         |
| <b>MF19</b><br> | VCGT 160404-MF19                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25          | 0,6 - 3,5                    |                         |
|                 | VCGT 160408-MF19                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,10 - 0,35          | 0,8 - 3,5                    |                         |
|                 | VCGT 160412-MF19                   | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,10 - 0,45          | 1,0 - 3,5                    |                         |
| <b>F</b><br>    | VCMТ 160404-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
|                 | VCMТ 160408-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,25 - 2,0                   |                         |
| <b>F10</b><br>  | VCMТ 160404-F10                    |                                    | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,16          | 0,1 - 1,5                    |                         |
| <b>F12</b><br>  | VCGT 160401-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12          | 0,2 - 2,0                    |                         |
|                 | VCGT 160402-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12          | 0,2 - 2,0                    |                         |
|                 | VCGT 160404-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25          | 0,2 - 2,5                    |                         |
|                 | VCGT 160408-F12                    | ●                                  |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        | 0,10 - 0,30          | 0,3 - 3,0                    |                         |





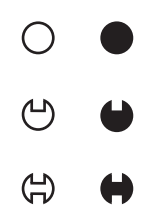
**КАРБИД** **VN 1604** **35°** **Ромб** **0° НЕГАТИВНАЯ** **СТАЛЬ**

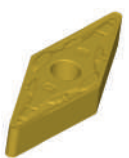



|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

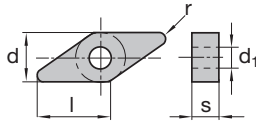
| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ⊕ | ⊕ | ⊕  |    |    | ⊕  |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ⊕ | ● |    |    |    | ⊕  |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   |   | ⊕ | ⊕  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ   | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ          |                              |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|
|  |                                    | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1 - Нелегированная  | P2 - Легколегированная       |
|  | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| <b>M</b><br>  | VNMG 160408-M                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,4           | 0,8 - 5,0                    |
|  | VNMG 160412-M                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,4           | 0,8 - 5,0                    |
| <b>M7</b><br> | VNMG 160404-M7                     |                                    |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,10 - 0,18          | 0,5 - 2,0                    |
| <b>MF</b><br> | VNMG 160408-MF                     |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,08 - 0,32          | 0,5 - 4,0                    |
| <b>F</b><br>  | VNMG 160404-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,12 - 1,9                   |
|  | VNMG 160408-F                      |                                    |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,05 - 0,2           | 0,12 - 1,9                   |

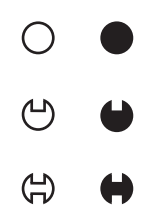
|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | VN<br>1604 | 35°           | <h1>СТАЛЬ</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |


|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ |   | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ | ○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● |   | ○ | ● |   |   | ○ | ● |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ |   |   | ○ |   |   |   | ○ | ○ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ          |    |                              |    |    |  |  |  |
|---|---------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|----|------------------------------|----|----|--|--|--|
|   |                     | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2   | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3               | P1 | P2                           | P3 | P4 |  |  |  |
|   |                     | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА |    | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |    |    |  |  |  |
|   |                     | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2 | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 |        |                      |    |                              |    |    |  |  |  |
| F5  | VNMG 160404-F5      |                                    |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |                      |    |                              |    |    |  |  |  |
|  |                     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |    |                              |    |    |  |  |  |
|   |                     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |    |                              |    |    |  |  |  |



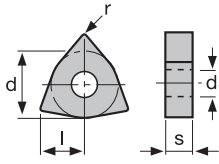






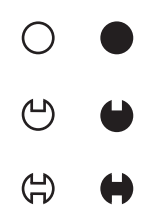
|        |      |               |       |
|--------|------|---------------|-------|
| КАРБИД | WC   | 80°           | СТАЛЬ |
|        | 06T3 | ТРИГОН        |       |
|        |      | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |




|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |



| Класс    | m       | d       | s       |
|----------|---------|---------|---------|
| <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| <b>M</b> | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| <b>U</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Нержавеющая сталь | M        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Чугун             | K        | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Жаропрочные мат.  | S        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |



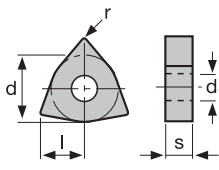
| СТРУЖКОЛОМ ↓   | СПЛАВ →          | ОПИСАНИЕ ↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |                         | СОРТЫ СТАЛИ                 |                        |
|--|------------------|------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|
|  |                  |            | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2    | P1,2,3 | P4     | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3                  | P1 - Нелегированная         | P2 - Легколегированная |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →  |                  |            | 140-320                            | 70-400 | 80-360 | 120-280 | 70-350 | 70-300 | 50-250 | 80-240 | 50-230 | 70-270 | 60-170 | P3 - Высоколегированная | P4 - P1,2,3 до 1000 N/mm²   |                        |
| F (мм/rev) ПОДАЧА ↓  |                  |            | A22-A2                             | A22-F2 | A31-A1 | A32-B2  | A42-G2 | A42-I2 | A51-B1 | A52-C2 | A72-D2 | A72-H2 | A81-C1 | F (мм/rev) ПОДАЧА ↓     | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |                        |
| <b>M10</b><br>  | WCMT 06T304-M10  |            |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25             | 0,4 - 2,5                   |                        |
|  | WCMT 06T308-M10  |            |                                    |        |        |         |        |        |        |        |        | ●      |        | 0,12 - 0,32             | 0,5 - 2,5                   |                        |
| <b>MF17</b><br> | WCGT 06T302-MF17 | ●          |                                    | ●      |        |         |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12             | 0,6 - 2,0                   |                        |
|  | WCGT 06T304-MF17 | ●          |                                    | ●      |        |         |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25             | 0,6 - 3,0                   |                        |
| <b>F12</b><br>  | WCGT 06T304-F12  | ●          |                                    | ●      |        |         |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25             | 0,20 - 2,5                  |                        |



**КАРБИД** **WN 0604** **80°**  
**ТРИГОН**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

**СТАЛЬ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |
|-------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|                         | Нержавеющая сталь | M | ○ |   | ○ | ○ |   |   |   | ⊖ | ⊖ | ⊕ |   |   |   |   |   |  |
|                         | Чугун             | K | ● |   | ○ | ● |   |   |   | ⊖ | ● |   |   |   | ⊕ |   |   |  |
|                         | Цветные металлы   | N |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |   |   | ○ |   |   |   |   | ⊖ | ⊕ |   |   |   |   |   |   |  |
|                         | Закаленная сталь  | H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ              | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |      |        |    |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ СТАЛИ       |                           |             |           |
|------------|---------|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|------|--------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-------------|-----------|
|            |         |                       | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |      |        |    |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
|            |         |                       | P1,2                               | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2 | P1,2,3 | P4 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 | P1,2,3 |                   |                           |             |           |
| <b>M</b>   |         | <b>WNMG 060408-M</b>  |                                    |        | ●      |      |        |    |        |        |        |        |        |        |                   |                           | 0,16 - 0,4  | 0,8 - 5,0 |
| <b>M7</b>  |         | <b>WNMG 060404-M7</b> |                                    |        |        |      |        | ●  | ●      |        |        |        |        |        |                   |                           | 0,10 - 0,18 | 0,5 - 2,0 |
|            |         | <b>WNMG 060408-M7</b> |                                    |        |        |      |        | ●  |        |        |        |        |        |        |                   |                           | 0,15 - 0,25 | 0,8 - 2,5 |
| <b>MF</b>  |         | <b>WNMG 060404-MF</b> |                                    |        | ●      |      |        |    |        | ●      |        |        |        |        |                   |                           | 0,08 - 0,32 | 0,5 - 4,0 |
|            |         | <b>WNMG 060408-MF</b> |                                    |        | ●      |      |        |    |        | ●      |        |        |        |        |                   |                           | 0,08 - 0,32 | 0,5 - 4,0 |



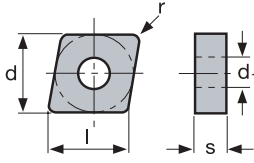




**КАРБИД** **СС** **0602** **80°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   |
|----------------|----------------------|---|---------------------|---|
|                | ○                    | ● | ○                   | ● |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |

○ НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
 ○ ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
 ○ ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ●      |
| Чугун                   | K        | ○      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ●      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ                         | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |        |        |        |        |             |                      |                              |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|----------------------|------------------------------|
|                                    |                     | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3                  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3      |                      |                              |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180                  |        |        |        |        |             | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|                                    |                     | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1                  |        |        |        |        |             |                      |                              |
| <b>M1</b><br>                      | ССМТ 060202-M1      |                                    |        | ●       |         |        | ●       |         |        |        |         |         | ●                       |        |        |        |        | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0            |                              |
|                                    | ССМТ 060204-M1      |                                    |        | ●       |         |        | ●       |         |        |        |         |         | ●                       |        |        |        |        | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0            |                              |
| <b>E-M1</b><br>                    | ССГТ 060204 EL-M1   |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0            |                              |
|                                    | ССГТ 060204 ER-M1   |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0            |                              |
|                                    | ССГТ 060208 EL-M1   |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0            |                              |
|                                    | ССГТ 060208 ER-M1   |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0            |                              |
| <b>M10</b><br>                     | ССМТ 060202-M10     |                                    |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,05 - 0,12 | 0,3 - 2,0            |                              |
|                                    | ССМТ 060204-M10     |                                    |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0            |                              |
| <b>MF7</b><br>                     | ССМТ 060202-MF7     |                                    |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,05 - 0,12 | 0,3 - 2,0            |                              |
|                                    | ССМТ 060204-MF7     | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |                         |        |        |        |        | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0            |                              |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

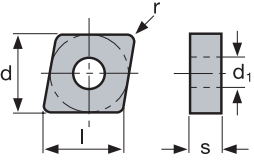




**КАРБИД** **СС** **09Т3** **80°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   |
|----------------|----------------------|---|---------------------|---|
|                | ○                    | ● | ○                   | ● |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |

○ НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
 ○ ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
 ○ ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

| Классы точности | Класс | m | d | s |
|-----------------|-------|---|---|---|
| ○               | ○     | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ○ |

| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта нержавеющей стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|----------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|                |                 |                                    |                                 | M1.2.3                  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ       | В22-V2          | B32-S2                             | B41-D1                          | B42-T2                  | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |        |        |        |        |                   |                           |
| <b>MR1</b><br> | ССМТ 09Т304-MR1 |                                    |                                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,20 - 0,50       | 0,5 - 9,1                 |
|                | ССМТ 09Т308-MR1 |                                    |                                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,20 - 0,50       | 0,5 - 9,1                 |
| <b>M1</b><br>  | ССМТ 09Т304-M1  |                                    |                                 | ●                       |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,13 - 0,63       | 1,0 - 4,0                 |
|                | ССМТ 09Т308-M1  |                                    |                                 | ●                       |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,13 - 0,63       | 1,0 - 4,0                 |
| <b>M10</b><br> | ССМТ 09Т302-M10 |                                    |                                 |                         |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,3 - 2,0                 |
|                | ССМТ 09Т304-M10 |                                    |                                 |                         |        | ●      |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,4 - 3,0                 |
|                | ССМТ 09Т308-M10 |                                    |                                 |                         |        | ●      |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,12 - 0,32       | 0,5 - 3,0                 |
| <b>MF7</b><br> | ССМТ 09Т302-MF7 |                                    |                                 |                         |        | ●      |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,3 - 2,0                 |
|                | ССМТ 09Т304-MF7 | ●                                  |                                 |                         |        | ●      |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,4 - 3,0                 |
|                | ССМТ 09Т308-MF7 |                                    |                                 |                         |        | ●      |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,12 - 0,32       | 0,5 - 3,0                 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-M A31-A1















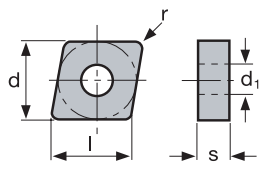




**КАРБИД** **CN 1906** **80°**  
**Ромб**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 19,05 | d Впис. окружности |
| 19,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,15  | ± 0,10  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,27  | ± 0,18  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   |
|----------------|----------------------|---|---------------------|---|
|                | ○                    | ● | ○                   | ● |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○                    | ○ | ○                   | ○ |

○ НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
 ○ ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
 ○ ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

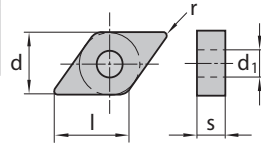
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ●      |
| Чугун                   | K        | ○      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ●      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ    | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ  |                      |
|---------------|----------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|----------------------|
|               |                | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1 - Ферритная<br>M2 - Мартенситная<br>M3 - Аустенитная<br>(Закаленная - Vc = 70%) | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА |
|               |                | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                      |
|               |                | СПЛАВ →                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                      |
|               |                | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |  |                      |
| <b>R7</b><br> | CNMG 190612-R7 |                                    |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,25 - 0,65  | 1,2 - 10,0           |
|               | CNMG 190616-R7 |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,35 - 0,80  | 1,6 - 10,0           |
| <b>R8</b><br> | CNMM 190616-R8 |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        | 0,40 - 0,90  | 1,6 - 10,0           |
|               |                |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                      |
| <b>MR</b><br> | CNMG 190612-MR |                                    |        |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      | ●      |        | 0,35 - 0,60  | 1,2 - 7,2            |
|               |                |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                      |
| <b>M1</b><br> | CNMG 190612-M1 |                                    | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40  | 1,0 - 4,0            |
|               | CNMG 190616-M1 |                                    | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40  | 1,0 - 4,0            |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

**КАРБИД DC 0702** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 7,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

| Классы точности | Класс | m |   | d |   | s |   |
|-----------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | ± | ± | ± | ± |   |   |
| ○               | ●     | ○ | ○ | ⊖ | ⊖ | ○ | ⊕ |
| ●               | ●     | ● | ● | ⊖ | ⊖ | ⊕ | ⊕ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ⊖ | ○ | ⊕ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ⊖ | ⊕ | ○ | ○ |
| ●               | ●     | ● | ● | ⊕ | ⊕ | ○ | ○ |
| ○               | ○     | ○ | ○ | ⊖ | ○ | ⊕ | ○ |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →           | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта нержавеющей стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|            |                   |                                    |                                 | M1.2.3                  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ   | ОПИСАНИЕ          | ОПИСАНИЕ                           | ОПИСАНИЕ                        | B22-V2                  | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |        |                   |                           |
| M1         | DCMT 070204-M1    |                                    |                                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,13 - 0,63       | 1,0 - 4,0                 |
| M11        | DCMT 070202-M11   | ●                                  |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,15       | 0,40 - 1,5                |
|            | DCMT 070204-M11   | ●                                  |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,22       | 0,40 - 2,5                |
| MF10       | DCGT 0702008-MF10 |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 0702015-MF10 |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 070201-MF10  |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 070202-MF10  |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,04 - 0,10       | 0,1 - 0,6                 |
|            | DCGT 070204-MF10  |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,06 - 0,18       | 0,3 - 2,0                 |
| MF15       | DCGT 0702005-MF15 |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 0702008-MF15 |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 0702015-MF15 |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 070201-MF15  |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 0,5                 |
|            | DCGT 070202-MF15  |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,04 - 0,10       | 0,1 - 0,6                 |
|            | DCGT 070204-MF15  |                                    |                                 |                         |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,06 - 0,18       | 0,3 - 2,0                 |

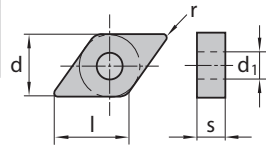
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CСMT 09T304-M A31-A1





**КАРБИД DC 11T3** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  |
|----------------|----------------------|--|----------------------|
|                |                      |  |                      |
|                |                      |  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ        |
|                |                      |  | ПЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

| Классы точности | Класс   | m   | d     | s   |
|-----------------|---------|-----|-------|-----|
| ○ ● ○ ○         | ☉ ☉ ○   |     | ☉ ☉ ☉ |     |
| ● ● ● ●         | ☉ ☉ ● ● | ☉ ☉ | ☉ ☉ ☉ | ☉ ☉ |
| ○ ○             | ☉       | ○   | ☉     |     |
| ○ ○             | ☉       |     | ☉     |     |
| ● ●             | ☉ ●     | ●   | ☉     |     |
| ○ ○             | ☉       |     | ☉     |     |

| СТРУЖКОЛОМ       | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |             |                      |                              |
|------------------|---------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------------------------|-------------|----------------------|------------------------------|
|                  |                     | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1,2,3      | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| ↓                | ↓                   | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |                         |             |                      |                              |
|                  |                     | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |                         |             |                      |                              |
|                  | DCGT 11T3008-MF10   |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T3015-MF10   |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T301-MF10    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T302-MF10    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,04 - 0,10          | 0,1 - 0,6                    |
|                  | DCGT 11T304-MF10    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,08 - 0,20          | 0,3 - 2,0                    |
|                  | DCGT 11T3005-MF15   |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T3008-MF15   |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T3015-MF15   |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T301-MF15    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                  | DCGT 11T302-MF15    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |             | 0,04 - 0,10          | 0,1 - 0,6                    |
| DCGT 11T304-MF15 |                     |                                    |        | ●       |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                         | 0,08 - 0,20 | 0,3 - 2,0            |                              |
|                  | DCMT 11T302-F       |                                    |        | ●       |         |        | ●       |         |        |        | ●       |         |        |                         |             | 0,05 - 0,20          | 0,1 - 2,0                    |
|                  | DCMT 11T304-F       |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         | ●      |                         |             | 0,05 - 0,20          | 0,1 - 2,0                    |
|                  | DCMT 11T302-F10     | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |                         |             | 0,04 - 0,12          | 0,10 - 1,0                   |
|                  | DCMT 11T304-F10     | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |                         |             | 0,05 - 0,16          | 0,10 - 1,5                   |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

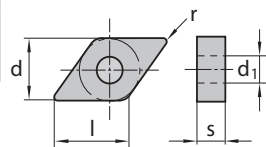






**КАРБИД DN 1104** 55° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |

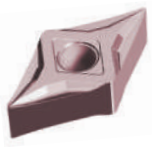


| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

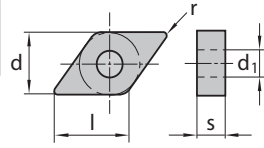
| Классы точности | Класс | m | d | s |
|-----------------|-------|---|---|---|
| ○               | ●     | ○ | ○ | ⊖ |
| ●               | ●     | ● | ● | ⊖ |
| ○               | ○     |   | ⊖ | ○ |
| ○               | ○     |   | ⊖ | ⊖ |
| ●               | ●     | ● | ● | ⊖ |
| ○               | ○     |   | ⊖ | ⊖ |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →   | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ  |             |                   |                           |
|------------|---|------------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--|-------------|-------------------|---------------------------|
|            |   |                        | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3   | M1,2,3      | M1,2,3            | M1,2,3                    |
|            |   |                        | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | M1 - Ферритная<br>M2 - Мартенситная<br>M3 - Аустенитная<br>(Закаленная - Vc = 70%) |             |                   |                           |
|            |   |                        | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |  |             | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|            |   |                        | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |  |             |                   |                           |
| <b>F14</b> |   | <b>DNGP 110402-F14</b> |                                    |        |         |         |        |         | ●       |        |        |         |         |        |  | 0,05 - 0,25 | 0,03 - 3,0        |                           |
|            |  | <b>DNGP 110404-F14</b> |                                    |        |         |         |        |         | ●       |        |        |         |         |        |  | 0,05 - 0,25 | 0,05 - 3,5        |                           |



**КАРБИД DN 1506** 55° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   |

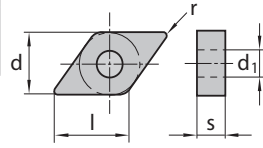
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства                        |
|-------------------------|-------|---------------------------------|
| Сталь                   | P     | ○ ● ○ ○ ⊕ ⊕ ○ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕       |
| Нержавеющая сталь       | M     | ● ● ● ● ● ● ● ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕       |
| Чугун                   | K     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Цветные металлы         | N     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Жаропрочные мат.        | S     | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● |
| Закаленная сталь        | H     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |                           |        |
|------------|-------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|---------------------------|--------|
|            |                   | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1,2,3                    | M1,2,3 |
|            |                   | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                         |                           |        |
|            |                   | Сплав →                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                         |                           |        |
|            |                   | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 | F (мм/REV) ПОДАЧА       | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |        |
| MR         | DNMG 150608-MR    |                                    |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        | ●      | 0,35 - 0,60             | 1,2 - 7,2                 |        |
|            | DNMG 150612-MR    |                                    |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        | ●      | 0,35 - 0,60             | 1,2 - 7,2                 |        |
| M          | DNMG 150608-M     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 5,5                 |        |
|            | DNMG 150612-M     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 5,5                 |        |
| M1         | DNMG 150604-M1    |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |
|            | DNMG 150608-M1    |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |
|            | DNMG 150612-M1    |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |
| E-M1       | DNMG 150604 EL-M1 |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |
|            | DNMG 150604 ER-M1 |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |
|            | DNMG 150608 EL-M1 |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |
|            | DNMG 150608 ER-M1 |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | 0,16 - 0,40             | 1,0 - 4,0                 |        |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД DN 1506** 55° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

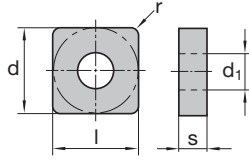
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства                        |
|-------------------------|-------|---------------------------------|
| Сталь                   | P     | ○ ● ○ ○ ⊕ ⊕ ○ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕       |
| Нержавеющая сталь       | M     | ● ● ● ● ● ● ● ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕       |
| Чугун                   | K     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Цветные металлы         | N     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| Жаропрочные мат.        | S     | ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● |
| Закаленная сталь        | H     | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |

| СТРУЖКОЛОМ    | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |                           |                   |
|---------------|----------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
|               |                | M1.2.3                             | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3                  | M1 - Ферритная            | M2 - Мартенситная |
|               |                | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА       | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                   |
|               |                | Сплав →                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                         |                           |                   |
|               |                | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |                         |                           |                   |
| <b>M7</b><br> | DNMG 150604-M7 |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |                         | 0,10 - 0,18               | 0,5 - 2,5         |
|               | DNMG 150608-M7 |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |                         | 0,15 - 0,25               | 0,8 - 3,0         |
|               | DNMG 150612-M7 |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |                         | 0,18 - 0,30               | 0,8 - 3,0         |
| <b>MF</b><br> | DNMG 150604-MF |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |                         | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 3,5         |
|               | DNMG 150608-MF |                                    |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |                         | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 3,5         |
| <b>F4</b><br> | DNMG 150604-F4 | ●                                  |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |                         | 0,06 - 0,16               | 0,4 - 1,5         |
|               | DNMG 150608-F4 |                                    |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |                         | 0,08 - 0,19               | 0,5 - 2,0         |

**КАРБИД** **SC 09T3** **90°**  
**КВАДРАТ**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |   |                  |
|------|---|------------------|
| 9,52 | d | Впис. окружности |
| 9,52 | l | Длин реж. кромки |
| 3,97 | s | Толщина          |

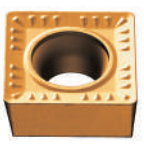


| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | Г | Д | Ж | З | И | К | Л | М | Н | О | П | Р | С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч |   |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



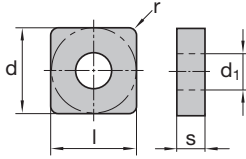
| Стружколом | Сплав | Описание               | Группа обрабатываемых материалов → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        | Сорта нержавеющей стали |             |                           |           |
|------------|-------|------------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------------------|-------------|---------------------------|-----------|
|            |       |                        | M1.2.3                             | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3                  | M1          | M3                        |           |
|            |       |                        | Vc (м/мин) Скорость обработки →    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        | F (мм/rev) Подача       |             | Ap (мм) Глубина обработки |           |
|            |       |                        | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |        |                         |             |                           |           |
|            |       |                        | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |        |                         |             |                           |           |
| <b>M10</b> |       | <b>SCMT 09T304-M10</b> |                                    |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |        |                         | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0                 |           |
|            |       | <b>SCMT 09T308-M10</b> |                                    |        |         |         |        |         |         |        | ●      |         |         |        |        |                         |             | 0,12 - 0,32               | 0,5 - 3,0 |



**КАРБИД** **SC 1204** **90°**  
**КВАДРАТ**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

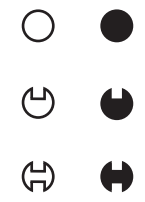
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

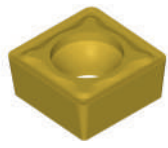
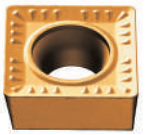
|       |   |                  |
|-------|---|------------------|
| 12,70 | d | Впис. окружности |
| 12,70 | l | Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s | Толщина          |



| Класс    | m       | d       | s       |
|----------|---------|---------|---------|
| <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| <b>M</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| <b>U</b> | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● | ● | ☉ | ☉ |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |



| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ →         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|---|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|   |                 |                                    |                                 | M1,2,3                  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ  | B22-V2          | B32-S2                             | B41-D1                          | B42-T2                  | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |        |        |        |        |                   |                           |
| <b>MR1</b>  | SCMT 120408-MR1 |                                    |                                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,20 - 0,50       | 0,5 - 9,1                 |
|  |                 |                                    |                                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
| <b>M10</b>  | SCMT 120408-M10 |                                    |                                 |                         |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,12 - 0,32       | 0,5 - 3,5                 |
|  | SCMX 120408-M10 |                                    |                                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        | 0,12 - 0,32       | 0,5 - 3,5                 |

КАРБИД

SN  
0903

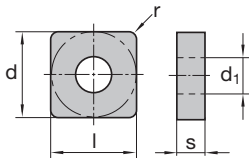
90°

КВАДРАТ

0° НЕГАТИВНАЯ

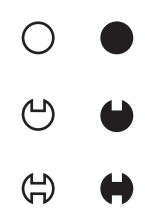
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,52 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ |   | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● |   | ☉ | ☉ |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |



**ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ →**

**Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →**

**Сплав →**

**СТРУЖКОЛОМ ↓**

**ОПИСАНИЕ ↓**

| М1,2,3 | М1,2,3 | М1,2,3  | М1,2,3  | М1,2,3 | М1,2,3  | М1,2,3  | М1,2,3 | М1,2,3 | М1,2,3  | М1,2,3  | М1,2,3 | М1,2,3 | М1,2,3 |
|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 60-180 | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |        |        |
| B22-V2 | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |        |        |
|        |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         | ●      |        |        |

**Сорты нержавеющей стали**

**M1** - Ферритная  
**M2** - Мартенситная  
**M3** - Аустенитная  
 (Закаленная - Vc = 70%)

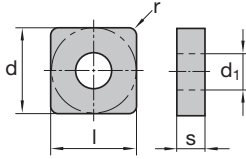
| F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
|---------------------|-----------------------------|
| 0,10 - 0,30         | 0,5 - 3,5                   |



**КАРБИД** **SN 1204** **90°**  
**КВАДРАТ**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ


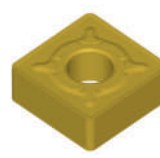
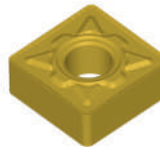
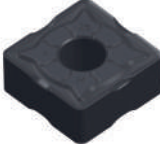
|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | Г | Д | К | Л | М | О | П | Р | С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ч |   |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



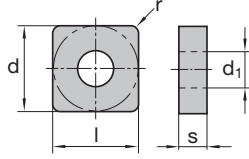
| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ   | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта нержавеющей стали |  |                      |                              |
|---|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--|----------------------|------------------------------|
|   |                       | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1 - Ферритная<br>M2 - Мартенситная<br>M3 - Аустенитная<br>(Закаленная - Vc = 70%) | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →  |                       | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |                         |  |                      |                              |
| <b>R7</b>   | <b>SNMG 120408-R7</b> |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |                         |  | 0,20 - 0,50          | 0,8 - 5,0                    |
|  | <b>SNMG 120412-R7</b> |                                    |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |                         |  | 0,25 - 0,65          | 1,0 - 6,0                    |
| <b>MR</b>   | <b>SNMG 120408-MR</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |                         |  | 0,35 - 0,60          | 1,2 - 7,2                    |
|  | <b>SNMG 120412-MR</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●      | ●      |                         |  | 0,35 - 0,60          | 1,2 - 7,2                    |
| <b>M</b>  | <b>SNMG 120408-M</b>  |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                         | ●  | 0,16 - 0,40          | 1,0 - 5,5                    |
|  | <b>SNMG 120412-M</b>  |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                         | ●  | 0,16 - 0,40          | 1,0 - 5,5                    |
| <b>M1</b>   | <b>SNMG 120408-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                         |  | 0,16 - 0,40          | 1,0 - 4,0                    |
|  | <b>SNMG 120412-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                         |  | 0,16 - 0,40          | 1,0 - 4,0                    |



**КАРБИД** **SN 1204** **90°**  
**КВАДРАТ**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс    | m       | d       | s       |
|----------|---------|---------|---------|
| <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| <b>M</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| <b>U</b> | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● | ● | ☉ | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |



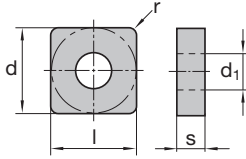
| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |             | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |                |                           |  |
|------------|-------|----------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------------|-------------------------|----------------|---------------------------|--|
|            |       |                | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3      | M1,2,3                  | M1 - Ферритная | M2 - Мартенситная         | M3 - Аустенитная (Закаленная - Vc = 70%) |
|            |       |                | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |             | F (мм/REV) ПОДАЧА       |                | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |
|            |       |                | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |             |                         |                |                           |  |
|            |       |                | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |             |                         |                |                           |  |
| M7         |       | SNMG 120408-M7 | ●                                  |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | 0,15 - 0,25 | 0,8 - 3,0               |                |                           |  |
|            |       |                |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |             |                         |                |                           |  |



**КАРБИД** **SN 1906** **90°**  
**КВАДРАТ**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |   |                  |
|-------|---|------------------|
| 19,05 | d | Впис. окружности |
| 19,05 | l | Длин реж. кромки |
| 6,35  | s | Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,15  | ± 0,10  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,27  | ± 0,18  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● | ● | ☉ | ☉ |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |



| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ              | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                   | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ   |                |                   |
|------------|---------|-----------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------------------|---------------------------|----------------|-------------------|
|            |         |                       | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3            | M1,2,3                    | M1 - Ферритная | M2 - Мартенситная |
|            |         |                       | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                   |                           |                |                   |
|            |         |                       | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |                   |                           |                |                   |
|            |         |                       | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                |                   |
| <b>R8</b>  |         | <b>SNMM 190616-R8</b> |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         | ●      |                   |                           | 0,25 - 1,2     | 0,8 - 12,0        |
|            |         |                       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                   |                           |                |                   |
| <b>MR</b>  |         | <b>SNMG 190612-MR</b> |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         | ●       |        | ●                 |                           | 0,35 - 0,60    | 1,2 - 7,2         |
|            |         | <b>SNMG 190616-MR</b> |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | ●                 |                           | 0,35 - 0,60    | 1,2 - 7,2         |
|            |         |                       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                   |                           |                |                   |
| <b>M1</b>  |         | <b>SNMG 190612-M1</b> |                                    |        | ●       |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        | ●                 |                           | 0,16 - 0,40    | 1,0 - 4,0         |
|            |         | <b>SNMG 190616-M1</b> |                                    |        | ●       |         |        |         |         |        |        |         |         |        | ●                 |                           | 0,16 - 0,40    | 1,0 - 4,0         |
|            |         |                       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                   |                           |                |                   |

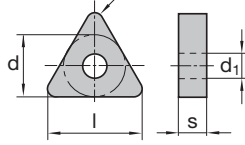


КАРБИД  
**ТС  
1102**

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
7° ПОЗИТИВНАЯ

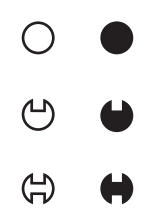
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,00 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38  | s Толщина          |

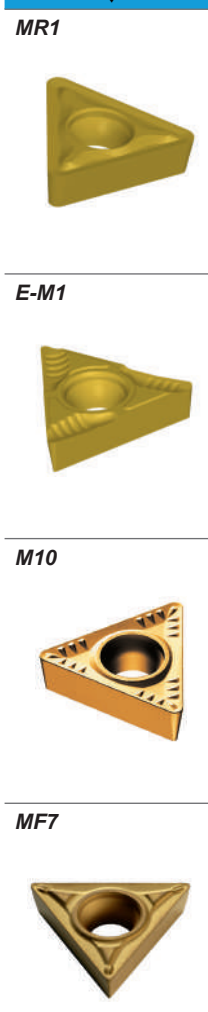


| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | Г | Д | Ж | З | И | К | Л | М | Н | О | П | Р | С | Т | У | Ф | Х | Ц | Ш | Щ | Э | Ю | Я |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



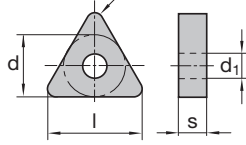
| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сплав → | ОПИСАНИЕ          | Сорта нержавеющей стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА ↓ | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |  |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
|------------------------------------|------------------------------------|---------|-------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|-------------|-------------|
|                                    |                                    |         |                   | M1,2,3                  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| СТРУЖКОЛОМ ↓                       | 60-180                             | B22-V2  | ТСМТ 110204-MR1   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,20 - 0,50 | 0,5 - 9,1   |             |
|                                    |                                    |         | ТСМТ 110208-MR1   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             |             | 0,20 - 0,50 |
| E-M1                               | 150-230                            | B41-D1  | ТСГТ 110204 EL-M1 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0   |             |
|                                    |                                    |         |                   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| M10                                | 100-200                            | B42-T2  | ТСМТ 110204-M10   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0   |
|                                    |                                    |         |                   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| MF7                                | 60-160                             | B42-W2  | ТСМТ 110204-MF7   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0   |
|                                    |                                    |         |                   |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                        |                                |  |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |



**КАРБИД** **ТС 16Т3** **60°**  
**ТРЕУГОЛЬНИК**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

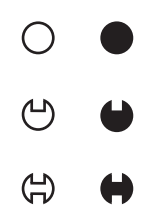
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97  | s Толщина          |



| Класс    | m       |         | d       |         | s       |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|          | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>M</b> | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| <b>U</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



| Группа обрабатываемых материалов → | Сорта нержавеющей стали |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |
|------------------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|
|                                    | M1,2,3                  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 |
| Vc (м/мин) Скорость обработки →    | 60-180                  | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |

**Сорта нержавеющей стали**  
**M1** - Ферритная  
**M2** - Мартенситная  
**M3** - Аустенитная  
 (Закаленная - Vc = 70%)

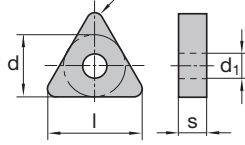
| Стружколом      | Сплав →           | Описание        | Сорта нержавеющей стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/rev) Подача | AP (мм) Глубина обработки |             |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-------------|
|                 |                   |                 | B22-V2                  | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |                   |                           |             |
| <b>MR1</b><br>  | ТСМТ 16Т304-MR1   | ТСМТ 16Т308-MR1 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   | 0,20 - 0,50               | 0,5 - 9,1   |
|                 |                   |                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           | 0,20 - 0,50 |
| <b>E-M1</b><br> | ТСГТ 16Т304 ER-M1 |                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   | 0,13 - 0,63               | 1,0 - 4,0   |
|                 | ТСГТ 16Т308 EL-M1 |                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   | 0,13 - 0,63               | 1,0 - 4,0   |
|                 | ТСГТ 16Т308 ER-M1 |                 |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   | 0,13 - 0,63               | 1,0 - 4,0   |
| <b>M10</b><br>  | ТСМТ 16Т304-M10   |                 |                         |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,4 - 3,0   |
|                 | ТСМТ 16Т308-M10   |                 |                         |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,12 - 0,32               | 0,5 - 3,0   |
| <b>MF7</b><br>  | ТСМТ 16Т304-MF7   |                 |                         |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,4 - 3,0   |
|                 | ТСМТ 16Т308-MF7   |                 |                         |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,12 - 0,32               | 0,5 - 3,0   |

КАРБИД  
**TN**  
1604

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
0° НЕГАТИВНАЯ

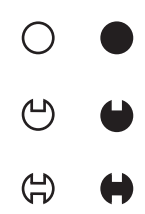
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | В | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С | С |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ →  
Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →

Сорты нержавеющей стали  
M1 - Ферритная  
M2 - Мартенситная  
M3 - Аустенитная  
(Закаленная - Vc = 70%)

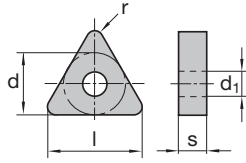
| СТРУЖКОЛОМ ↓   | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ ↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорты нержавеющей стали |                     |                             |           |
|----------------|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------|
|                |                       | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3                  | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |           |
| <b>MR6</b><br> | TNMG 160408-MR6       | ●                                  |        |        |        | ●      |        |        |        | ●      |        |        |                         |                     | 0,12 - 0,30                 | 1,0 - 4,0 |
|                | TNMG 160412-MR6       | ●                                  |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |                         |                     | 0,15 - 0,30                 | 1,0 - 4,0 |
| <b>M</b><br>   | TNMG 160408-M         |                                    |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        | ●                       |                     | 0,16 - 0,40                 | 1,0 - 5,5 |
|                | TNMG 160412-M         |                                    |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        | ●                       |                     | 0,16 - 0,40                 | 1,0 - 5,5 |
| <b>M1</b><br>  | TNMG 160404 EL-M1     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●                       |                     | 0,16 - 0,40                 | 1,0 - 4,0 |
|                | TNMG 160404 ER-M1     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●                       |                     | 0,16 - 0,40                 | 1,0 - 4,0 |
|                | TNMG 160408 ER-M1     |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●                       |                     | 0,16 - 0,40                 | 1,0 - 4,0 |
| <b>M7</b><br>  | TNMG 160408-M7        |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | ●                       |                     | 0,15 - 0,25                 | 0,8 - 3,0 |

КАРБИД  
**TN**  
1604

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
0° НЕГАТИВНАЯ

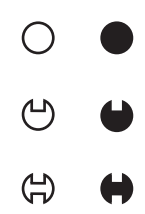
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

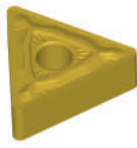

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ →  | Сорта нержавеющей стали |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        | Сорта нержавеющей стали |    |           |    |
|---|-------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------------------|----|-----------|----|
|   | M1,2,3                  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1 | M2        | M3 |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →   | 60-180                  | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |        |                         |    |           |    |
| Сплав →   | B22-V2                  | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |        |                         |    |           |    |
| СТРУЖКОЛОМ ↓  |                         |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |                         |    |           |    |
| ОПИСАНИЕ ↓  |                         |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |                         |    |           |    |
| MF  | TNMG 160404-MF          |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         | ●       |        |        | 0,10 - 0,30             |    | 0,5 - 3,5 |    |
|   | TNMG 160408-MF          |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         | ●       |        |        | 0,10 - 0,30             |    | 0,5 - 3,5 |    |
|  |                         |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |                         |    |           |    |
| F4  | TNMG 160404-F4          | ●      |         |         |        | ●       |         |        | ●      |         |         |        |        | 0,08 - 0,17             |    | 0,4 - 1,5 |    |
|   | TNMG 160408-F4          | ●      |         |         |        | ●       |         |        | ●      |         |         |        |        | 0,10 - 0,20             |    | 0,5 - 2,0 |    |
|  |                         |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |                         |    |           |    |



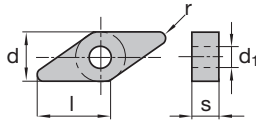




**КАРБИД** **VC 0501** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,10 | d Впис. окружности |
| 5,40 | l Длин реж. кромки |
| 1,59 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | Символы                   |
|-------------------|----------|---------------------------|
| Сталь             | P        | ○ ● ○ ○ ☺ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● ● ● ● ● ● ● ☹ ☹ ● ● ● ● |
| Чугун             | K        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |
| Цветные металлы   | N        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● ● ○ ● ● ● ● ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ |
| Закаленная сталь  | H        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |

| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Сорта нержавеющей стали |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        | Сорта нержавеющей стали |                             |    |
|------------------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------------------|-----------------------------|----|
|                                    | M1,2,3                  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1                      | M2                          | M3 |
| VC (M/MIN) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    | 60-180                  | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |        |                         |                             |    |
| Сплав →                            | B22-V2                  | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |        |                         |                             |    |
| СТРУЖКОЛОМ ↓                       |                         |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |                         |                             |    |
| ОПИСАНИЕ ↓                         |                         |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓     | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |    |
| <b>F</b>                           | VCGT 050102-F           |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        | ●      | 0,05 - 0,20             | 0,1 - 2,0                   |    |
| <b>F10</b>                         | VCGT 050101-F10         |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        |        | 0,04 - 0,15             | 0,05 - 1,0                  |    |
|                                    | VCGT 050102-F10         |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        |        | 0,04 - 0,20             | 0,1 - 2,5                   |    |
|                                    | VCGT 050104-F10         |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        |        | 0,05 - 0,16             | 0,1 - 2,5                   |    |
| <b>F11</b>                         | VCGT 050102-F11         |        |         |         | ●      |         |         |        |        |         |         |        |        | 0,02 - 0,05             | 0,10 - 0,8                  |    |

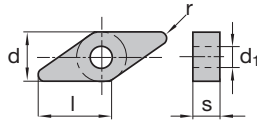
КАРБИД

VC  
0702

35°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

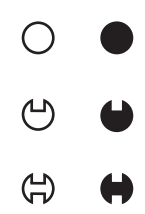
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 6,85 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ |   | ☉ | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● |   | ☉ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

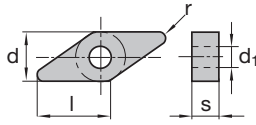


| СТРУЖКОЛОМ                         | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                      |                              | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |    |    |    |  |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|----------------------|------------------------------|-------------------------|----|----|----|--|
|                                    |                     | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3               | M1,2,3                       | M1,2,3                  | M1 | M2 | M3 |  |
| VC (M/MIN)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |                      |                              |                         |    |    |    |  |
|                                    |                     | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 | F (MM/REV)<br>ПОДАЧА | AP (MM)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                         |    |    |    |  |
| MF7                                | VCMT 070204-MF7     |                                    |        |         |         |        |         |         |        | ●      |         |         |        | 0,05 - 0,15          | 0,4 - 1,0                    |                         |    |    |    |  |
| F                                  | VCMT 070202-F       |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         | ●      | 0,05 - 0,20          | 0,1 - 2,0                    |                         |    |    |    |  |
|                                    | VCMT 070204-F       |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         | ●      | 0,05 - 0,20          | 0,1 - 2,0                    |                         |    |    |    |  |
| F11                                | VCGT 0702015-F11    |                                    | ●      |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 1,0                    |                         |    |    |    |  |
|                                    | VCGT 070202-F11     |                                    |        |         |         |        |         | ●       |        |        |         |         |        | 0,05 - 0,08          | 0,2 - 1,0                    |                         |    |    |    |  |
|                                    | VCGT 070204-F11     |                                    |        |         |         |        |         | ●       |        |        |         |         |        | 0,08 - 1,20          | 0,2 - 1,0                    |                         |    |    |    |  |

**КАРБИД** **VC 1103** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин реж. кромки |
| 3,18  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ |   | ☉ | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● |   | ☉ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| Группа обрабатываемых материалов → | VC (м/мин) Скорость обработки → | Сорта нержавеющей стали |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |        |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|
|                                    |                                 | M1.2.3                  | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 |  |  |  |  |  |  |
|                                    |                                 | 60-180                  | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |        |        |  |  |  |  |  |  |

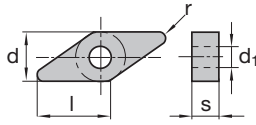
**Сорта нержавеющей стали**  
**M1** - Ферритная  
**M2** - Мартенситная  
**M3** - Аустенитная  
 (Закаленная - Vc = 70%)

| Стружколом ↓   | Сплав → | Описание ↓      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  | F (мм/rev) Подача ↓ | AP (мм) Глубина обработки ↓ |  |  |  |  |  |  |  |             |             |
|----------------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|---------------------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------|-------------|
|                |         |                 | B22-V2 | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  |             |             |
| <b>M11</b><br> |         | VCMT 110302-M11 | ●      |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0   |
|                |         | VCMT 110304-M11 | ●      |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,08 - 0,20 |
| <b>MF7</b><br> |         | VCMT 110302-MF7 | ●      |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,15 | 0,4 - 1,5   |
|                |         | VCMT 110304-MF7 | ●      |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,08 - 0,20 |
| <b>F</b><br>   |         | VCMT 110302-F   |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 2,0   |
|                |         | VCMT 110304-F   |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        | ●      |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,05 - 0,20 |
| <b>F10</b><br> |         | VCMT 110302-F10 | ●      |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  | 0,04 - 0,12 | 0,1 - 1,0   |
|                |         | VCMT 110304-F10 | ●      |        |        |        | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |  |  |                     |                             |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,05 - 0,16 |

**КАРБИД** **VC 1103** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

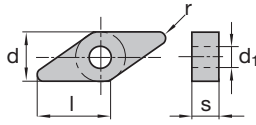
| Материал          | Свойства | Символы                   |
|-------------------|----------|---------------------------|
| Сталь             | P        | ○ ● ○ ○ ☺ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● ● ● ● ● ● ● ☹ ☹ ● ● ☹ ☹ |
| Чугун             | K        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |
| Цветные металлы   | N        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● ● ○ ● ● ● ● ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ |
| Закаленная сталь  | H        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |

| СТРУЖКОЛОМ                      | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |             | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |                           |
|---------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------------------------|---------------------------|
|                                 |                     | M1,2,3                             |        |         | M1,2,3  |        |         | M1,2,3  |        |        | M1,2,3  |         |             | M1 - Ферритная          | M2 - Мартенситная         |
| VC (M/MIN) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180      | F (MM/REV) ПОДАЧА       | AP (MM) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| B22-V2                          |                     | B32-S2                             | B41-D1 | B42-T2  | B42-W2  | B51-E1 | B52-U2  | B62-O2  | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2  | B81-F1  |             |                         |                           |
|                                 | VCGT 1103008-F11    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5               |                           |
|                                 | VCGT 1103015-F11    |                                    | ●      |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0               |                           |
|                                 | VCGT 110301-F11     |                                    | ●      |         |         |        |         |         |        |        |         |         | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5               |                           |
|                                 | VCGT 110302-F11     |                                    | ●      |         | ●       |        | ●       |         |        |        |         |         | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0               |                           |
|                                 | VCGT 1103035-F11    |                                    | ●      |         |         |        |         |         |        |        |         |         | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5               |                           |
|                                 | VCGT 110304-F11     |                                    | ●      |         | ●       |        | ●       |         |        |        |         |         | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5               |                           |
|                                 | VCGT 1103005-F12    |                                    |        |         |         | ●      |         |         |        |        |         |         | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5               |                           |
|                                 | VCGT 1103008-F12    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5               |                           |
|                                 | VCGT 1103015-F12    |                                    |        |         | ●       |        |         |         |        |        |         |         | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0               |                           |
|                                 | VCGT 110301-F12     |                                    |        |         |         | ●      |         |         |        |        |         |         | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5               |                           |
|                                 | VCGT 110302-F12     | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         |        |        |         |         | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0               |                           |
|                                 | VCGT 110304-F12     | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         |        |        |         |         | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5               |                           |

**КАРБИД** **VC** **1303** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

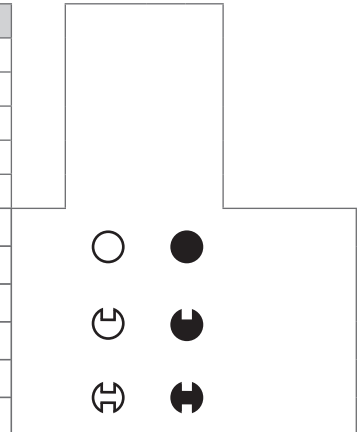
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 7,94  | d Впис. окружности |
| 13,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Класс    | m       | d       | s       |
|----------|---------|---------|---------|
| <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| <b>M</b> | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| <b>U</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | Н | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● | ● | ☉ | ☉ |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |   |



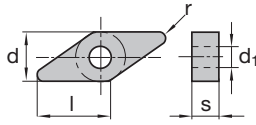
| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |                           |                   |
|------------|---------|------------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
|            |         |                        | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1 - Ферритная            | M2 - Мартенситная |
|            |         |                        | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | F (мм/REV) ПОДАЧА       | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |                   |
|            |         |                        | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |                         |                           |                   |
|            |         |                        | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |                         |                           |                   |
| <b>F11</b> |         | <b>VCGT 130302-F11</b> |                                    | ●      |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                         | 0,05 - 0,12               | 0,2 - 2,0         |
|            |         | <b>VCGT 130304-F11</b> |                                    | ●      |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |                         |                           | 0,08 - 0,25       |



**КАРБИД** **VC** **1604** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

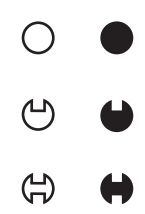
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ |   | ☉ | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  | ☉  |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● |   | ☉ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   |   | ☉ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

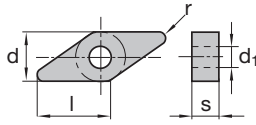


| СТРУЖКОЛОМ ↓                       | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ ↓ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |                                |    |    |             |             |           |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------------------|----|----|-------------|-------------|-----------|
|                                    |                       | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3  | M1,2,3  | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1                             | M2 | M3 |             |             |           |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                       | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |        |        |                         |                                |    |    |             |             |           |
|                                    |                       | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |        |        |                         |                                |    |    |             |             |           |
|                                    |                       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА ↓  | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |    |    |             |             |           |
| <b>MR1</b><br>                     | VCMT 160404-MR1       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,20 - 0,50 | 0,5 - 5,0   |           |
|                                    | VCMT 160408-MR1       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    |             | 0,20 - 0,50 | 0,5 - 5,0 |
|                                    | VCMT 160412-MR1       |                                    |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    |             | 0,20 - 0,50 | 0,5 - 5,0 |
| <b>M1</b><br>                      | VCMT 160404-M1        |                                    |        | ●       |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0   |           |
|                                    | VCMT 160408-M1        |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0   |           |
|                                    | VCMT 160412-M1        |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,13 - 0,63 | 1,0 - 4,0   |           |
| <b>M11</b><br>                     | VCMT 160404-M11       | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,12 - 0,25 | 0,8 - 3,0   |           |
|                                    | VCMT 160408-M11       | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,15 - 0,25 | 0,8 - 3,0   |           |
| <b>MF7</b><br>                     | VCMT 160404-MF7       | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0   |           |
|                                    | VCMT 160408-MF7       | ●                                  |        |         |         | ●      |         |         | ●      |        |         |         |        |        |        |                         |                                |    |    | 0,12 - 0,30 | 0,5 - 2,0   |           |



**КАРБИД** **VC** **1604** **35°** **Ромб** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | Символы                   |
|-------------------|----------|---------------------------|
| Сталь             | P        | ○ ● ○ ○ ☺ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● ● ● ● ● ● ● ☹ ☹ ● ● ● ● |
| Чугун             | K        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |
| Цветные металлы   | N        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● ● ○ ● ● ● ● ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ |
| Закаленная сталь  | H        | ○ ○ ○ ○ ☺ ○ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹   |

| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Сорта нержавеющей стали         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                    | VC (M/MIN) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 |

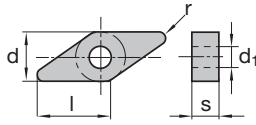
| СТРУЖКОЛОМ ↓ | СПЛАВ →         | ОПИСАНИЕ | Сорта нержавеющей стали |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  | F (MM/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (MM) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |             |           |
|--------------|-----------------|----------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|---------------------|-----------------------------|-------------|-----------|
|              |                 |          | B22-V2                  | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |  |                     |                             |             |           |
| F10          | VCMT 160404-F10 |          | ●                       |        |        |        | ●      |        | ●      |        |        |        |        |        |  |                     |                             | 0,05 - 0,16 | 0,1 - 1,5 |
| F11          | VCGT 160402-F11 |          |                         | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |  |                     |                             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|              | VCGT 160404-F11 |          |                         | ●      |        |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |  |                     |                             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|              | VCGT 160408-F11 |          |                         | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                     |                             | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |

КАРБИД  
**VN**  
1604

35°  
Ромб  
0° НЕГАТИВНАЯ

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | Символы                       |
|-------------------|----------|-------------------------------|
| Сталь             | P        | ○ ● ○ ○ ☉ ☉ ○ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● ● ● ● ● ● ● ☉ ☉ ● ● ☉       |
| Чугун             | K        | ○ ○ ☉ ○ ☉                     |
| Цветные металлы   | N        | ○ ○ ☉ ☉                       |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● ● ☉ ● ☉ ☉ ☉                 |
| Закаленная сталь  | H        | ○ ○ ☉ ☉                       |



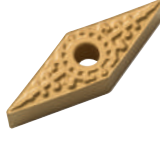
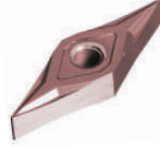
ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ →  
Vc (м/мин)  
СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →

Сорты нержавеющей стали  
M1 - Ферритная  
M2 - Мартенситная  
M3 - Аустенитная  
(Закаленная - Vc = 70%)

СТРУЖКОЛОМ  
↓  
СПЛАВ →  
ОПИСАНИЕ  
↓

| В22-V2 | В32-S2 | В41-D1 | В42-T2 | В42-W2 | В51-E1 | В52-U2 | В62-O2 | В62-Y2 | В71-G1 | В72-R2 | В81-F1 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

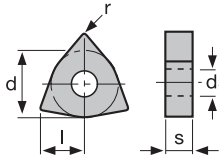
F (мм/REV)  
ПОДАЧА  
↓  
AP (мм)  
ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ  
↓

|   |                 |   |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |             |            |
|---|-----------------|---|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|-------------|------------|
| <b>M7</b>   | VNMG 160404-M7  |   |  |  |   |  | ● |  |  |  |  |  | 0,10 - 0,18 | 0,5 - 2,0  |
|  |                 |   |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |             |            |
| <b>M8</b>   | VNMG 160408-M8  |   |  |  |   |  | ● |  |  |  |  |  | 0,15 - 0,25 | 0,8 - 3,0  |
|  |                 |   |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |             |            |
| <b>F4</b>   | VNMG 160404-F4  | ● |  |  | ● |  |   |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,15 | 0,2 - 1,5  |
|   | VNMG 160408-F4  | ● |  |  | ● |  | ● |  |  |  |  |  | 0,07 - 0,18 | 0,3 - 2,0  |
|  |                 |   |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |             |            |
| <b>F14</b>  | VNGP 160402-F14 |   |  |  |   |  | ● |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,25 | 0,03 - 3,0 |
|   | VNGP 160404-F14 |   |  |  |   |  | ● |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,25 | 0,05 - 3,5 |
|  |                 |   |  |  |   |  |   |  |  |  |  |  |             |            |



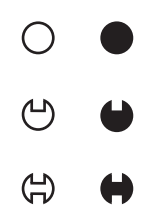
**КАРБИД WC 0402** **80°** **ТРИГОН** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 4,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т |   |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● | ● | ☉ | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



| Стружколом | Сплав | Описание        | Группа обрабатываемых материалов → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта нержавеющей стали |                           |                   |  |
|------------|-------|-----------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|---------------------------|-------------------|--|
|            |       |                 | M1,2,3                             | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3 | M1,2,3                  | M1 - Ферритная            | M2 - Мартенситная | M3 - Аустенитная (Закаленная - Vc = 70%) |
|            |       |                 | Vc (м/мин) Скорость обработки →    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/rev) Подача       | Ap (мм) Глубина обработки |                   |  |
|            |       |                 | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1 | B42-T2 | B42-W2 | B51-E1 | B52-U2 | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1 | B72-R2 | B81-F1 |        |                         |                           |                   |  |
| M10        |       | WCMT 040204-M10 |                                    |        |        |        | ●      |        |        |        |        |        |        |        |        |                         |                           | 0,08 - 0,25       | 0,4 - 2,0                                |

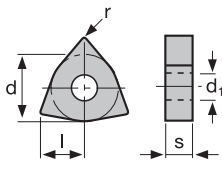




**КАРБИД** **WN 0604** **80°**  
**ТРИГОН**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | ○               | ● | ○ | ○ | ⊖ | ⊖ | ○ | ⊕ | ⊕ | ⊖ | ⊕ | ⊕ |
| Сталь                   | P     | ○               | ● | ○ | ○ | ⊖ | ⊖ | ○ | ⊕ | ⊕ | ⊖ | ⊕ | ⊕ |
| Нержавеющая сталь       | M     | ●               | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ | ● | ⊕ | ⊕ | ⊖ | ⊕ | ⊕ |
| Чугун                   | K     | ○               | ○ |   |   | ⊖ |   | ○ | ⊕ |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     | ○               | ○ |   |   | ⊖ |   |   | ⊕ |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.        | S     | ●               | ● |   |   | ⊖ | ● |   | ⊕ | ⊖ |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H     | ○               | ○ |   |   | ⊖ |   |   | ⊕ |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

○ Непрерывное резание  
 ⊖ Общее резание  
 ⊕ Прерывистая обработка

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ              | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Сорта нержавеющей стали  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             |             |           |
|------------|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|---------------------------|--------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--|-------------|-------------|-----------|
|            |                       | M1.2.3                             | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3 | М1 - Ферритная<br>М2 - Мартенситная<br>М3 - Аустенитная<br>(Закаленная - Vc = 70%) | F (мм/REV)<br>Подача<br>↓ | AP (мм)<br>ГЛУБИНА<br>ОБРАБОТКИ<br>↓ |         |        |        |         |         |        |  |             |             |           |
| В22-V2     | В32-S2                | В41-D1                             | В42-T2 | В42-W2 | В51-E1 | В52-U2 | В62-O2 | В62-Y2 | В71-G1 | В72-R2 | В81-F1 | 60-180 | 60-160 | 150-230  | 100-200                   | 60-160                               | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 |  |             |             |           |
| <b>M</b>   | <b>WNMG 060408-M</b>  |                                    |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  | 0,16 - 0,40 | 1,0 - 5,5   |           |
|            |                       |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             |             |           |
| <b>M1</b>  | <b>WNMG 060404-M1</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             | 0,16 - 0,40 | 1,0 - 4,0 |
|            |                       |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             |             |           |
| <b>M7</b>  | <b>WNMG 060404-M7</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             | 0,10 - 0,18 | 0,5 - 2,0 |
|            | <b>WNMG 060408-M7</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        | ●      |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             | 0,15 - 0,25 | 0,8 - 2,5 |
| <b>MF</b>  | <b>WNMG 060404-MF</b> |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 3,5 |
|            |                       |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |                           |                                      |         |        |        |         |         |        |  |             |             |           |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

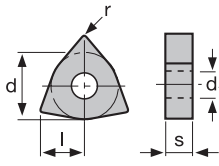


КАРБИД  
**WN**  
**0804**

80°  
ТРИГОН  
0° НЕГАТИВНАЯ

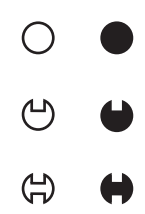
# НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 8,72  | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойства | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т | С | В | Н | Т |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь             | P        | ○ | ● | ○ | ○ | ☉ | ☉ | ○ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Нержавеющая сталь | M        | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| Чугун             | K        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   | ○ | ☉ |   |   |   |   |
| Цветные металлы   | N        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  | S        | ● | ● |   |   | ☉ | ● |   | ☉ | ☉ |   |   |   |
| Закаленная сталь  | H        | ○ | ○ |   |   | ☉ |   |   | ☉ |   |   |   |   |

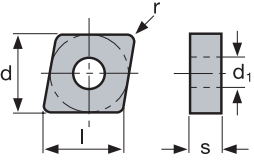


| СТРУЖКОЛОМ                         | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |         |         |        |         |         |        |        |         |         |        | СОРТЫ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ |            |    |    |                                |  |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------------------------|------------|----|----|--------------------------------|--|
|                                    |                     | M1.2.3                             | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3 | M1.2.3  | M1.2.3  | M1.2.3 | M1.2.3                  | M1         | M2 | M3 |                                |  |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | 60-180                             | 60-160 | 150-230 | 100-200 | 60-160 | 100-200 | 100-200 | 90-140 | 70-150 | 120-180 | 100-170 | 70-180 | F (мм/rev)<br>ПОДАЧА ↓  |            |    |    | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |  |
|                                    |                     | B22-V2                             | B32-S2 | B41-D1  | B42-T2  | B42-W2 | B51-E1  | B52-U2  | B62-O2 | B62-Y2 | B71-G1  | B72-R2  | B81-F1 |                         |            |    |    |                                |  |
| <b>M7</b><br>                      | WNMG 080404-M7      |                                    |        |         |         |        |         |         | ●      |        |         |         |        | 0,10 - 0,20             | 0,5 - 3,0  |    |    |                                |  |
|                                    | WNMG 080408-M7      |                                    |        |         |         |        |         |         | ●      |        |         |         |        | 0,15 - 0,32             | 0,8 - 3,0  |    |    |                                |  |
|                                    | WNMG 080412-M7      |                                    |        |         |         |        |         |         | ●      |        |         |         |        | 0,15 - 0,35             | 0,8 - 3,5  |    |    |                                |  |
| <b>MF</b><br>                      | WNMG 080404-MF      |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        | ●       |         |        | 0,10 - 0,30             | 0,5 - 3,5  |    |    |                                |  |
|                                    | WNMG 080408-MF      |                                    |        |         |         |        | ●       |         |        |        | ●       |         |        | 0,10 - 0,30             | 0,5 - 3,5  |    |    |                                |  |
| <b>F14</b><br>                     | WNGP 080404-F14     |                                    |        |         |         |        |         | ●       |        |        |         |         |        | 0,05 - 0,25             | 0,05 - 3,5 |    |    |                                |  |
|                                    | WNGP 080408-F14     |                                    |        |         |         |        |         | ●       |        |        |         |         |        | 0,05 - 0,25             | 0,05 - 4,0 |    |    |                                |  |



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | CC<br>0602 | 80°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ○ |                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ●                   |

○ Непрерывное резание  
 ⊖ Общее резание  
 ⊕ Прерывистая обработка

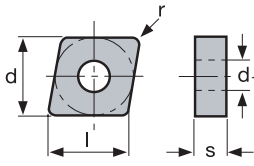
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →    | ОПИСАНИЕ             | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |         |         |         |         |         |         |         |        | СОРТЫ ЧУГУНА |    |             |            |  |
|------------|------------|----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|----|-------------|------------|--|
|            |            |                      | K1,2,3                             | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1           | K2 | K3          |            |  |
|            | Vc (м/мин) | СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | 200-300                            | 250-400 | 150-210 | 250-400 | 200-300 | 130-200 | 150-230 | 200-280 | 150-230 |        |              |    |             |            |  |
|            | С          | О                    | C22-AB2                            | C21-I1  | A22-A2  | C31-J1  | C22-AA2 | A32-B2  | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2  |        |              |    |             |            |  |
|            | F (мм/rev) | ПОДАЧА               |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |        |              |    |             |            |  |
|            | AP (мм)    | ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ    |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |        |              |    |             |            |  |
| MF7        |            | ССМТ 060204-MF7      | ●                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |        |              |    | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0  |  |
| MF17       |            | CCGT 060205-MF17     |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,02 - 0,06 | 0,05 - 1,5 |  |
|            |            | CCGT 060201-MF17     |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5  |  |
|            |            | CCGT 060202-MF17     |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0  |  |
|            |            | CCGT 060204-MF17     |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 3,0  |  |
| F12        |            | CCGT 060205-F12      |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5  |  |
|            |            | CCGT 060201-F12      |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5  |  |
|            |            | CCGT 060202-F12      |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0  |  |
|            |            | CCGT 060204-F12      |                                    | ●       |         |         | ●       |         |         |         |         |        |              |    | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5  |  |
| W1         |            | CCGT 060202-W1       |                                    | ●       |         |         |         |         |         |         |         |        |              |    | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0  |  |
|            |            | CCGT 060204-W1       |                                    | ●       |         |         |         |         |         |         |         |        |              |    | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0  |  |
|            |            | CCGT 060208-W1       |                                    | ●       |         |         |         |         |         |         |         |        |              |    | 0,15 - 0,50 | 0,7 - 4,0  |  |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | CC<br>09T3 | 80°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |


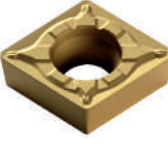
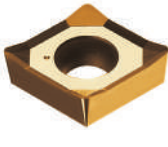
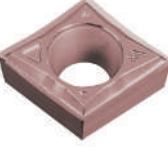
|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

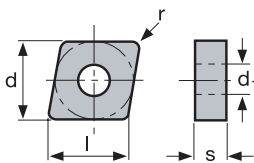
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Класс |
|-------------------------|-------|-------|
| Сталь                   | P     | ○     |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○     |
| Чугун                   | K     | ●     |
| Цветные металлы         | N     | ○     |
| Жаропрочные мат.        | S     | ○     |
| Закаленная сталь        | H     | ○     |

| СТРУЖКОЛОМ   | ОПИСАНИЕ             | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |         |        |         |         |        |        | Сорта чугуна |        |             |                      |
|--|----------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------------|--------|-------------|----------------------|
|  |                      | C22-AB2                            | C21-I1 | A22-A2 | C31-J1 | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |        |              |        |             | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА |
| Сплав →  | СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                                    |        |        |        |         |        |         |         |        |        |              |        |             |                      |
|  |                      | K1,2,3                             | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3       | K1,2,3 |             |                      |
| <b>M2</b><br>   | ССМТ 09Т304-М2       | ●                                  |        | ●      |        |         |        |         |         |        |        |              |        | 0,15 - 0,50 | 0,8 - 8,0            |
|  | ССМТ 09Т308-М2       | ●                                  |        | ●      |        |         |        |         |         |        |        |              |        | 0,15 - 0,50 | 0,8 - 8,0            |
| <b>MF7</b><br>  | ССМТ 09Т308-MF7      | ●                                  |        |        |        |         |        |         |         |        |        |              |        | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 3,0            |
| <b>MF17</b><br> | ССГТ 09Т301-MF17     |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5            |
|  | ССГТ 09Т302-MF17     |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0            |
|  | ССГТ 09Т304-MF17     |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 4,0            |
|  | ССГТ 09Т308-MF17     |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,10 - 0,35 | 0,8 - 4,0            |
| <b>F12</b><br>  | ССГТ 09Т3005-F12     |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5            |
|  | ССГТ 09Т301-F12      |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5            |
|  | ССГТ 09Т302-F12      |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0            |
|  | ССГТ 09Т304-F12      |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5            |
|  | ССГТ 09Т308-F12      |                                    |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |              |        | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0            |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CC<br>09T3 | 80°           | <h1>Чугун</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

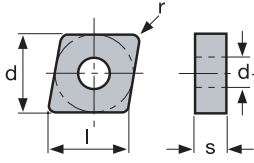
| Классы точности   | E | G | H | M | U |
|-------------------|---|---|---|---|---|
| Сталь             | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Чугун             | ● | ● | ● | ● | ● |
| Цветные металлы   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Жаропрочные мат.  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Закаленная сталь  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ → | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ ЧУГУНА |         |        |         |         |        |                   |                           |        |        |
|------------|---------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|-------------------|---------------------------|--------|--------|
|            |         |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3            | K1,2,3                    | K1,2,3 | K1,2,3 |
| ОПИСАНИЕ   | С22-AB2 | C21-I1                             | A22-A2                          | C31-J1       | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |        |        |
|            | W1      | CCGT 09T302-W1                     |                                 | ●            |         |        |         |         |        | 0,10 - 0,30       | 0,3 - 3,0                 |        |        |
|            |         | CCGT 09T304-W1                     |                                 | ●            |         |        |         |         |        | 0,12 - 0,40       | 0,5 - 4,0                 |        |        |
|            |         | CCGT 09T308-W1                     |                                 | ●            |         |        |         |         |        | 0,15 - 0,50       | 0,7 - 4,0                 |        |        |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | CC<br>1204 | 80°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства |
|-------------------------|-------|----------|
| Сталь                   | P     |          |
| Нержавеющая сталь       | M     |          |
| Чугун                   | K     |          |
| Цветные металлы         | N     |          |
| Жаропрочные мат.        | S     |          |
| Закаленная сталь        | H     |          |

| Классы точности   | E | G | H | M | U |
|-------------------|---|---|---|---|---|
| Сталь             | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Нержавеющая сталь | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Чугун             | ● | ● | ● | ● | ● |
| Цветные металлы   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.  |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь  |   |   |   |   |   |

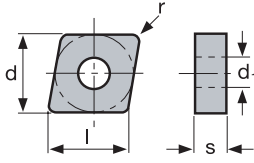
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

○ Непрерывное резание  
 ⊕ Общее резание  
 ⊖ Прерывистая обработка

| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |         |        |         |         |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|-------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-----------|
|             |                  |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |           |
| ОПИСАНИЕ    | С22-AB2          | C21-I1                             | A22-A2                          | C31-J1       | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |        |        |        |        |                   |                           |           |
| <b>M</b>    | ССМТ 120408-M    | ●                                  | ●                               |              |         |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,15 - 0,50               | 0,8 - 8,0 |
|             |                  |                                    |                                 |              |         |        |         |         |        |        |        |        |        |                   |                           |           |
| <b>MF17</b> | CCGT 120401-MF17 |                                    | ●                               |              |         |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 2,0 |
|             | CCGT 120402-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 2,0 |
|             | CCGT 120404-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,6 - 5,0 |
|             | CCGT 120408-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,10 - 0,35               | 0,8 - 5,0 |
| <b>W1</b>   | CCGT 120404-W1   |                                    | ●                               |              |         |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,12 - 0,40               | 0,5 - 4,0 |
|             | CCGT 120408-W1   |                                    | ●                               |              |         |        |         |         |        |        |        |        |        |                   | 0,15 - 0,50               | 0,7 - 4,0 |

|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CN<br>0903 | 80°           | <h1>Чугун</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин реж. кромки |
| 3,18 | s Толщина          |



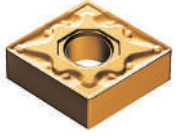
| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ⊖ | ⊕ |   |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                         | Нержавеющая сталь | M |   | ○ |   | ○ | ○ |   | ⊖ |   |  |  |  |
|                         | Чугун             | K | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   | N |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |   |   |   |   |   |   | ⊖ |   |  |  |  |
|                         | Закаленная сталь  | H |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |

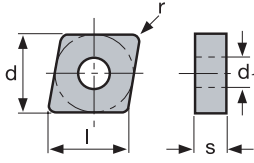
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |                      |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ ЧУГУНА |            |                   |  |             |           |
|------------|---------|----------------|------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|------------|-------------------|--|-------------|-----------|
|            |         |                | K1,2,3                             | K1,2,3               | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1           | K2         | K3                |  |             |           |
|            |         |                | Vc (м/мин)                         | СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |        |        |        |        |        |        |              | F (мм/REV) | AP (мм)           |  |             |           |
|            |         |                |                                    |                      |        |        |        |        |        |        |        |        |              | ПОДАЧА     | ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |             |           |
| M6         |         | CNMG 090304-M6 | 200-300                            | C22-AB2              |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  | 0,10 - 0,20 | 0,5 - 2,0 |
|            |         |                | 250-400                            | C21-I1               |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 150-210                            | A22-A2               |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 250-400                            | C31-J1               |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 200-300                            | C22-AA2              |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 130-200                            | A32-B2               |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 150-230                            | C52-AD2              |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 200-260                            | C42-AC2              |        |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |
|            |         |                | 150-230                            | A52-C2               | ●      |        |        |        |        |        |        |        |              |            |                   |  |             |           |



|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | CN<br>1204 | 80°           | <h1>Чугун</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ○ | ○ | ○ |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ○ | ○ | ○ |
| U     | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →        | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ       | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ ЧУГУНА |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|----------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|
|            |                |                                    |                |                                    | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                      |                              |
| R7         | CNMG 120408-R7 | CNMG 120412-R7                     | ●              | 200-300                            |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,20 - 0,40          | 0,8 - 6,0                    |
|            |                |                                    | ●              | 250-400                            |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,25 - 0,60          | 1,0 - 6,0                    |
| MR         | CNMG 120408-MR | CNMG 120412-MR                     | CNMG 120416-MR | ●                                  | 150-210      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,25 - 1,00          | 1,2 - 10,0                   |
|            |                |                                    |                | ●                                  | 250-400      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,25 - 1,00          | 1,2 - 10,0                   |
|            |                |                                    |                | ●                                  | 200-300      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | 0,25 - 1,00                  |
| M          | CNMG 120408-M  | CNMG 120412-M                      | CNMG 120416-M  | ●                                  | 130-200      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,15 - 0,50          | 0,8 - 8,0                    |
|            |                |                                    |                | ●                                  | 150-230      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,15 - 0,50          | 0,8 - 8,0                    |
|            |                |                                    |                | ●                                  | 200-280      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | 0,15 - 0,50                  |
| MF         | CNMG 120404-MF |                                    |                | ●                                  | 150-230      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0,11 - 0,40          | 0,6 - 5,0                    |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

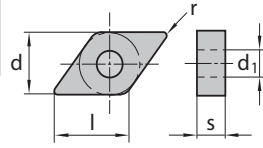






|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | DC<br>0702 | 55°           | <h1>Чугун</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |

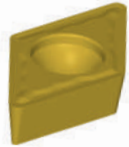

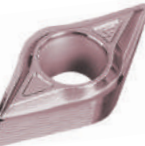
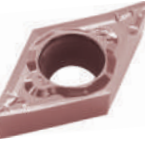
|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 7,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства          |
|-------------------------|-------|-------------------|
| Сталь                   | P     | ○ ● ○ ● ○ ⊕ ⊖     |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○ ○ ○ ⊕ ⊖         |
| Чугун                   | K     | ● ● ● ● ● ● ● ⊕ ⊖ |
| Цветные металлы         | N     |                   |
| Жаропрочные мат.        | S     |                   |
| Закаленная сталь        | H     |                   |

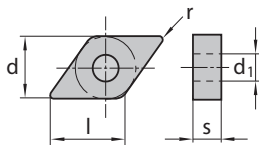
| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ →                         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | C22-AB2 | C21-I1  | A22-A2  | C31-J1  | C22-AA2 | A32-B2  | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2  | СОРТЫ ЧУГУНА      |                           |
|---|---------------------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------------------------|
|   |                                 |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| ОПИСАНИЕ  | VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                                    | 200-300 | 250-400 | 150-210 | 250-400 | 200-300 | 130-200 | 150-230 | 200-280 | 150-230 |                   |                           |
| <b>M</b>  |                                 |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                   |                           |
|  | DCMT 070204-M                   |                                    | ●       |         | ●       |         |         |         |         |         |         | 0,15 - 0,50       | 0,8 - 5,0                 |
|   | DCMT 070208-M                   |                                    | ●       |         | ●       |         |         |         |         |         |         | 0,15 - 0,50       | 0,8 - 5,0                 |
| <b>MF17</b>   |                                 |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                   |                           |
|  | DCGT 070205-MF17                |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,02 - 0,06       | 0,5 - 1,5                 |
|   | DCGT 070201-MF17                |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,02 - 0,06       | 0,5 - 1,5                 |
|   | DCGT 070202-MF17                |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,05 - 0,12       | 0,5 - 2,0                 |
|   | DCGT 070204-MF17                |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 2,5                 |
| <b>F12</b>  |                                 |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                   |                           |
|  | DCGT 070205-F12                 |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 1,5                 |
|   | DCGT 070201-F12                 |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 1,5                 |
|   | DCGT 070202-F12                 |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|   | DCGT 070204-F12                 |                                    |         |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |
| <b>W1</b>   |                                 |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                   |                           |
|  | DCGT 070202-W1                  |                                    |         |         | ●       |         |         |         |         |         |         | 0,10 - 0,30       | 0,3 - 3,0                 |
|   | DCGT 070204-W1                  |                                    |         |         | ●       |         |         |         |         |         |         | 0,12 - 0,40       | 0,5 - 4,0                 |
|   | DCGT 070208-W1                  |                                    |         |         | ●       |         |         |         |         |         |         | 0,15 - 0,50       | 0,5 - 4,0                 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | DC<br>11T3 | 55°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s |
|-----------------|---------|---------|---------|---|
|                 |         |         |         |   |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |

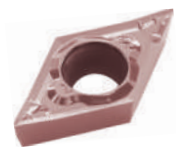
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Свойства | Символ | Свойства | Символ | Свойства | Символ | Свойства | Символ | Свойства | Символ | Свойства | Символ |
|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |
| ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      | ○        | ○      |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

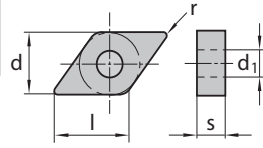
| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сплав → | Сорта чугуна      |                           |
|------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------|---------|-------------------|---------------------------|
|            |                |                                    |                                 |         | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| W1         | DCGT 11T302-W1 | K1,2,3                             | 200-300                         | C22-AB2 | 0,10 - 0,30       | 0,3 - 3,0                 |
|            | DCGT 11T304-W1 | K1,2,3                             | 250-400                         | C21-I1  | 0,12 - 0,40       | 0,5 - 4,0                 |
|            | DCGT 11T308-W1 | K1,2,3                             | 150-210                         | A22-A2  | 0,15 - 0,50       | 0,5 - 4,0                 |
|            |                | K1,2,3                             | 250-400                         | C31-J1  |                   |                           |
|            |                | K1,2,3                             | 200-300                         | C22-AA2 |                   |                           |
|            |                | K1,2,3                             | 130-200                         | A32-B2  |                   |                           |
|            |                | K1,2,3                             | 150-230                         | C52-AD2 |                   |                           |
|            |                | K1,2,3                             | 200-260                         | C42-AC2 |                   |                           |
|            |                | K1,2,3                             | 150-230                         | A52-C2  |                   |                           |





|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | DN<br>1506 | 55°           | <h1>Чугун</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s |
|-----------------|---------|---------|---------|---|
|                 |         |         |         |   |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ○ |                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ●                   |

○ Непрерывное резание  
 ⊖ Общее резание  
 ⊕ Прерывистая обработка

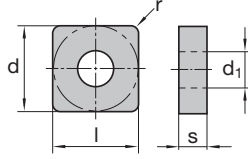
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ ЧУГУНА |        |        |        |         |        |         |         |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
|------------|-----------------------|------------------------------------|----------|------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|----------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------|-------------|-------------|
|            |                       |                                    |          |                                    | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| ↓          | ↓                     | ↓                                  | ↓        | ↓                                  | C22-AB2      | C21-I1 | A22-A2 | C31-J1 | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| <b>R7</b>  | <b>DNMG 150608-R7</b> |                                    |          |                                    |              | ●      |        |        |         |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  | 0,15 - 0,35 | 0,8 - 5,0   |             |
|            |                       |                                    |          |                                    |              |        |        |        |         |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| <b>MR</b>  | <b>DNMG 150608-MR</b> |                                    |          |                                    |              |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,25 - 1,00 | 1,2 - 8,0   |
|            | <b>DNMG 150612-MR</b> |                                    |          |                                    |              |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,25 - 1,00 | 1,2 - 8,0   |
| <b>M</b>   | <b>DNMG 150608</b>    |                                    |          |                                    |              |        | ●      |        | ●       |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,15 - 0,40 | 0,80 - 6,00 |
|            |                       |                                    |          |                                    |              |        |        |        |         |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             |             |             |
| <b>-</b>   | <b>DNMA 150608</b>    |                                    |          |                                    |              |        |        |        | ●       |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,30 - 0,70 | 0,80 - 6,00 |
|            | <b>DNMA 150612</b>    |                                    |          |                                    |              |        |        |        | ●       |        |         |         |        |        |                      |                              |  |  |  |  |  |  |  |             | 0,30 - 0,70 | 1,20 - 6,00 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | SC<br>09T3 | 90°           | Чугун |
|        |            | КВАДРАТ       |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,52 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

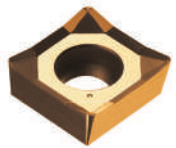
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ○ | ○ | ○ |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ○ | ○ | ○ |
| U     | ○ | ○ | ○ |

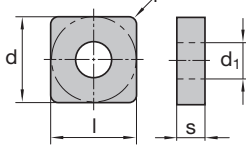
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ ЧУГУНА |         |        |         |         |        |                   |                           |        |        |
|------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|-------------------|---------------------------|--------|--------|
|            |                  |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3            | K1,2,3                    | K1,2,3 | K1,2,3 |
| ОПИСАНИЕ   | С22-AB2          | C21-I1                             | A22-A2                          | C31-J1       | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |        |        |
| MF17       | SCGT 09T304-MF17 | ●                                  | ●                               |              |         |        |         |         |        | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 4,0                 |        |        |
|            | SCGT 09T308-MF17 | ●                                  | ●                               |              |         |        |         |         |        | 0,10 - 0,35       | 0,7 - 4,0                 |        |        |



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | SC<br>1204 | 90°           | Чугун |
|        |            | КВАДРАТ       |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

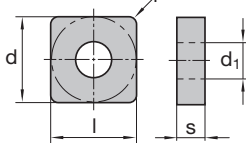
| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ○ | ○ | ○ |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ○ | ○ | ○ |
| U     | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ ЧУГУНА |         |        |         |         |        |  |  |  |  | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|-------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|--|--|--|--|-------------------|---------------------------|-----------|
|             |                  |                                    |                                 | K1           | K2      | K3     |         |         |        |  |  |  |  |                   |                           |           |
| ОПИСАНИЕ    | С22-AB2          | C21-I1                             | A22-A2                          | C31-J1       | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |  |  |  |  |                   |                           |           |
| <b>M</b>    | SCMT 120408-M    | ●                                  | ●                               |              |         |        |         |         |        |  |  |  |  |                   | 0,15 - 0,50               | 0,8 - 8,0 |
| <b>MF17</b> | SCGT 120404-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |  |  |  |  |                   | 0,10 - 0,40               | 0,4 - 6,0 |
|             | SCGT 120408-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |  |  |  |  |                   | 0,10 - 0,40               | 0,4 - 6,0 |
|             | SCGT 120412-MF17 |                                    | ●                               |              |         |        |         |         |        |  |  |  |  |                   | 0,10 - 0,40               | 1,0 - 6,0 |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | SN<br>1204 | 90°           | Чугун |
|        |            | КВАДРАТ       |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ○ |                     |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ●                   |

○ Непрерывное резание  
 ⊕ Общее резание  
 ⊖ Прерывистая обработка

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства          |
|-------------------------|-------|-------------------|
| Сталь                   | P     | ○ ● ○ ● ○ ⊕ ⊖     |
| Нержавеющая сталь       | M     | ○ ○ ○ ⊕ ⊖         |
| Чугун                   | K     | ● ● ● ● ● ● ● ⊕ ⊖ |
| Цветные металлы         | N     |                   |
| Жаропрочные мат.        | S     |                   |
| Закаленная сталь        | H     |                   |

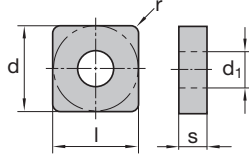
| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |        |        |        |         |        |         |         |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |
|------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-------------|
|            |                |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |             |
| R7         | SNMG 120412-R7 |                                    | 200-300                         | C22-AB2      | C21-I1 | A22-A2 | C31-J1 | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |        |                   | 0,25 - 0,65               | 1,0 - 6,0   |
| MR         | SNMG 120408-MR |                                    | 250-400                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,25 - 1,00               | 1,2 - 10,0  |
|            | SNMG 120412-MR |                                    | 150-210                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,25 - 1,00               | 1,2 - 10,0  |
| M          | SNMG 120408-M  |                                    | 250-400                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,32 - 0,60               | 0,80 - 7,00 |
|            | SNMG 120412-M  |                                    | 200-300                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,32 - 0,80               | 1,20 - 7,00 |
| -          | SNMA 120408    |                                    | 130-200                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 0,80 - 7,00 |
|            | SNMA 120412    |                                    | 150-230                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,20 - 0,50               | 1,20 - 7,00 |
|            | SNMA 120416    |                                    | 200-280                         |              | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        |        |                   | 0,20 - 0,50               | 1,60 - 7,00 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | SN<br>1506 | 90°           | Чугун |
|        |            | КВАДРАТ       |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |

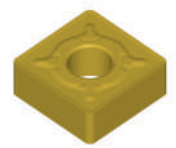


| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Материал          | Свойство | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Сталь             | P        | ○ |   | ● |   | ○ | ● | ○ | ⊕ | ⊖ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Нержавеющая сталь | M        |   |   | ○ |   | ○ | ○ |   | ⊕ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун             | K        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊕ | ⊖ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы   | N        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Жаропрочные мат.  | S        |   |   |   |   |   |   |   | ⊕ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь  | H        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



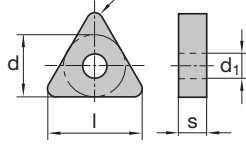
| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →        | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |  |  |  |  |             |            |
|------------|----------------|------------------------------------|----------|---------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|-------------|------------|
|            |                |                                    |          |                                 | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
| MR         | SNMG 150612-MR |                                    |          | 200-300                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  | 0,25 - 1,00 | 1,2 - 10,0 |
|            |                |                                    |          | 250-400                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 150-210                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 250-400                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 200-300                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 130-200                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 150-230                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 200-260                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |
|            |                |                                    |          | 150-230                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |             |            |





|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | ТС<br>06Т1 | 60°           | Чугун |
|        |            | ТРЕУГОЛЬНИК   |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 6,35 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 1,98 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |


| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

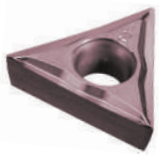
| Классы точности | E | G | H | M | U |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| ○               | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ●               | ● | ● | ● | ● | ● |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Сорта чугуна |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
|                                    | K1,2,3       | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    | 200-300      | 250-400 | 150-210 | 250-400 | 200-300 | 130-200 | 150-230 | 200-260 | 150-230 |        |

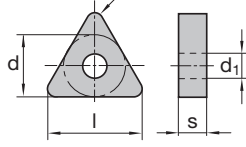
| СТРУЖКОЛОМ ↓ | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ ↓ | Сорта чугуна |        |        |        |         |        |         |         |        |                     |
|--------------|---------|------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------------------|
|              |         |            | C22-AB2      | C21-I1 | A22-A2 | C31-J1 | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ |

|  |                  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |             |           |
|--|------------------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|-------------|-----------|
| <b>MF17</b><br> | ТСGT 06T101-MF17 | ● | ● |   |  |  |  |  |  |  | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,0 |
|  | ТСGT 06T102-MF17 |   | ● | ● |  |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,12 | 0,6 - 1,2 |

|   |                 |  |   |   |  |  |  |  |  |  |             |           |
|---|-----------------|--|---|---|--|--|--|--|--|--|-------------|-----------|
| <b>F12</b><br> | ТСGT 06T102-F12 |  | ● | ● |  |  |  |  |  |  | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|   |                 |  |   |   |  |  |  |  |  |  |             |           |

|               |                    |               |              |
|---------------|--------------------|---------------|--------------|
| <b>КАРБИД</b> | <b>ТС<br/>0902</b> | 60°           | <b>Чугун</b> |
|               |                    | ТРЕУГОЛЬНИК   |              |
|               |                    | 7° ПОЗИТИВНАЯ |              |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 5,56 | d Впис. окружности |
| 9,60 | l Длин реж. кромки |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ⊖ | ⊕ |   |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                         | Нержавеющая сталь | M |   | ○ |   | ○ | ○ |   | ⊖ |   |  |  |  |
|                         | Чугун             | K | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   | N |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |   |   |   |   |   |   | ⊖ |   |  |  |  |
|                         | Закаленная сталь  | H |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ

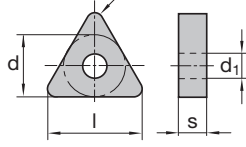
ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ

ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| СТРУЖКОЛОМ  | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |        |        |        |        |        |        | СОРТЫ ЧУГУНА      |                           |  |  |  |  |  |  |
|-------------|------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|
|             |                  | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |  |  |  |  |  |
|             |                  | Сплав →                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |  |
| <b>MF17</b> | TCGT 090202-MF17 | K1,2,3                             | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |  |  |  |  |  |  |
|             | TCGT 090204-MF17 |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |  |
| <b>F12</b>  | TCGT 090202-F12  |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |  |
|             |                  |                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |  |  |  |  |  |  |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | ТС<br>1102 | 60°           | Чугун |
|        |            | ТРЕУГОЛЬНИК   |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,00 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   |

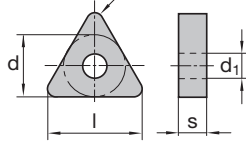
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ      | Сплав →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |         |        |         |         |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|                 |                  |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ        | С22-AB2          | C21-I1                             | A22-A2                          | C31-J1       | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |        |        |        |        |                   |                           |
| <b>MF17</b><br> | TCGT 110201-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,5 - 1,5                 |
|                 | TCGT 110202-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,6 - 2,0                 |
|                 | TCGT 110204-MF17 |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 3,0                 |
| <b>F12</b><br>  | TCGT 110201-F12  |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 1,5                 |
|                 | TCGT 110202-F12  |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                 | TCGT 110204-F12  |                                    | ●                               |              | ●       |        |         |         |        |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | TN<br>1604 | 60°           | Чугун |
|        |            | ТРЕУГОЛЬНИК   |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Сталь                   | P     |                 |   | ● |   | ○ | ● | ○ | ⊕ | ⊖ |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     |                 |   | ○ |   |   | ○ | ○ | ⊕ |   |   |   |   |
| Чугун                   | K     | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊕ | ⊖ |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.        | S     |                 |   |   |   |   |   |   | ⊕ |   |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ    | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |        |        |        |         |        |         |         |        |        | F (мм/rev) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|-------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|            |             |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |
| Сплав →    | Сплав →     |                                    |                                 | C22-AB2      | C21-I1 | A22-A2 | C31-J1 | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |        |                   |                           |
| M          | TNMG 160408 |                                    |                                 | ●            | ●      |        |        |         |        |         |         |        |        | 0,15 - 0,40       | 1,2 - 5,0                 |
| -          | TNMA 160408 |                                    |                                 | ●            | ●      |        |        |         |        |         |         |        |        | 0,25 - 0,50       | 0,8 - 6,0                 |
| -          | TNMA 160412 |                                    |                                 | ●            | ●      |        |        |         |        |         |         |        |        | 0,25 - 0,50       | 1,2 - 6,0                 |



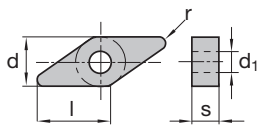






|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | VC<br>1103 | 35°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |

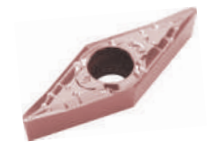


| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |  |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |  |  |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |

|   |                      |   |                       |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| ○ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ● | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
| ○ | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖ | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕ | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

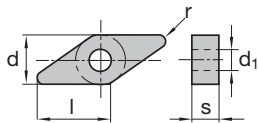
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | ТИПЫ ОБРАБОТКИ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | ○              | ● | ○ | ● | ○ | ● | ⊖ | ⊕ | ○ | ● |
| Сталь                   | P     |                | ● | ○ | ● | ○ | ● | ⊖ | ⊕ |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     |                | ○ |   | ○ | ○ |   | ⊖ |   |   |   |
| Чугун                   | K     | ●              | ● | ● | ● | ● | ● | ⊖ | ⊕ |   |   |
| Цветные металлы         | N     |                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.        | S     |                |   |   |   |   |   | ⊖ |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H     |                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ                      | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |         |         |         |         |         |         |         |        | СОРТЫ ЧУГУНА |             |           |  |
|---------------------------------|----------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|-------------|-----------|--|
|                                 |                | K1,2,3                             | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1           | K2          | K3        |  |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                | 200-300                            | 250-400 | 150-210 | 250-400 | 200-300 | 130-200 | 150-230 | 200-260 | 150-230 |        |              |             |           |  |
| Сплав →                         |                | C22-AB2                            | C21-I1  | A22-A2  | C31-J1  | C22-AA2 | A32-B2  | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2  |        |              |             |           |  |
| F (мм/REV) ПОДАЧА               |                |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |        |              |             |           |  |
| AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ       |                |                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |        |              |             |           |  |
| W1                              | VCGT 110302-W1 |                                    |         | ●       |         |         |         |         |         |         |        |              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |  |
|                                 | VCGT 110304-W1 |                                    |         | ●       |         |         |         |         |         |         |        |              | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |  |



|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | VC<br>1303 | 35°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 7,94  | d Впис. окружности |
| 13,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ⊖ | ⊕ |   |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                         | Нержавеющая сталь | M |   | ○ |   | ○ | ○ |   | ⊖ |   |  |  |  |
|                         | Чугун             | K | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   | N |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |   |   |   |   |   |   | ⊖ |   |  |  |  |
|                         | Закаленная сталь  | H |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ

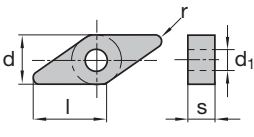
ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ

ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| СТРУЖКОЛОМ                      | СПЛАВ →           | ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |         |         |         |         |        |        |        |        | СОРТЫ ЧУГУНА      |                           |
|---------------------------------|-------------------|----------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|                                 |                   |          | K1,2,3                             | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3  | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                   |          |                                    |         |         |         |         |         |        |        |        |        |                   |                           |
| 200-300                         | 250-400           | 150-210  | 250-400                            | 200-300 | 130-200 | 150-230 | 200-280 | 150-230 |        |        |        |        |                   |                           |
| C22-AB2                         | C21-I1            | A22-A2   | C31-J1                             | C22-AA2 | A32-B2  | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2  |        |        |        |        |                   |                           |
| <b>MF17</b><br>                 | VCGT 1303005-MF17 |          | ●                                  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,5 - 1,5                 |
|                                 | VCGT 130301-MF17  |          | ●                                  |         |         |         |         |         |        |        |        |        | 0,02 - 0,06       | 0,5 - 1,5                 |
|                                 | VCGT 130302-MF17  |          | ●                                  |         |         | ●       |         |         |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,5 - 2,0                 |
|                                 | VCGT 130304-MF17  |          | ●                                  |         |         | ●       |         |         |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 3,0                 |
|                                 | VCGT 130308-MF17  |          | ●                                  |         |         | ●       |         |         |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 3,0                 |
| <b>F12</b><br>                  | VCGT 130301-F12   |          | ●                                  |         | ●       |         |         |         |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                                 | VCGT 130302-F12   |          | ●                                  |         | ●       |         |         |         |        |        |        |        | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                                 | VCGT 130304-F12   |          | ●                                  |         | ●       |         |         |         |        |        |        |        | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | VC<br>1604 | 35°           | Чугун |
|        |            | Ромб          |       |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ○ |                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ●                   |

○ Непрерывное резание  
 ⊖ Общее резание  
 ⊕ Прерывистая обработка

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства |
|-------------------------|-------|----------|
| Сталь                   | P     |          |
| Нержавеющая сталь       | M     |          |
| Чугун                   | K     |          |
| Цветные металлы         | N     |          |
| Жаропрочные мат.        | S     |          |
| Закаленная сталь        | H     |          |

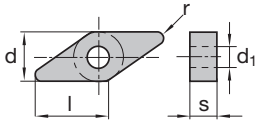
| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ         | Сплав → | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|------------|------------------|---------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-----------|
|            |                  |         |                                    |                                 | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |           |
| M10        | VCMT 160412-M10  |         |                                    | 200-300                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   | 0,12 - 0,32               | 0,5 - 2,0 |
| MF7        | VCMT 160408-MF7  |         |                                    | 250-400                         | ●            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   | 0,12 - 0,30               | 0,5 - 2,0 |
| MF17       | VCGT 160401-MF17 |         |                                    | 150-210                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,02 - 0,06               | 0,5 - 1,5 |
|            | VCGT 160402-MF17 |         |                                    | 250-400                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 2,0 |
|            | VCGT 160404-MF17 |         |                                    | 200-300                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,6 - 3,5 |
|            | VCGT 160408-MF17 |         |                                    | 130-200                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,10 - 0,35               | 0,8 - 3,5 |
| F12        | VCGT 160401-F12  |         |                                    | 150-230                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,2 - 2,0 |
|            | VCGT 160402-F12  |         |                                    | 200-260                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,2 - 2,0 |
|            | VCGT 160404-F12  |         |                                    | 150-230                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,2 - 2,5 |
|            | VCGT 160408-F12  |         |                                    | 200-260                         |              | ●      |        |        | ●      |        |        |        |        |        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,3 - 3,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1



|        |            |               |                |
|--------|------------|---------------|----------------|
| КАРБИД | VC<br>2205 | 35°           | <h1>Чугун</h1> |
|        |            | Ромб          |                |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 22,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 5,56  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

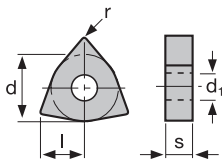
| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ○ | ○ | ○ |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ○ | ○ | ○ |
| U     | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| СТРУЖКОЛОМ      | СПЛАВ →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | СОРТЫ ЧУГУНА      |         |                           |         |         |        |  |  |  |  |             |           |
|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------|---------------------------|---------|---------|--------|--|--|--|--|-------------|-----------|
|                 |                  |                                    |                                 | F (мм/REV) ПОДАЧА |         | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |         |         |        |  |  |  |  |             |           |
| ОПИСАНИЕ        | С22-AB2          | C21-I1                             | A22-A2                          | C31-J1            | C22-AA2 | A32-B2                    | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 |  |  |  |  |             |           |
| <br><b>MF17</b> | VCGT 220520-MF17 |                                    | ●                               |                   |         |                           |         |         |        |  |  |  |  | 0,10 - 0,45 | 1,0 - 3,5 |
|                 | VCGT 220530-MF17 |                                    | ●                               |                   | ●       |                           |         |         |        |  |  |  |  | 0,10 - 0,45 | 1,0 - 3,5 |

|               |               |        |              |
|---------------|---------------|--------|--------------|
| <b>КАРБИД</b> | <b>WC</b>     | 80°    | <b>Чугун</b> |
|               | <b>0201</b>   | ТРИГОН |              |
|               | 7° ПОЗИТИВНАЯ |        |              |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 2,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 1,59 | s Толщина          |




| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ○ | ○ | ○ |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ○ | ○ | ○ |
| U     | ○ | ○ | ○ |

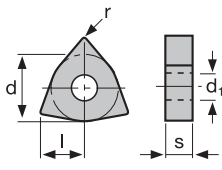
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| СТРУЖКОЛОМ  | ОПИСАНИЕ          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |    |    |   |   |   |   |   |   |   | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |   |   |
|---|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|-----------------------------|---|---|
|   |                   |                                    |                                 | K1           | K2 | K3 |   |   |   |   |   |   |   |                     |                             |   |   |
|  | WCGT 0201005-MF17 | K1,2,3                             | 200-300                         | ●            | ○  | ○  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                   | ○                           | ○ |   |
|   | WCGT 0201011-MF17 | K1,2,3                             | 250-400                         | ○            | ○  | ○  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                   | ○                           | ○ | ○ |
|   | WCGT 0201021-MF17 | K1,2,3                             | 150-210                         | ○            | ○  | ○  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                   | ○                           | ○ | ○ |



|        |               |        |       |
|--------|---------------|--------|-------|
| КАРБИД | WC            | 80°    | Чугун |
|        | 0402          | ТРИГОН |       |
|        | 7° ПОЗИТИВНАЯ |        |       |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 4,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс | m       | d       | s       |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

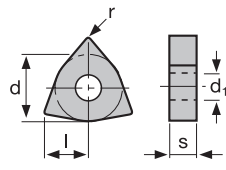
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Материал          | Свойства | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|----------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
|                         | Сталь             | P        | ○               |   | ● |   | ○ | ● | ○ | ⊕ | ⊖ |  |  |  |  |  |  |
|                         | Нержавеющая сталь | M        |                 |   | ○ |   |   | ○ | ○ |   | ⊕ |  |  |  |  |  |  |
|                         | Чугун             | K        | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊕ | ⊖ |  |  |  |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   | N        |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  | S        |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| Закаленная сталь        | H                 |          |                 |   |   |   |   |   |   | ⊕ |   |  |  |  |  |  |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |         |         |         |         |         |         |         |  | СОРТЫ ЧУГУНА      |                           |             |           |
|------------|------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|-------------------|---------------------------|-------------|-----------|
|            |                  | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |         |         |         |         |         |         |         |         |  | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
|            |                  | Сплав →                            |         |         |         |         |         |         |         |         |  |                   |                           |             |           |
| MF17       | WCGT 040202-MF17 | 200-300                            | 250-400 | 150-210 | 250-400 | 200-300 | 130-200 | 150-230 | 200-260 | 150-230 |  |                   |                           | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0 |
|            | WCGT 040204-MF17 |                                    |         |         | ●       |         |         |         |         |         |  |                   |                           | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 2,5 |
| F12        | WCGT 040202-F12  |                                    |         | ●       |         | ●       |         |         |         |         |  |                   | 0,05 - 0,12               | 0,2 - 2,0   |           |
|            | WCGT 040204-F12  |                                    |         | ●       |         |         |         |         |         |         |  |                   | 0,08 - 0,25               | 0,2 - 2,5   |           |

|               |                    |               |              |
|---------------|--------------------|---------------|--------------|
| <b>КАРБИД</b> | <b>WC<br/>06T3</b> | 80°           | <b>Чугун</b> |
|               |                    | ТРИГОН        |              |
|               |                    | 7° ПОЗИТИВНАЯ |              |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  |

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <br>ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | <br>ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|--------------------------|-------------------------|

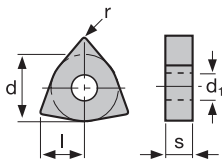
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Группа | Типы обработки |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
|-------------------------|-------|--------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|--|
|                         |       |        | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  |  |
| Сталь                   | P     | Р      | ○              |   | ● |   | ○ | ● | ○ | ⊕ | ⊗ |    |    |    |  |  |
| Нержавеющая сталь       | M     | М      |                |   | ○ |   |   | ○ | ○ |   | ⊕ |    |    |    |  |  |
| Чугун                   | K     | К      | ●              | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊕ | ⊗ |    |    |    |  |  |
| Цветные металлы         | N     | Н      |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |
| Жаропрочные мат.        | S     | С      |                |   |   |   |   |   |   | ⊕ |   |    |    |    |  |  |
| Закаленная сталь        | H     | Н      |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |  |

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| <br>НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   | <br>ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ |
| <br>ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |                   |

| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ         | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |        |        |        |        |        |        |        |        |        | F (мм/rev) ПОДАЧА | Ap (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|-------------|------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|             |                  |                                    |                  |                                 | K1,2,3       | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 | K1,2,3 |                   |                           |
| <b>MF17</b> | WCGT 06T302-MF17 | K1,2,3                             | WCGT 06T302-MF17 | 200-300                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             |                  |                                    |                  | 250-400                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             | WCGT 06T304-MF17 | K1,2,3                             | WCGT 06T304-MF17 | 150-210                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             |                  |                                    |                  | 250-400                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
| <b>F12</b>  | WCGT 06T304-F12  | K1,2,3                             | WCGT 06T304-F12  | 200-300                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             |                  |                                    |                  | 130-200                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             |                  | K1,2,3                             |                  | 150-230                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             |                  |                                    |                  | 200-260                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |
|             |                  | K1,2,3                             |                  | 150-230                         |              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |                           |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | WC<br>0804 | 80°           | Чугун |
|        |            | Тригон        |       |
|        |            | 7° Позитивная |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 8,60  | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

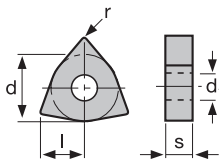
| Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства | Свойства |   |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта чугуна |    |    |    |    |    |    |    |    |    | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |    |             |             |           |
|------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|---------------------------|----|-------------|-------------|-----------|
|            |                  |                                    |                                 | K1           | K2 | K3 | K1 | K2 | K3 | K1 | K2 | K3 | K1 |                   |                           | K2 | K3          |             |           |
| MF17       | WCGT 080404-MF17 |                                    | 200-300                         | ●            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                   |                           |    | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 4,0   |           |
|            | WCGT 080408-MF17 |                                    | 250-400                         | ●            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                   |                           |    |             | 0,10 - 0,35 | 0,8 - 4,0 |
| W1         | WCGT 080404-W1   |                                    | 150-210                         | ●            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                   |                           |    |             | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |

|        |            |               |       |
|--------|------------|---------------|-------|
| КАРБИД | WN<br>0804 | 80°           | Чугун |
|        |            | ТРИГОН        |       |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |       |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 8,60  | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



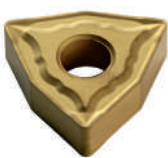
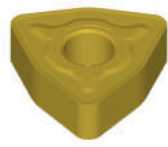

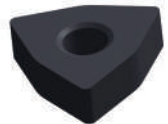
| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊗              | ⊗                    | ⊗                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ●      |
| Цветные металлы         | N        | ○      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| Классы точности | E | G | H | M | U |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| ○               | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ●               | ● | ● | ● | ● | ● |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○               | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |
| ⊗              | ⊗                    | ⊗                   |

| СТРУЖКОЛОМ   | Сплав →                            | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | C22-AB2 | C21-I1 | A22-A2 | C31-J1 | C22-AA2 | A32-B2 | C52-AD2 | C42-AC2 | A52-C2 | Сорта чугуна         |                              |
|--|------------------------------------|------------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|----------------------|------------------------------|
|  |                                    |                                    |         |        |        |        |         |        |         |         |        | F (мм/REV)<br>Подача | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| ОПИСАНИЕ   | Вc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | К1,2,3                             | К1,2,3  | К1,2,3 | К1,2,3 | К1,2,3 | К1,2,3  | К1,2,3 | К1,2,3  | К1,2,3  | К1,2,3 |                      |                              |
| <b>R7</b><br> | WNMG 080408-R7                     | 200-300                            | ●       |        |        |        |         |        |         |         |        | 0,20 - 0,40          | 0,8 - 6,0                    |
|  | WNMG 080412-R7                     | 250-400                            | ●       |        |        |        |         |        |         |         |        | 0,25 - 0,60          | 1,0 - 6,0                    |
| <b>MR</b><br> | WNMG 080408-MR                     | 150-210                            | ●       |        | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,25 - 1,00          | 0,8 - 5,5                    |
|  | WNMG 080412-MR                     | 250-400                            | ●       |        | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,25 - 1,00          | 1,2 - 6,0                    |
| <b>M</b><br>  | WNMG 080404-M                      | 200-300                            |         | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,10 - 0,25          | 0,4 - 5,5                    |
|  | WNMG 080408-M                      | 130-200                            |         | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,15 - 0,40          | 0,8 - 5,5                    |
|  | WNMG 080412-M                      | 150-230                            |         | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,15 - 0,40          | 1,2 - 5,5                    |
| <b>-</b><br>  | WNMA 080408                        | 200-280                            |         | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,30 - 0,60          | 0,8 - 5,0                    |
|  | WNMA 080412                        | 150-230                            |         | ●      | ●      |        |         |        |         |         |        | 0,30 - 0,60          | 1,2 - 5,0                    |

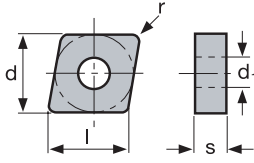
КАРБИД

CC  
0602

80°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

| Классы точности | Сталь             |  | P |
|-----------------|-------------------|--|---|
|                 | Нержавеющая сталь |  | M |
|                 | Чугун             |  | K |
|                 | Цветные металлы   |  | N |
|                 | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                 | Закаленная сталь  |  | H |

| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |         | Сорта цветных металлов |         |         |        |         |         |         |         |         |                     |                             |
|------------------------------------|---------------------------------|---------|------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-----------------------------|
|                                    | D1,2                            | D1,2,3  | D1,2                   | D1      | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1      | D1,2,3  | D1,2,3  | D1      | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
| Стружколом                         | D22-AE2                         | D22-AL2 | D21-K1                 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2 |                     |                             |
| Сплав →                            |                                 |         |                        |         |         |        |         |         |         |         |         |                     |                             |
| Описание ↓                         |                                 |         |                        |         |         |        |         |         |         |         |         |                     |                             |

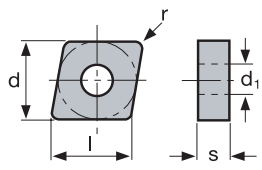
| СТРУЖКОЛОМ      | ОПИСАНИЕ          | Сорта цветных металлов |         |        |         |         |        |         |         |         |         | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |           |
|-----------------|-------------------|------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-----------------------------|-----------|
|                 |                   | D22-AE2                | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 |                     |                             | D42-AI2   |
| <b>MR</b><br>   | CCGT 060202-MR    |                        |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                     | 0,15 - 0,65                 | 1,0 - 8,0 |
|                 | CCGT 060204-MR    |                        |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                     | 0,15 - 0,65                 | 1,0 - 8,0 |
| <b>MF10</b><br> | CCGT 060201-MF10  |                        |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,02 - 0,06                 | 0,1 - 0,5 |
|                 | CCGT 060202-MF10  |                        |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,04 - 0,10                 | 0,1 - 0,6 |
|                 | CCGT 060204-MF10  |                        |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,06 - 0,12                 | 0,2 - 0,6 |
| <b>MF15</b><br> | CCGT 0602005-MF15 | ●                      |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,02 - 0,06                 | 0,1 - 0,5 |
|                 | CCGT 060201-MF15  | ●                      |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,02 - 0,06                 | 0,1 - 0,5 |
|                 | CCGT 060202-MF15  | ●                      |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,04 - 0,10                 | 0,1 - 0,6 |
|                 | CCGT 060204-MF15  | ●                      |         |        |         |         |        |         | ●       |         |         |                     | 0,06 - 0,12                 | 0,2 - 0,6 |
| <b>MF17</b><br> | CCGT 0602005-MF17 |                        |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       | ●       | ●       |         |                     | 0,02 - 0,06                 | 0,5 - 1,5 |
|                 | CCGT 060201-MF17  |                        |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       | ●       | ●       |         |                     | 0,02 - 0,06                 | 0,5 - 1,5 |
|                 | CCGT 060202-MF17  |                        |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       | ●       | ●       |         |                     | 0,05 - 0,12                 | 0,5 - 2,0 |
|                 | CCGT 060204-MF17  |                        |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       | ●       | ●       |         |                     | 0,08 - 0,25                 | 0,6 - 3,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CСMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД** **СС** **0602** **80°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | С | Н | К | М | Р |
|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|
| Сталь                   | Р        |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | М        |   |   |   |   |   |
| Чугун                   | К        |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | Н        | ● | ● | ● | ● | ● |
| Жаропрочные мат.        | S        |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H        |   |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | Вторичное применение |   | Основное применение   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | Непрерывное резание   |
| ◐              | ◐                    | ● | Общее резание         |
| ◑              | ◑                    | ● | Прерывистая обработка |

| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →<br>Описание | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорта цветных металлов |      |        |    |    |    |    |                      |                              |             |           |
|----------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|----|----|----------------------|------------------------------|-------------|-----------|
|                |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1 | D1 | F (мм/REV)<br>Подача | AP (мм)<br>Глубина обработки |             |           |
| <b>F11</b><br> | CCGT 060201-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      | 0,02 - 0,06                  | 0,1 - 1,5   |           |
|                | CCGT 060202-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | CCGT 060204-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
| <b>F12</b><br> | CCGT 0602005-F12    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | CCGT 060201-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | CCGT 060202-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | CCGT 060204-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
| <b>W1</b><br>  | CCGT 060202-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
|                | CCGT 060204-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |
|                | CCGT 060208-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |    |    |                      |                              | 0,15 - 0,50 | 0,7 - 4,0 |

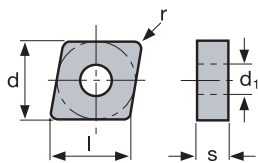
**КАРБИД**

**СС**  
**09Т3**

80°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ

ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ

ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | Класс           | m | d | s | Класс | m | d | s | Класс | m | d | s |   |   |   |   |   |
| Сталь                   | P     |                 |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     |                 |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Чугун                   | K     |                 |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     | ●               | ● | ● | ● | ●     | ● | ● | ● | ●     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Жаропрочные мат.        | S     |                 |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H     |                 |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |

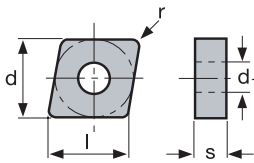
| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | Сорта цветных металлов |                      |                              |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|----------------------|------------------------------|
|                                    |                     | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                      |                              |
| <b>MR</b><br>                      | CCGT 09T302-MR      |                                    |          | ●        |          |          | ●        |          |          |          |          |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
|                                    | CCGT 09T304-MR      |                                    |          | ●        |          |          | ●        |          |          |          |          |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
|                                    | CCGT 09T308-MR      |                                    |          | ●        |          |          | ●        |          |          |          |          |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
| <b>MF10</b><br>                    | CCGT 09T301-MF10    |                                    |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                                    | CCGT 09T302-MF10    |                                    |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,04 - 0,10          | 0,1 - 1,0                    |
|                                    | CCGT 09T304-MF10    |                                    |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,06 - 0,12          | 0,2 - 1,0                    |
| <b>MF15</b><br>                    | CCGT 09T3005-MF15   | ●                                  |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                                    | CCGT 09T301-MF15    | ●                                  |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,02 - 0,06          | 0,1 - 0,5                    |
|                                    | CCGT 09T302-MF15    | ●                                  |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,04 - 0,10          | 0,1 - 1,0                    |
|                                    | CCGT 09T304-MF15    | ●                                  |          |          |          |          |          |          |          | ●        |          |                        | 0,06 - 0,12          | 0,2 - 1,0                    |
| <b>MF17</b><br>                    | CCGT 09T3005-MF17   |                                    |          |          |          | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,02 - 0,06          | 0,5 - 1,5                    |
|                                    | CCGT 09T301-MF17    |                                    |          | ●        | ●        |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,02 - 0,06          | 0,5 - 1,5                    |
|                                    | CCGT 09T302-MF17    |                                    |          | ●        | ●        |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,05 - 0,12          | 0,5 - 2,0                    |
|                                    | CCGT 09T304-MF17    |                                    |          | ●        | ●        |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,08 - 0,25          | 0,6 - 4,0                    |
|                                    | CCGT 09T308-MF17    |                                    |          | ●        | ●        |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,10 - 0,35          | 0,8 - 4,0                    |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CСMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД** **СС** 09Т3 **80°**  
Ромб **7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |   |   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                         |       | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Сталь                   | P     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Нержавеющая сталь       | M     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Чугун                   | K     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Цветные металлы         | N     | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  |
| Жаропрочные мат.        | S     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Закаленная сталь        | H     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ● | ○                   | ●                     |
|                |                      |   |                     | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                |                      |   |                     | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      |   |                     | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

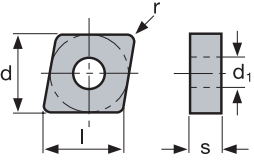
| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ         | Сплав → | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                             |           |
|------------|------------------|---------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|-----------------------------|-----------|
|            |                  |         | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |         |        |         |         |        |         |         |         |         | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓    | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |           |
|            |                  |         | D1,2                               | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1      | D1,2,3  | D1,2,3  |                        |                             | D1        |
|            |                  |         | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                |                             |           |
| F11        | CCGT 09T302-F11  |         |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       | ●       |                        | 0,05 - 0,12                 | 0,2 - 2,0 |
|            | CCGT 09T304-F11  |         |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       | ●       |                        | 0,08 - 0,25                 | 0,2 - 2,5 |
| F12        | CCGT 09T3005-F12 |         |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       |         |                        | 0,02 - 0,06                 | 0,1 - 1,5 |
|            | CCGT 09T301-F12  |         |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      |         |         | ●       |         |                        | 0,02 - 0,06                 | 0,1 - 1,5 |
|            | CCGT 09T302-F12  |         |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      |         |         | ●       |         |                        | 0,05 - 0,12                 | 0,2 - 2,0 |
|            | CCGT 09T304-F12  |         |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      |         |         | ●       |         |                        | 0,08 - 0,25                 | 0,2 - 2,5 |
|            | CCGT 09T308-F12  |         |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      |         |         | ●       |         |                        | 0,10 - 0,30                 | 0,3 - 3,0 |
| W1         | CCGT 09T302-W1   |         |                                    |         | ●      | ●       |         |        |         |         |         |         |                        | 0,10 - 0,30                 | 0,3 - 3,0 |
|            | CCGT 09T304-W1   |         |                                    |         | ●      | ●       |         |        |         |         |         |         |                        | 0,12 - 0,40                 | 0,5 - 4,0 |
|            | CCGT 09T308-W1   |         |                                    |         | ●      | ●       |         |        |         |         |         |         |                        | 0,15 - 0,50                 | 0,7 - 4,0 |



**КАРБИД** **СС 1204** **80°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |   |  |

| Обрабатываемый материал | Свойства | С | Н | К | М | Р |
|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|
| Сталь                   | P        |   |   |   |   | ☺ |
| Нержавеющая сталь       | M        |   |   |   | ☺ | ☺ |
| Чугун                   | K        |   | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ |
| Цветные металлы         | N        | ● | ● | ● | ● | ● |
| Жаропрочные мат.        | S        |   | ☺ |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H        |   |   | ☺ |   |   |

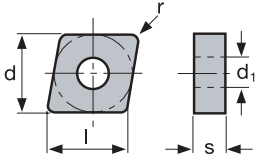
| Типы обработки | Вторичное применение |   | Основное применение   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | Непрерывное резание   |
| ☺              | ☺                    | ● | Общее резание         |
| ☹              | ☹                    | ● | Прерывистая обработка |

| Стружколом      | Сплав            | Группа обрабатываемых материалов | Vc (м/мин) Скорость обработки | Сорта цветных металлов |        |      |    |        |      |    |    |        |        | F (мм/rev) Подача | Ap (мм) Глубина обработки |           |
|-----------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|------|----|--------|------|----|----|--------|--------|-------------------|---------------------------|-----------|
|                 |                  |                                  |                               | D1,2                   | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 |                   |                           | D1        |
| <b>MR</b><br>   | CCGT 120404-MR   |                                  |                               | ●                      |        |      | ●  |        |      |    |    |        |        |                   | 0,15 - 0,65               | 1,0 - 8,0 |
|                 | CCGT 120408-MR   |                                  |                               | ●                      |        |      | ●  |        |      |    |    |        |        |                   | 0,15 - 0,65               | 1,0 - 8,0 |
| <b>MF17</b><br> | CCGT 120401-MF17 |                                  |                               |                        |        | ●    | ●  |        | ●    | ●  |    | ●      | ●      |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 2,0 |
|                 | CCGT 120402-MF17 |                                  |                               |                        |        | ●    | ●  |        | ●    | ●  |    | ●      | ●      |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 2,0 |
|                 | CCGT 120404-MF17 |                                  |                               |                        |        | ●    | ●  |        | ●    | ●  |    | ●      | ●      |                   | 0,08 - 0,25               | 0,6 - 5,0 |
|                 | CCGT 120408-MF17 |                                  |                               |                        |        | ●    | ●  |        | ●    | ●  |    | ●      | ●      |                   | 0,10 - 0,35               | 0,8 - 5,0 |
| <b>W1</b><br>   | CCGT 120404-W1   |                                  |                               |                        |        | ●    | ●  |        |      |    |    |        |        |                   | 0,12 - 0,40               | 0,5 - 4,0 |
|                 | CCGT 120408-W1   |                                  |                               |                        |        | ●    | ●  |        |      |    |    |        |        |                   | 0,15 - 0,50               | 0,7 - 4,0 |

КАРБИД  
**CN 1204**  
80°  
Ромб  
0° НЕГАТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d       |         |         | s       |         |         |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | E       | G       | H       | M       | U       | E       | G       | H       | M       | U       |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
|                 | M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
|                 | U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ        |               | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|-----------------------|---------------|----------------------|---------------------|
|                       |               |                      |                     |
| НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ |                      |                     |
|                       |               |                      |                     |
| ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |               |                      |                     |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

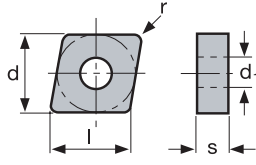
| СТРУЖКОЛОМ                      | СПЛАВ →  | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |   | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |   |                           |  |             |            |
|---------------------------------|----------|------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|------------------------|---|---------------------------|--|-------------|------------|
|                                 |          |                        | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3  | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА                         | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |             |            |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |          |                        |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          | D1 - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%) | D2 - Медь (Vc = 30%)   | D3 - Неметаллические материалы (Vc = 10%) |                           |  |             |            |
|                                 | D22-AE2  | D22-AL2                | D21-K1                             | D22-AF2  | D22-AK2  | D21-P1   | D42-AG2  | D42-AH2  | D42-AM2  | D42-AN2  | D42-AI2  |   |                        |   |                           |  |             |            |
|                                 | 650-2000 | 300-2500               | 400-2400                           | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200 |   |                        |   |                           |  |             |            |
|                                 |          |                        |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |   |                        |   |                           |  |             |            |
| <b>F14</b>                      |          | <b>CNGP 120402-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          | ●        |          |          |   |                        |   |                           |  | 0,05 - 0,25 | 0,03 - 3,0 |
|                                 |          | <b>CNGP 120404-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          | ●        |          |          |   |                        |   |                           |  | 0,05 - 0,25 | 0,05 - 3,5 |
|                                 |          | <b>CNGP 120408-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          | ●        |          |          |   |                        |   |                           |  | 0,05 - 0,25 | 0,05 - 4,0 |



**КАРБИД** **CN 1906** 80° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 19,05 | d Впис. окружности |
| 19,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m |   |   |   | d |   |   |   | s |   |   |   |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                 |         | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E               | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G               | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H               | ± 0,013 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M               | ± 0,15  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| U               | ± 0,27  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойство | Группа |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |

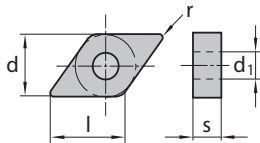
| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |                  | D1,2 D1,2,3 D1,2 D1 D1,2,3 D1,2 D1 D1 D1,2,3 D1,2,3 D1   |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ   |  |                           |             |  |           |
|------------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|---------------------------|-------------|--|-----------|
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |                  | 650-2000 300-2500 400-2400 850-1300 300-2500 700-3000 850-1300 750-1200 300-2500 300-2500 750-1200 |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  | D1 - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%)<br>D2 - Медь (Vc = 30%)<br>D3 - Неметаллические материалы (Vc = 10%) |  |                           |             |  |           |
| Сплав →                            |                  | D22-AE2 D22-AL2 D21-K1 D22-AF2 D22-AK2 D21-P1 D42-AG2 D42-AH2 D42-AM2 D42-AN2 D42-AI2              |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  | F (мм/REV) ПОДАЧА  |  | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |  |           |
| СТРУЖКОЛОМ                         |                  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  | ↓  |  | ↓                         |             |  |           |
| ОПИСАНИЕ                           |                  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |                           |             |  |           |
| MF17                               | CNGM 190612-MF17 |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |                           | 0,10 - 0,35 |  | 0,8 - 7,0 |
|                                    |                  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |                           |             |  |           |

# КАРБИД DC 0702

## 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 7,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь P             |  |
|-------------------------|---------------------|--|
|                         | Нержавеющая сталь M |  |
|                         | Чугун K             |  |
|                         | Цветные металлы N   |  |
|                         | Жаропрочные мат. S  |  |
|                         | Закаленная сталь H  |  |

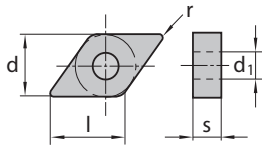
| Группа обрабатываемых материалов → |          | Сорта цветных металлов |          |          |          |          |          |          |          |          |  |  |  |
|------------------------------------|----------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|--|
| D1,2                               | D1,2,3   | D1,2                   | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1       |  |  |  |
| 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400               | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200 |  |  |  |
| D22-AE2                            | D22-AL2  | D21-K1                 | D22-AF2  | D22-AK2  | D21-P1   | D42-AG2  | D42-AH2  | D42-AM2  | D42-AN2  | D42-AI2  |  |  |  |

| СТРУЖКОЛОМ ↓                    | СПЛАВ →           | ОПИСАНИЕ ↓     | Группа обрабатываемых материалов → |        |      |    |        |      |    |    |        |        | Сорта цветных металлов |                     |                             |             |           |
|---------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------------|--------|------|----|--------|------|----|----|--------|--------|------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|-----------|
|                                 |                   |                | D1,2                               | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |             |           |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                   |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             |             |           |
| <b>MR</b>                       | DCGT 070202-MR    | DCGT 070204-MR |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,15 - 0,65 | 1,0 - 8,0 |
|                                 |                   |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,15 - 0,65 | 1,0 - 8,0 |
| <b>MF10</b>                     | DCGT 0702005-MF10 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 0702008-MF10 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 0702015-MF10 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 070201-MF10  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 070202-MF10  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,04 - 0,10 | 0,1 - 0,6 |
|                                 | DCGT 070204-MF10  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,06 - 0,18 | 0,3 - 2,0 |
| <b>MF15</b>                     | DCGT 0702005-MF15 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 0702008-MF15 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 0702015-MF15 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 070201-MF15  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                                 | DCGT 070202-MF15  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,04 - 0,10 | 0,1 - 0,6 |
|                                 | DCGT 070204-MF15  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,06 - 0,18 | 0,3 - 2,0 |
| <b>MF17</b>                     | DCGT 0702005-MF17 |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5 |
|                                 | DCGT 070201-MF17  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5 |
|                                 | DCGT 070202-MF17  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0 |
|                                 | DCGT 070204-MF17  |                |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                        |                     |                             | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 2,5 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД DC 0702** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 7,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ☺      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ☺      |
| Чугун                   | K        | ☺      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ☺      |
| Закаленная сталь        | H        | ☺      |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ☺              | ☺                    | ☺                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

○ Непрерывное резание  
 ☺ Общее резание  
 ⊕ Прерывистая обработка

| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорта цветных металлов |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             |           |
|----------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|----------------------|------------------------------|-------------|-------------|-----------|
|                |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |             |           |
| <b>F11</b><br> | DCGT 0702008-F11    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,2 - 2,0   |             |           |
|                | DCGT 0702015-F11    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                | DCGT 070201-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5   |           |
|                | DCGT 070202-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                | DCGT 070204-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5   |           |
| <b>F12</b><br> | DCGT 0702005-F12    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5   |           |
|                | DCGT 0702008-F12    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5   |           |
|                | DCGT 0702015-F12    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                | DCGT 070201-F12     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5   |           |
|                | DCGT 070202-F12     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                | DCGT 070204-F12     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5   |           |
| <b>W1</b><br>  | DCGT 070202-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0   |           |
|                | DCGT 070204-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |
|                | DCGT 070208-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,15 - 0,50 | 0,5 - 4,0 |

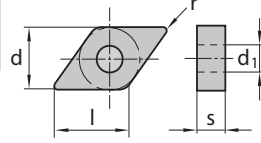
КАРБИД

DC  
11T3

55°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97  | s Толщина          |



| Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | min     | max     | min     | max     | min     | max     |
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |        | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |        |
|----------------|----------------------|--------|---------------------|--------|
|                | Symbol               | Symbol | Symbol              | Symbol |
| Continuous     | ○                    | ●      | ○                   | ●      |
| General        | ◐                    | ◑      | ◐                   | ◑      |
| Interrupted    | ◒                    | ◓      | ◒                   | ◓      |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |  |
|-------------------------|-------------------|--|---|--|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |  |
|                         | Чугун             |  | K |  |
|                         | Цветные металлы   |  | N |  |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |  |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |  |

| Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | min     | max     | min     | max     | min     | max     |
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

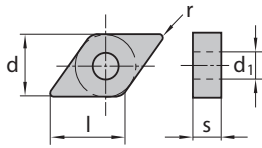
| СТРУЖКОЛОМ      | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             |             |           |
|-----------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|----------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
|                 |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |             |             |           |
| <b>MR</b><br>   | DCGT 11T302-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      | 0,15 - 0,65                  | 1,0 - 8,0   |             |             |           |
|                 | DCGT 11T304-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,15 - 0,65 | 1,0 - 8,0   |             |           |
|                 | DCGT 11T308-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,15 - 0,65 | 1,0 - 8,0   |             |           |
| <b>MF10</b><br> | DCGT 11T3008-MF10   |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5   |             |           |
|                 | DCGT 11T3015-MF10   |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5   |           |
|                 | DCGT 11T301-MF10    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5   |           |
|                 | DCGT 11T302-MF10    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,04 - 0,10 | 0,1 - 0,6   |           |
|                 | DCGT 11T304-MF10    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,08 - 0,20 | 0,3 - 2,0   |           |
| <b>MF15</b><br> | DCGT 11T3005-MF15   |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5   |           |
|                 | DCGT 11T3008-MF15   |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                 | DCGT 11T3015-MF15   |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                 | DCGT 11T301-MF15    |                                    |         | ●      |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 0,5 |
|                 | DCGT 11T302-MF15    |                                    |         | ●      |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,04 - 0,10 | 0,1 - 0,6 |
|                 | DCGT 11T304-MF15    |                                    |         | ●      |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,08 - 0,20 | 0,3 - 2,0 |
| <b>MF17</b><br> | DCGT 11T3005-MF17   |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5 |
|                 | DCGT 11T301-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         | ●       | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5 |
|                 | DCGT 11T302-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         | ●       | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0 |
|                 | DCGT 11T304-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         | ●       | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 3,0 |
|                 | DCGT 11T308-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         | ●       | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,10 - 0,30 | 0,8 - 3,5 |
|                 | DCGT 11T312-MF17    |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         | ●       | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |             | 0,10 - 0,30 | 0,8 - 3,5 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД** **DC 11T3** **55°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |   |  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ☺      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ☺      |
| Чугун                   | K        | ☺      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ☺      |
| Закаленная сталь        | H        | ☺      |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ☺              | ☺                    | ☺                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
 ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
 ПЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

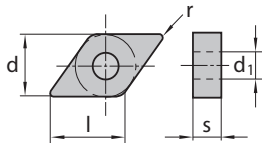
| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |           |
|----------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|----------------------|------------------------------|-------------|-----------|
|                |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
| <b>F11</b><br> | DCGT 11T3008-F11    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,2 - 2,0   |           |
|                | DCGT 11T3015-F11    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | DCGT 11T301-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | DCGT 11T302-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | DCGT 11T304-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|                | DCGT 11T308-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
| <b>F12</b><br> | DCGT 11T3005-F12    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | DCGT 11T3015-F12    |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | DCGT 11T301-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | DCGT 11T302-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | DCGT 11T304-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|                | DCGT 11T308-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
| <b>W1</b><br>  | DCGT 11T302-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
|                | DCGT 11T304-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |
|                | DCGT 11T308-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,15 - 0,50 | 0,5 - 4,0 |



**КАРБИД DN 1104** 55° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |                 |
|-------|---------|---------|---------|-----------------|
|       |         |         |         | КЛАССЫ ТОЧНОСТИ |
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |                 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |                 |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |                 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |                 |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |                 |

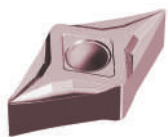
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |   |
|----------------|---|
| ○              | ● |
| ⊖              | ⊕ |
| ⊗              | ⊙ |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ⊖      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ⊖      |
| Чугун                   | K        | ⊖      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ⊖      |
| Закаленная сталь        | H        | ⊖      |

| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | Описание |
|----------------|----------|
| ○              | ●        |
| ⊖              | ⊕        |
| ⊗              | ⊙        |

○ ● НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
⊖ ⊕ ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
⊗ ⊙ ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |            |
|---|---------|------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------|------------|
|   |         |                        | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |            |
| <b>F14</b>  |         | <b>DNGP 110404-F14</b> | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               | ●                 | 0,05 - 0,25               | 0,05 - 3,5 |
|  |         |                        |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        |                   |                           |            |

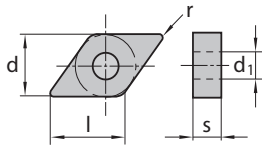
**СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →** Vc (м/мин)

**СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**  
**D1** - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%)  
**D2** - Медь (Vc = 30%)  
**D3** - Неметаллические материалы (Vc = 10%)

**КАРБИД** **DN 1506** **55°**  
**Ромб**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин реж. кромки |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|--|----------------------|-----------------------|
|                |  |                      |                       |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |  |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

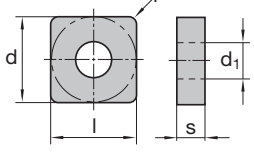
| СТРУЖКОЛОМ     | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |             |            |
|----------------|---------|------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------|-------------|------------|
|                |         |                        | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |            |
|                |         |                        | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                   |                           |             |            |
| <b>F14</b><br> |         | <b>DNGP 150604-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        |                   | ●                         | 0,06 - 0,28 | 0,05 - 3,5 |
|                |         | <b>DNGP 150608-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        |                   | ●                         | 0,06 - 0,28 | 0,06 - 3,5 |

**СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**  
**D1** - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%)  
**D2** - Медь (Vc = 30%)  
**D3** - Неметаллические материалы (Vc = 10%)

**КАРБИД** **SC 09T3** **90°**  
**КВАДРАТ**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,52 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |

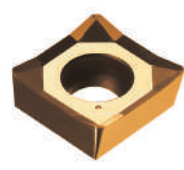


| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
|       |         |         |         |
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства |
|-------------------------|----------|
| Сталь                   | P        |
| Нержавеющая сталь       | M        |
| Чугун                   | K        |
| Цветные металлы         | N        |
| Жаропрочные мат.        | S        |
| Закаленная сталь        | H        |

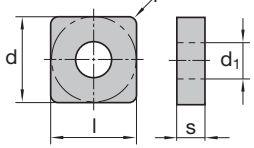
| СТРУЖКОЛОМ                      | ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |
|---------------------------------|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------|
|                                 |          | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сплав →  | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                   |                           |
|                                 |          | D22-AE2                            | D22-AL2  | D21-K1   | D22-AF2  | D22-AK2  | D21-P1   | D42-AG2  | D42-AH2  | D42-AM2  | D42-AN2  | D42-AI2                |                   |                           |
|                                 |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 4,0                 |
|                                 |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,10 - 0,35       | 0,7 - 4,0                 |



**КАРБИД** **SC 1204** 90°  
 КВАДРАТ  
 7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | min     | max     | min     | max     | min     | max     |
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|--|----------------------|-----------------------|
|                |  |                      |                       |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |  |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

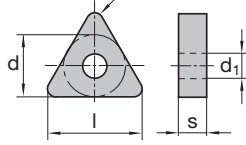
| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →                 | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта цветных металлов   |          |        |          |         |          |         |          |         |          | F (мм/rev) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |         |          |    |          |        |          |        |          |    |          |             |           |
|-------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|----------|--------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|-------------------|---------------------------|---------|----------|----|----------|--------|----------|--------|----------|----|----------|-------------|-----------|
|             |                         |                                    |                                 | D1 - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%)<br>D2 - Медь (Vc = 30%)<br>D3 - Неметаллические материалы (Vc = 10%) |          |        |          |         |          |         |          |         |          |                   |                           |         |          |    |          |        |          |        |          |    |          |             |           |
|             |                         |                                    |                                 | D22-AE2  | D22-AL2  | D21-K1 | D22-AF2  | D22-AK2 | D21-P1   | D42-AG2 | D42-AH2  | D42-AM2 | D42-AN2  |                   |                           | D42-AI2 |          |    |          |        |          |        |          |    |          |             |           |
| <b>MR</b>   | <b>SCGT 120408-MR</b>   |                                    |                                 | D1,2   | 650-2000 | D1,2,3 | 300-2500 | D1,2    | 400-2400 | D1      | 850-1300 | D1,2,3  | 300-2500 | D1,2              | 700-3000                  | D1      | 850-1300 | D1 | 750-1200 | D1,2,3 | 300-2500 | D1,2,3 | 300-2500 | D1 | 750-1200 | 0,15 - 0,65 | 1,0 - 8,0 |
| <b>MF17</b> | <b>SCGT 120404-MF17</b> |                                    |                                 |  |          |        |          |         |          |         |          |         |          |                   |                           |         |          |    |          |        |          |        |          |    |          | 0,10 - 0,40 | 0,4 - 6,0 |
|             | <b>SCGT 120408-MF17</b> |                                    |                                 |  |          |        |          |         |          |         |          |         |          |                   |                           |         |          |    |          |        |          |        |          |    |          | 0,10 - 0,40 | 0,8 - 6,0 |
|             | <b>SCGT 120412-MF17</b> |                                    |                                 |  |          |        |          |         |          |         |          |         |          |                   |                           |         |          |    |          |        |          |        |          |    |          | 0,10 - 0,40 | 1,0 - 6,0 |
|             | <b>SCGT 120416-MF17</b> |                                    |                                 |  |          |        |          |         |          |         |          |         |          |                   |                           |         |          |    |          |        |          |        |          |    |          | 0,10 - 0,40 | 1,2 - 6,0 |

КАРБИД  
**ТС**  
06Т1

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин реж. кромки |
| 1,98 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± | ± | ± |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

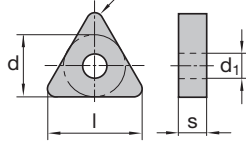
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

| СТРУЖКОЛОМ      | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорта цветных металлов |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |
|-----------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|----------------------|------------------------------|-------------|
|                 |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |
| <b>MF17</b><br> | TCGT 06T101-MF17    |                                    |         |        |         | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      | 0,02 - 0,06                  | 0,5 - 1,0   |
|                 | TCGT 06T102-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         |         |                        |      |        | ●  | ●  |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 |
| <b>F12</b><br>  | TCGT 06T102-F12     |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,2 - 2,0   |

**КАРБИД** **ТС** **0902** **60°**  
**ТРЕУГОЛЬНИК**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 5,56 | d Впис. окружности |
| 9,60 | l Длин реж. кромки |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символы |
|-------------------------|----------|---------|
| Сталь                   | P        | ⊖ ⊕     |
| Нержавеющая сталь       | M        | ⊖ ⊕     |
| Чугун                   | K        | ⊖ ⊕     |
| Цветные металлы         | N        | ●       |
| Жаропрочные мат.        | S        | ⊖ ⊕     |
| Закаленная сталь        | H        | ⊖ ⊕     |

| Классы точности | Класс   | m       | d       | s |
|-----------------|---------|---------|---------|---|
| E               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
| ○              | ○                    | ●                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   |

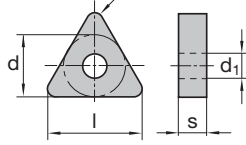
| СТРУЖКОЛОМ      | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                      |                              |           |
|-----------------|---------|------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|----------------------|------------------------------|-----------|
|                 |         |                  | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|                 |         |                  | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                      |                              |           |
| <b>MF17</b><br> |         | TCGT 090202-MF17 |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          | ●        |          | ●        | ●                      |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,6 - 1,6 |
|                 |         | TCGT 090204-MF17 |                                    |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      |                      | 0,08 - 0,16                  | 0,6 - 1,6 |
|                 |         | TCGT 090208-MF17 |                                    |          |          |          | ●        |          |          |          |          | ●        |                        |                      | 0,08 - 0,16                  | 0,6 - 1,6 |
| <b>F11</b><br>  |         | TCGT 090202-F11  |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          | ●        |                        |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,2 - 2,0 |
|                 |         |                  |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        |                      |                              |           |
| <b>F12</b><br>  |         | TCGT 090202-F12  |                                    |          |          |          | ●        |          |          |          |          | ●        |                        |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,6 - 1,6 |
|                 |         |                  |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        |                      |                              |           |

КАРБИД  
**ТС**  
1102

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,00 | l Длин реж. кромки |
| 2,38  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± | ± | ± |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|--|---------------------|-----------------------|
|                |                      |  |                     |                       |
|                |                      |  |                     | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      |  |                     | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

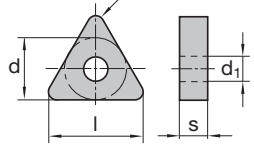
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорта цветных металлов |                      |                              |           |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|----------------------|------------------------------|-----------|
|                                    |                     | D1,2                               | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1      | D1,2,3  | D1,2,3  | D1                     | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                |                      |                              |           |
| MR                                 | TCGT 110204-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        |                      | 0,15 - 0,65                  | 1,0 - 8,0 |
| MF17                               | TCGT 110201-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         | ●       |         | ●       | ●                      |                      | 0,02 - 0,06                  | 0,5 - 1,5 |
|                                    | TCGT 110202-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,6 - 2,0 |
|                                    | TCGT 110204-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       |                        |                      | 0,08 - 0,25                  | 0,6 - 3,0 |
| F12                                | TCGT 110201-F12     |                                    |         |        |         | ●       |        | ●       |         |         | ●       |                        |                      | 0,02 - 0,06                  | 0,1 - 1,5 |
|                                    | TCGT 110202-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         | ●       |                        |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,2 - 2,0 |
|                                    | TCGT 110204-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         | ●       |                        |                      | 0,08 - 0,25                  | 0,2 - 2,5 |

**КАРБИД** **ТС** **16Т3** **60°**  
**ТРЕУГОЛЬНИК**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± | ± | ± |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ○      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           |             |           |
|------------|------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|-------------------|---------------------------|-------------|-----------|
|            |                  | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
| MR         | TCGT 16T304-MR   |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   | 0,15 - 0,65               | 1,0 - 8,0   |           |
| MF17       | TCGT 16T302-MF17 |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0 |
|            | TCGT 16T304-MF17 |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 4,0 |
|            | TCGT 16T308-MF17 |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,10 - 0,35 | 0,8 - 4,0 |
| F12        | TCGT 16T301-F12  |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|            | TCGT 16T302-F12  |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | ●    |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|            | TCGT 16T304-F12  |                                    |         |        |         | ●       |        | ●       |         |         |         | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |

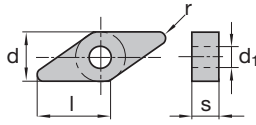


КАРБИД  
**VC**  
0501

35°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,10 | d Впис. окружности |
| 5,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 1,59 | s Толщина          |



| Класс | m       | d       | s       |
|-------|---------|---------|---------|
|       |         |         |         |
| E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорта цветных металлов |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              |              |            |
|------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|------|----|----|--------|--------|----|----------------------|------------------------------|--------------|--------------|------------|
|            |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |              |              |            |
|            | VCGT 050101-MF17    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      | 0,020 - 0,06                 | 0,10 - 1,0   |              |            |
|            | VCGT 050102-MF17    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,020 - 0,06 | 0,10 - 1,0   |            |
|            | VCGT 050104-MF17    |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,050 - 0,08 | 0,20 - 1,0   |            |
|            |                     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              |              |            |
|            | VCGT 050101-F10     |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,04 - 0,15  | 0,05 - 1,0   |            |
|            | VCGT 050102-F10     |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              | 0,04 - 0,20  | 0,1 - 2,5  |
|            | VCGT 050104-F10     |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              | 0,05 - 0,16  | 0,1 - 1,5  |
|            | VCGT 050102-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              | 0,020 - 0,06 | 0,10 - 1,0 |
|            |                     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              |              |            |
|            | VCGT 050102-F12     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              | 0,020 - 0,06 | 0,10 - 1,0 |
|            |                     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |    |        |        |    |                      |                              |              |              |            |

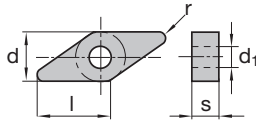
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД**  
**VC**  
**0702**

35°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 6,85 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |

НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  
ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ  
ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Свойства |
|-------------------------|-------|----------|
| Сталь                   | P     |          |
| Нержавеющая сталь       | M     |          |
| Чугун                   | K     |          |
| Цветные металлы         | N     |          |
| Жаропрочные мат.        | S     |          |
| Закаленная сталь        | H     |          |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           |             |           |
|------------|-------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|-------------------|---------------------------|-------------|-----------|
|            |                   | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
|            | VCGT 0702005-MF17 |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   | 0,02 - 0,06               | 0,2 - 1,0   |           |
|            | VCGT 070201-MF17  |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,02 - 0,06 | 0,2 - 1,0 |
|            | VCGT 070202-MF17  |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,05 - 0,08 | 0,2 - 1,0 |
|            | VCGT 070204-MF17  |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,08 - 0,12 | 0,2 - 1,0 |
|            | VCGT 070202-F11   |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   | 0,05 - 0,08               | 0,2 - 1,0   |           |
|            | VCGT 070204-F11   |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,08 - 1,20 | 0,2 - 1,0 |
|            | VCGT 0702005-F12  |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,0 |
|            | VCGT 070201-F12   |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,0 |
|            | VCGT 070202-F12   |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,05 - 0,08 | 0,2 - 1,0 |
|            | VCGT 070204-F12   |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         | ●       |                        |      |        |    |    |        |        |    |                   |                           | 0,08 - 1,20 | 0,2 - 1,0 |

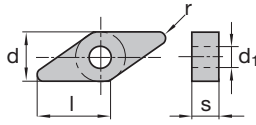
КАРБИД

VC  
1103

35°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|--|----------------------|-----------------------|
|                |  |                      |                       |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |  |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Чугун             |  | K |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Цветные металлы   |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         |         |  | Сорта цветных металлов |                     |                             |
|------------------------------------|---------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--|------------------------|---------------------|-----------------------------|
|                                    | D1,2                            | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1      | D1,2,3  | D1,2,3  | D1      |  |                        | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
| Стружколом                         | D22-AE2                         | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2 |  |                        |                     |                             |

| Сплав → | ОПИСАНИЕ          | D22-AE2 | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2 |  |  | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
|---------|-------------------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|---------------------|-----------------------------|
| MR      | VCGT 110302-MR    |         |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |         |  |  | 0,15 - 0,65         | 1,0 - 8,0                   |
|         | VCGT 110304-MR    |         |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |         |  |  | 0,15 - 0,65         | 1,0 - 8,0                   |
| MF10    | VCGT 1103008-MF10 |         |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,040 - 0,10        | 0,10 - 1,0                  |
|         | VCGT 1103015-MF10 |         |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,040 - 0,10        | 0,10 - 1,0                  |
|         | VCGT 110301-MF10  |         |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,040 - 0,10        | 0,10 - 1,0                  |
|         | VCGT 110302-MF10  |         |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,040 - 0,10        | 0,20 - 1,5                  |
|         | VCGT 110304-MF10  |         |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,060 - 0,18        | 0,30 - 2,0                  |
| MF15    | VCGT 1103005-MF15 | ●       |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,04 - 0,10         | 0,1 - 1,0                   |
|         | VCGT 1103008-MF15 | ●       |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,04 - 0,10         | 0,1 - 1,0                   |
|         | VCGT 1103015-MF15 | ●       |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,04 - 0,10         | 0,1 - 1,0                   |
|         | VCGT 110301-MF15  | ●       |         | ●      |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,04 - 0,10         | 0,1 - 1,0                   |
|         | VCGT 110302-MF15  | ●       |         | ●      |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,04 - 0,10         | 0,2 - 1,5                   |
|         | VCGT 110304-MF15  | ●       |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,06 - 0,18         | 0,3 - 2,0                   |
| MF17    | VCGT 1103005-MF17 |         |         | ●      | ●       |         | ●      |         |         | ●       |         |         |  |  | 0,02 - 0,06         | 0,5 - 1,5                   |
|         | VCGT 110301-MF17  |         |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |         |  |  | 0,02 - 0,06         | 0,5 - 1,5                   |
|         | VCGT 110302-MF17  |         |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |         |  |  | 0,05 - 0,12         | 0,5 - 2,0                   |
|         | VCGT 110304-MF17  |         |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |         |  |  | 0,08 - 0,25         | 0,6 - 2,5                   |
|         | VCGT 110308-MF17  |         |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |         |  |  | 0,10 - 0,35         | 0,8 - 3,0                   |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД**

**VC 1103**

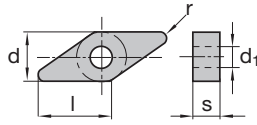
35°

Ромб

7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |   | d       |   | s       |  |
|-----------------|-------|---------|---|---------|---|---------|--|
|                 |       | ±       | ± | ±       | ± |         |  |
| E               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,025 |  |
| G               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,13  |  |
| H               |       | ± 0,013 |   | ± 0,013 |   | ± 0,025 |  |
| M               |       | ± 0,08  |   | ± 0,05  |   | ± 0,13  |  |
| U               |       | ± 0,13  |   | ± 0,08  |   | ± 0,13  |  |

| Обрабатываемый материал | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ☉      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ☉      |
| Чугун                   | K        | ☉      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ☉      |
| Закаленная сталь        | H        | ☉      |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| ○ | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ☉ | ☉ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ☉ | ☉ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

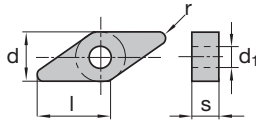
| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорта цветных металлов |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              |             |           |
|----------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|----|----|--------|--------|----|----------------------|------------------------------|-------------|-----------|
|                |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
| <b>F11</b><br> | VCGT 1103008-F11    |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      | 0,020 - 0,06                 | 0,10 - 1,5  |           |
|                | VCGT 1103015-F11    |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | VCGT 110301-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        | ●  |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 110302-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        | ●  | ●  |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | VCGT 110304-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        | ●  | ●  |        |        |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
| <b>F12</b><br> | VCGT 1103005-F12    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      | ●      |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 1103008-F12    |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |      | ●      |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 1103015-F12    |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |      | ●      |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | VCGT 110301-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        | ●  |    |        |        |    |                      |                              | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 110302-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        | ●  | ●  |        |        |    |                      |                              | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | VCGT 110304-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |      |        | ●  | ●  |        |        |    |                      |                              | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
| <b>W1</b><br>  | VCGT 110302-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
|                | VCGT 110304-W1      |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |    |    |        |        |    |                      |                              | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0 |

КАРБИД  
**VC**  
1303

35°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 7,94  | d Впис. окружности |
| 13,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |

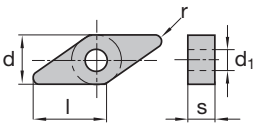
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | E               | G | H | M | U | E | G | H | M | U |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Сталь                   | P     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Чугун                   | K     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Жаропрочные мат.        | S     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                              |        |      |    |        |      |    |    |        |             |             |           |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------------------------------|--------|------|----|--------|------|----|----|--------|-------------|-------------|-----------|
|                                    |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2                         | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3      | D1          |           |
| VC (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | VC (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА   | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |        |      |    |        |      |    |    |        |             |             |           |
|                                    | VCGT 1303005-MF17   |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         | ●       |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    |        | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5   |           |
|                                    | VCGT 130301-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        |         | ●       |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    |        |             | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5 |
|                                    | VCGT 130302-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         |         |                        | ●                            | ●      |      |    |        |      |    |    |        |             | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0 |
|                                    | VCGT 130304-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         |         |                        | ●                            | ●      |      |    |        |      |    |    |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 3,0 |
|                                    | VCGT 130308-MF17    |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         |         |                        | ●                            | ●      |      |    |        |      |    |    |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 3,0 |
|                                    | VCGT 130302-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    | ●      | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                                    | VCGT 130304-F11     |                                    |         |        |         |         |        |         |         |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    | ●      | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5   |           |
|                                    | VCGT 1303005-F12    |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    | ●      | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                                    | VCGT 130301-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    | ●      | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                                    | VCGT 130302-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    | ●      | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                                    | VCGT 130304-F12     |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       |         |         |         |                        |                              |        |      |    |        |      |    |    | ●      | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5   |           |

**КАРБИД** **VC 1604** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Класс |
|-------------------------|----------|-------|
| Сталь                   | P        |       |
| Нержавеющая сталь       | M        |       |
| Чугун                   | K        |       |
| Цветные металлы         | N        | ●     |
| Жаропрочные мат.        | S        |       |
| Закаленная сталь        | H        |       |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

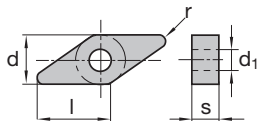
- Вторичное применение
- Основное применение
- Непрерывное резание
- Общее резание
- Прерывистая обработка
- Прерывистая обработка

| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | Сорты цветных металлов |                      |                              |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|----------------------|------------------------------|
|                                    |                     | D1,2                               | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1      | D1,2,3  | D1,2,3  | D1                     | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| VC (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                |                      |                              |
| <b>MR</b><br>                      | VCGT 160402-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
|                                    | VCGT 160404-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
|                                    | VCGT 160408-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
|                                    | VCGT 160412-MR      |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        | 0,15 - 0,65          | 1,0 - 8,0                    |
| <b>MF10</b><br>                    | VCGT 160401-MF10    |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,040 - 0,10         | 0,10 - 1,0                   |
|                                    | VCGT 160402-MF10    |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,040 - 0,10         | 0,20 - 1,5                   |
|                                    | VCGT 160404-MF10    |                                    |         |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,080 - 0,20         | 0,30 - 2,0                   |
| <b>MF15</b><br>                    | VCGT 1604005-MF15   |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,04 - 0,10          | 0,1 - 1,0                    |
|                                    | VCGT 160401-MF15    |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,04 - 0,10          | 0,1 - 1,0                    |
|                                    | VCGT 160402-MF15    |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,04 - 0,10          | 0,2 - 1,5                    |
|                                    | VCGT 160404-MF15    |                                    | ●       |        |         |         |        |         |         | ●       |         |                        | 0,08 - 0,20          | 0,3 - 2,0                    |
| <b>MF17</b><br>                    | VCGT 160401-MF17    |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |                        | 0,02 - 0,06          | 0,5 - 1,5                    |
|                                    | VCGT 160402-MF17    |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |                        | 0,05 - 0,12          | 0,5 - 2,0                    |
|                                    | VCGT 160404-MF17    |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |                        | 0,08 - 0,25          | 0,6 - 3,5                    |
|                                    | VCGT 160408-MF17    |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |                        | 0,10 - 0,35          | 0,8 - 3,5                    |
|                                    | VCGT 160412-MF17    |                                    |         | ●      | ●       |         | ●      | ●       |         | ●       | ●       |                        | 0,10 - 0,45          | 1,0 - 3,5                    |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД** **VC** **1604** **35°** **Ромб** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |

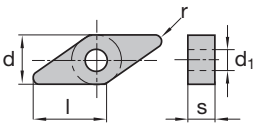
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | E               | G | H | M | U | E | G | H | M | U | E | G | H | M | U |
| Сталь                   | P     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Чугун                   | K     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Жаропрочные мат.        | S     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Закаленная сталь        | H     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |                              |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             |             |           |
|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------|------------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|------|--------|------|----|--------|------|----|----|--------|--------|-------------|-------------|-----------|
|                                    |                     | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1                       | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                | D1,2 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1          |             |           |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                     | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА               |         | Ap (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             |             |           |
| <b>F11</b><br>                     | VCGT 160402-F11     |                                    |         |                              |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                                    | VCGT 160404-F11     |                                    |         |                              |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|                                    | VCGT 160408-F11     |                                    |         |                              |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
|                                    |                     |                                    |         |                              |         |         |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             |             |           |
| <b>F12</b><br>                     | VCGT 160401-F12     |                                    |         |                              | ●       | ●       |        | ●       |         | ●       |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                                    | VCGT 160402-F12     |                                    |         |                              | ●       | ●       |        | ●       |         | ●       |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                                    | VCGT 160404-F12     |                                    |         |                              | ●       | ●       |        | ●       |         | ●       |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|                                    | VCGT 160408-F12     |                                    |         |                              | ●       | ●       |        | ●       |         | ●       |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |
| <b>W1</b><br>                      | VCGT 160404-W1      |                                    |         |                              | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        | 0,12 - 0,40 | 0,5 - 4,0   |           |
|                                    | VCGT 160408-W1      |                                    |         |                              | ●       | ●       |        |         |         |         |         |                        |      |        |      |    |        |      |    |    |        |        |             | 0,15 - 0,50 | 0,7 - 4,0 |

**КАРБИД** **VC 2205** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 22,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 5,56  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s       |         |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ⊕      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ⊕      |
| Чугун                   | K        | ⊕      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ⊕      |
| Закаленная сталь        | H        | ⊕      |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ       | Символ | Описание              |
|----------------------|--------|-----------------------|
| ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ○      | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  | ●      | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                      | ⊕      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

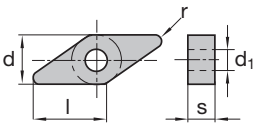
| СТРУЖКОЛОМ                      | ОПИСАНИЕ                 | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |         |        |         |         |        |         |         |         |         | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|------------------------|-------------------|---------------------------|
|                                 |                          | D1,2                               | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1,2,3  | D1,2   | D1      | D1      | D1,2,3  | D1,2,3  | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                          | D22-AE2                            | D22-AL2 | D21-K1 | D22-AF2 | D22-AK2 | D21-P1 | D42-AG2 | D42-AH2 | D42-AM2 | D42-AN2 | D42-AI2                |                   |                           |
| <b>MR</b>                       | <b>VC GT 220530-MR</b>   |                                    |         | ●      |         |         | ●      |         |         |         |         |                        | 0,15 - 0,65       | 1,0 - 8,0                 |
| <b>MF17</b>                     | <b>VC GT 220520-MF17</b> |                                    |         |        |         | ●       |        |         |         |         | ●       | ●                      | 0,10 - 0,45       | 1,0 - 3,5                 |
|                                 | <b>VC GT 220530-MF17</b> |                                    |         |        | ●       | ●       |        | ●       | ●       |         | ●       | ●                      | 0,10 - 0,45       | 1,0 - 3,5                 |



**КАРБИД** **VN 1604** **35°**  
**Ромб**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |         | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---------|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ±       |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|--|----------------------|-----------------------|
|                |  |                      |                       |
|                |  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |  |                      | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

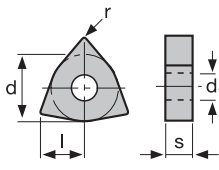
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        |        |
| Нержавеющая сталь       | M        |        |
| Чугун                   | K        |        |
| Цветные металлы         | N        |        |
| Жаропрочные мат.        | S        |        |
| Закаленная сталь        | H        |        |

| СТРУЖКОЛОМ                      | Сплав →         | ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |      |    |        |      |    |    |        |        | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ                              |                      |   |  |             |            |
|---------------------------------|-----------------|----------|------------------------------------|--------|------|----|--------|------|----|----|--------|--------|---|----------------------|---|--|-------------|------------|
|                                 |                 |          | D1,2                               | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 | D1  | F (мм/REV) ПОДАЧА    | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ                 |  |             |            |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                 |          |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        | D1 - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%) | D2 - Медь (Vc = 30%) | D3 - Неметаллические материалы (Vc = 10%) |  |             |            |
| F14                             | VNCP 160404-F14 |          |                                    |        |      |    |        |      |    |    |        |        |   |                      |   |  | 0,05 - 0,25 | 0,05 - 3,5 |



**КАРБИД WC 0201** 80° ТРИГОН 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 2,70 | l Длин реж. кромки |
| 1,59 | s Толщина          |



| Класс | Классы точности |         |         |
|-------|-----------------|---------|---------|
|       | m               | d       | s       |
| E     | ± 0,025         | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G     | ± 0,025         | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H     | ± 0,013         | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M     | ± 0,08          | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U     | ± 0,13          | ± 0,08  | ± 0,13  |

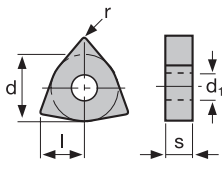
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства |
|-------------------------|----------|
| Сталь                   | P        |
| Нержавеющая сталь       | M        |
| Чугун                   | K        |
| Цветные металлы         | N        |
| Жаропрочные мат.        | S        |
| Закаленная сталь        | H        |

| СТРУЖКОЛОМ | ОПИСАНИЕ          | Сплав → | Группа обрабатываемых материалов → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта цветных металлов |        |      |    |        |      |    |    |        |        | F (мм/rev) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|------------|-------------------|---------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|------|----|--------|------|----|----|--------|--------|-------------------|---------------------------|-----------|
|            |                   |         |                                    |                                 | D1,2                   | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1,2,3 | D1,2 | D1 | D1 | D1,2,3 | D1,2,3 |                   |                           | D1        |
|            | WCGT 0201005-MF17 |         |                                    | 650-2000                        |                        |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 1,5 |
|            | WCGT 020101-MF17  |         |                                    | 300-2500                        |                        |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 1,5 |
|            | WCGT 020102-MF17  |         |                                    | 400-2400                        |                        |        |      |    |        |      |    |    |        |        |                   | 0,05 - 0,12               | 0,5 - 1,5 |

**КАРБИД WC 0402** 80° ТРИГОН 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 4,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |  |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |  |  |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |

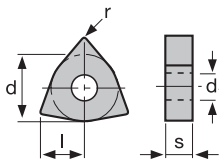
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ◐              | ◐                    | ◐ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ◑              | ◑                    | ◑ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ○      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ                      | СПЛАВ →          | ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |
|---------------------------------|------------------|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------|
|                                 |                  |          | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                  |          | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                   |                           |
| <b>MF17</b><br>                 | WCMT 040201-MF17 |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,05 - 0,12       | 0,5 - 2,0                 |
|                                 | WCMT 040202-MF17 |          |                                    |          |          |          |          |          |          | ●        |          | ●        | ●                      | 0,05 - 0,12       | 0,5 - 2,0                 |
|                                 | WCMT 040204-MF17 |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 2,5                 |
| <b>F12</b><br>                  | WCMT 040202-F12  |          |                                    |          |          | ●        |          |          | ●        |          |          | ●        |                        | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                                 | WCMT 040204-F12  |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |
| <b>W1</b><br>                   | WCMT 040204-W1   |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,08 - 0,20       | 0,2 - 1,2                 |
|                                 | WCMT 040208-W1   |          |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,08 - 0,20       | 0,2 - 1,2                 |

**КАРБИД WC 06T3** 80° ТРИГОН 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |  |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |  |  |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |

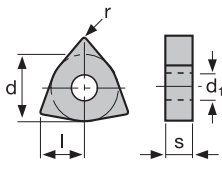
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
|                | ○                    | ● | ○                   |
|                | ○                    | ● | ○                   |
|                | ○                    | ● | ○                   |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ○      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

| СТРУЖКОЛОМ      | Сплав →                         | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |
|-----------------|---------------------------------|------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------|
|                 |                                 |                  | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|                 | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                  | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                   |                           |
| <b>MR</b><br>   |                                 | WCGT 06T302-MR   |                                    |          |          |          | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,15 - 0,65       | 1,0 - 8,0                 |
|                 |                                 | WCGT 06T304-MR   |                                    |          | ●        |          | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,15 - 0,65       | 1,0 - 8,0                 |
|                 |                                 | WCGT 06T308-MR   |                                    |          | ●        |          | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,15 - 0,65       | 1,0 - 8,0                 |
| <b>MF17</b><br> |                                 | WCGT 06T301-MF17 |                                    |          |          |          | ●        |          |          | ●        | ●        |          |                        | 0,05 - 0,12       | 0,6 - 2,0                 |
|                 |                                 | WCGT 06T302-MF17 |                                    |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        | ●        | ●        |                        | 0,05 - 0,12       | 0,6 - 2,0                 |
|                 |                                 | WCGT 06T304-MF17 |                                    |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        | ●        | ●        | ●        |                        | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 3,0                 |
| <b>F12</b><br>  |                                 | WCGT 06T301-F12  |                                    |          |          |          | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,02 - 0,06       | 0,1 - 1,5                 |
|                 |                                 | WCGT 06T302-F12  |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                 |                                 | WCGT 06T304-F12  |                                    |          | ●        | ●        |          | ●        |          |          | ●        |          |                        | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |

**КАРБИД WC 0804** 80° ТРИГОН 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ**




|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 8,60  | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |  |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |  |  |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|                 | U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                         | Чугун             |  | K |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                         | Цветные металлы   |  | N | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

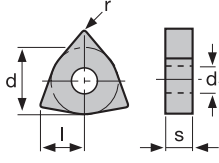
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |               |
|----------------|----------------------|---|---------------------|---|-----------------------|---------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ● |                       |               |
|                | ◐                    | ◐ | ◑                   | ◑ |                       | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ |
| ◒              | ◒                    | ◓ | ◓                   |   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |               |

| СТРУЖКОЛОМ   | Сплав →                         | ОПИСАНИЕ         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |                   |                           |           |
|--|---------------------------------|------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------|---------------------------|-----------|
|  |                                 |                  | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|  | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                  | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               |                   |                           |           |
| <b>MR</b><br>   |                                 | WCGT 080404-MR   |                                    |          |          |          | ●        |          |          |          |          |          |                        |                   | 0,15 - 0,65               | 1,0 - 8,0 |
|  |                                 | WCGT 080408-MR   |                                    |          | ●        |          | ●        |          |          |          |          |          |                        |                   | 0,15 - 0,65               | 1,0 - 8,0 |
| <b>MF17</b><br> |                                 | WCGT 080404-MF17 |                                    |          |          | ●        | ●        |          | ●        | ●        |          | ●        | ●                      | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 4,0                 |           |
|  |                                 | WCGT 080408-MF17 |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          | ●        |          |          |                        | 0,10 - 0,35       | 0,8 - 4,0                 |           |
| <b>W1</b><br>   |                                 | WCGT 080404-W1   |                                    |          |          | ●        | ●        |          |          |          |          |          |                        | 0,12 - 0,40       | 0,5 - 4,0                 |           |

**КАРБИД**  
**WN 0804**  
80°  
ТРИГОН  
0° НЕГАТИВНАЯ

# ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ


|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 8,60  | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m |   |   | d |   |   | s |   |   |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                 |         | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| E               | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| G               | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H               | ± 0,013 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M               | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| U               | ± 0,20  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ |
|-------------------------|----------|--------|
| Сталь                   | P        | ○      |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○      |
| Чугун                   | K        | ○      |
| Цветные металлы         | N        | ●      |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○      |
| Закаленная сталь        | H        | ○      |

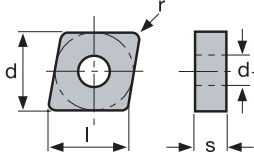
| СТРУЖКОЛОМ  | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          |          |          |          |          |          |          |          |          | СОРТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ |   |   |
|---|------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|---|---|
|   |                        | D1,2                               | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1,2,3   | D1,2     | D1       | D1       | D1,2,3   | D1,2,3   | D1                     | F (мм/REV) ПОДАЧА                                   | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ                 |
| ↓   | ↓                      | 650-2000                           | 300-2500 | 400-2400 | 850-1300 | 300-2500 | 700-3000 | 850-1300 | 750-1200 | 300-2500 | 300-2500 | 750-1200               | D1 - Алюминиевые сплавы (терм. обработ. - Vc = 60%) | D2 - Медь (Vc = 30%)                      |
| <b>F14</b>  | <b>WNGP 080404-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        | ●   | D3 - Неметаллические материалы (Vc = 10%) |
|  | <b>WNGP 080408-F14</b> |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |                        | ●   |   |

КАРБИД  
**СС**  
0602

80°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 6,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|--|---------------------|-----------------------|
|                |                      |  |                     |                       |
|                |                      |  |                     | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      |  |                     | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

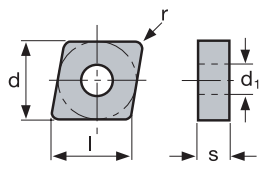
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |


| СТРУЖКОЛОМ      | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |
|-----------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|-------------|
|                 |                     |                                    |                                    | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3 |                      |                              |             |
|                 |                     |                                    |                                    | B22-V2                 | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |                      |                              |             |
| <b>M11</b><br>  | ССМТ 060202-M11     |                                    | 15-90                              | ●                      |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                      | 0,05 - 0,20                  | 0,2 - 1,5   |
|                 | ССМТ 060204-M11     |                                    | 15-70                              | ●                      |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                      |                              | 0,06 - 0,20 |
| <b>MF17</b><br> | ССГТ 060204-MF17    |                                    | 30-70                              |                        | ●      |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                      | 0,08 - 0,25                  | 0,6 - 3,0   |
|                 |                     |                                    |                                    |                        |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                      |                              |             |
| <b>F10</b><br>  | ССМТ 060202-F10     |                                    | 15-80                              | ●                      |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |        |                      | 0,04 - 0,12                  | 0,1 - 1,0   |
|                 | ССМТ 060204-F10     |                                    | 15-80                              | ●                      |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |        |                      | 0,05 - 0,16                  | 0,1 - 1,5   |
| <b>F11</b><br>  | ССГТ 060201-F11     |                                    | 30-70                              |                        |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |        |                      | 0,02 - 0,06                  | 0,1 - 1,5   |
|                 | ССГТ 060202-F11     |                                    | 30-70                              |                        |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |        |                      | 0,05 - 0,12                  | 0,2 - 2,0   |
|                 | ССГТ 060204-F11     |                                    | 30-70                              |                        |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |        |                      | 0,08 - 0,25                  | 0,2 - 2,5   |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

|   |                      |                    |
|---|----------------------|--------------------|
| <b>КАРБИД</b><br><b>CC</b><br><b>0602</b> | <b>80°</b>           | <b>ЖАРОПРОЧНЫЕ</b> |
|   | <b>Ромб</b>          |                    |
|   | <b>7° ПОЗИТИВНАЯ</b> |                    |

|      |                    |   |   |   |  |  |  |
|------|--------------------|---|---|---|--|--|--|
| 6,35 | d Впис. окружности |  | <b>КЛАССЫ ТОЧНОСТИ</b><br>Класс m d s<br>E ± 0,025 ± 0,025 ± 0,025<br>G ± 0,025 ± 0,025 ± 0,13<br>H ± 0,013 ± 0,013 ± 0,025<br>M ± 0,08 ± 0,05 ± 0,13<br>U ± 0,13 ± 0,08 ± 0,13 |   |  |  |  |
| 6,40 | l Длин реж. кромки |   |   |   |  |  |  |
| 2,38 | s Толщина          |   |   |   |  |  |  |
|      |                    |   |   | <b>ТИПЫ ОБРАБОТКИ</b><br>○ Вторичное применение<br>● Основное применение<br>⊕ Непрерывное резание<br>⊖ Общее резание<br>⊕ Прерывистая обработка |  |  |  |
|      |                    |   |   |   |  |  |  |
|      |                    |   |   |   |  |  |  |

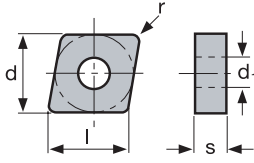
| Обрабатываемый материал | Свойство | P | M | K | N | S | H |
|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|
| Сталь                   | P        | ○ | ● |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M        | ● | ○ |   | ○ | ● | ● |
| Чугун                   | K        | ○ | ● |   |   | ○ | ⊕ |
| Цветные металлы         | N        | ○ |   |   | ● | ○ | ⊕ |
| Жаропрочные мат.        | S        | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H        | ○ |   | ● |   | ○ | ⊕ |

|   |                              |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |                                       |           |
|---|------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| <b>СТРУЖКОЛОМ</b><br>↓  | <b>Сплав →</b><br>Описание ↓ | <b>ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ →</b>                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>Сорты жаропрочных мат.</b> |                                       |           |
|   |                              | <b>Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →</b>                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>F (мм/REV) ПОДАЧА</b><br>↓ | <b>AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ</b><br>↓ |           |
|   |                              | <b>S1,2,3</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |                                       |           |
|   |                              | <b>S1 S2,3 S3 S1 S2,3 S1,2,3 S1,2,3 S3 S1 S1,2,3 S1,2,3</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |                                       |           |
| <b>F12</b>  | <b>CCGT 060202-F12</b>       | ●   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               | 0,05 - 0,12                           | 0,2 - 2,0 |
|  | <b>CCGT 060204-F12</b>       | ●   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               | 0,08 - 0,25                           | 0,2 - 2,5 |



|        |            |               |                      |
|--------|------------|---------------|----------------------|
| КАРБИД | СС<br>09Т3 | 80°           | <h1>ЖАРОПРОЧНЫЕ</h1> |
|        |            | Ромб          |                      |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                      |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

| Классы точности | Класс | m |   | d |   | s |   |
|-----------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | ± | ± | ± | ± |   |   |
| ○               | ●     |   |   | ● | ● | ⊖ |   |
| ●               | ○     | ○ | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ |
| ○               | ●     |   |   | ○ | ⊖ |   | ⊖ |
| ○               |       |   | ● | ○ | ⊖ |   | ⊖ |
| ●               | ●     | ● | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ |
| ○               |       | ● |   | ○ | ⊖ |   | ⊖ |

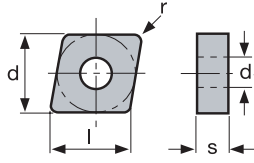
| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
|------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-------------|-----------|
|            |                  |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 |                   |                           | S1,2,3      |           |
| ОПИСАНИЕ   | ОПИСАНИЕ         | ОПИСАНИЕ                           | ОПИСАНИЕ                        | B22-V2                 | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2            |                           |             |           |
| M2         | ССМТ 09Т304-M2   |                                    |                                 |                        |        | ●      |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                   |                           | 0,20 - 0,45 | 1,0 - 5,0 |
| M11        | ССМТ 09Т302-M11  | ●                                  |                                 |                        |        |        |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                   |                           | 0,05 - 0,20 | 0,3 - 2,0 |
|            | ССМТ 09Т304-M11  | ●                                  |                                 |                        |        |        |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                   |                           | 0,06 - 0,20 | 0,3 - 2,0 |
| MF17       | ССГТ 09Т304-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |                   |                           | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 4,0 |
| F10        | ССМТ 09Т302-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                   |                           | 0,04 - 0,12 | 0,1 - 1,0 |
|            | ССМТ 09Т304-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                   |                           | 0,05 - 0,16 | 0,1 - 1,5 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

**КАРБИД** **СС** 09Т3 **80°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |





| Классы точности | Класс    | m       |         |         | d |  |  | s |  |  |
|-----------------|----------|---------|---------|---------|---|--|--|---|--|--|
|                 |          |         |         |         |   |  |  |   |  |  |
|                 | <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |  |  |   |  |  |
|                 | <b>G</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |  |  |   |  |  |
|                 | <b>H</b> | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |  |  |   |  |  |
|                 | <b>M</b> | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |  |  |   |  |  |
|                 | <b>U</b> | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |  |  |   |  |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Код |
|-------------------------|----------|-----|
| Сталь                   | P        |     |
| Нержавеющая сталь       | M        |     |
| Чугун                   | K        |     |
| Цветные металлы         | N        |     |
| Жаропрочные мат.        | S        |     |
| Закаленная сталь        | H        |     |

| Свойства | Код | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
|----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P        |     | ○ | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M        |     | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| K        |     | ○ | ● |   |   |   |   | ○ | ⊖ |   |   |   |   |   |   |
| N        |     | ○ |   |   |   | ● | ○ | ⊖ |   |   |   |   |   |   |   |
| S        |     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| H        |     | ○ |   | ● |   | ○ | ⊖ |   |   |   |   |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ →                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        | F (мм/rev) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|---|------------------------|------------------------------------|----------|---------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-----------|
|   |                        |                                    |          |                                 | S1,2,3                 | S1    | S2,3  | S3    | S1     | S2,3  | S1,2,3 | S1,2,3 | S3    | S1     | S1,2,3 |                   |                           | S1,2,3    |
| <b>F11</b>  | <b>CCGT 09T302-F11</b> |                                    |          |                                 | 15-90                  | 15-70 | 30-70 | 30-80 | 20-100 | 30-70 | 15-80  | 15-80  | 30-70 | 20-100 | 15-70  | 5-35              | 0,05 - 0,12               | 0,2 - 2,0 |
|  | <b>CCGT 09T304-F11</b> |                                    |          |                                 |                        |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,2 - 2,5 |
| <b>F12</b>  | <b>CCGT 09T304-F12</b> | ●                                  |          |                                 |                        |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        |                   | 0,08 - 0,25               | 0,2 - 2,5 |
|  | <b>CCGT 09T308-F12</b> | ●                                  |          |                                 |                        |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,3 - 3,0 |

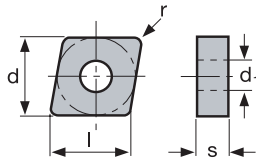
|        |            |               |                      |
|--------|------------|---------------|----------------------|
| КАРБИД | СС<br>1204 | 80°           | <h1>ЖАРОПРОЧНЫЕ</h1> |
|        |            | Ромб          |                      |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                      |

| 12,70                          | d Впис. окружности  |                       | <b>КЛАССЫ ТОЧНОСТИ</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>Класс</th> <th>m</th> <th>d</th> <th>s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>± 0,025</td> <td>± 0,025</td> <td>± 0,025</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>± 0,025</td> <td>± 0,025</td> <td>± 0,13</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>± 0,013</td> <td>± 0,013</td> <td>± 0,025</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>± 0,13</td> <td>± 0,08</td> <td>± 0,13</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>± 0,20</td> <td>± 0,13</td> <td>± 0,13</td> </tr> </tbody> </table> | Класс   | m       | d | s | E | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | G | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13 | H | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | M | ± 0,13 | ± 0,08 | ± 0,13 | U | ± 0,20 | ± 0,13 | ± 0,13 | <b>ТИПЫ ОБРАБОТКИ</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ</th> <th>ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>●</td> <td>НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ</td> </tr> <tr> <td>⊖</td> <td>⊕</td> <td>ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ</td> </tr> <tr> <td>⊕</td> <td>⊖</td> <td>ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА</td> </tr> </tbody> </table> | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |  | ○ | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ | ⊖ | ⊕ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ | ⊕ | ⊖ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|--|---------|---------|---|---|---|---------|---------|---------|---|---------|---------|--------|---|---------|---------|---------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--|----------------------|---------------------|--|---|---|---------------------|---|---|---------------|---|---|-----------------------|
| Класс                          | m                   |                       |  | d       | s       |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| E                              | ± 0,025             |                       |  | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| G                              | ± 0,025             | ± 0,025               |  | ± 0,13  |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| H                              | ± 0,013             | ± 0,013               |  | ± 0,025 |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| M                              | ± 0,13              | ± 0,08                |  | ± 0,13  |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| U                              | ± 0,20              | ± 0,13                | ± 0,13   |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ           | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| ○                              | ●                   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| ⊖                              | ⊕                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| ⊕                              | ⊖                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| 12,90                          | l Длин РЕЖ. КРОМКИ  |                       |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| 4,76                           | s Толщина           |                       |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| <b>ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ</b> |                     |                       |  |         |         |   |   |   |         |         |         |   |         |         |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| Сталь                          | P                   | ○                     | ●  |         |         |   |   | ● | ●       | ⊖       |         |   |         | ⊕       |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| Нержавеющая сталь              | M                   | ●                     | ○  |         | ○       | ● | ● | ● | ●       | ⊖       |         | ● | ●       | ⊕       | ⊕      |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| Чугун                          | K                   | ○                     | ●  |         |         |   |   |   | ○       | ⊖       |         |   |         | ⊕       |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| Цветные металлы                | N                   | ○                     |  |         |         |   | ● | ○ | ⊖       |         |         |   |         | ⊕       |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| Жаропрочные мат.               | S                   | ●                     | ●  | ●       | ●       | ● | ● | ● | ●       | ●       | ●       | ● | ●       | ●       | ●      | ● | ●       | ●       | ●       |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |
| Закаленная сталь               | H                   | ○                     |  |         | ●       |   |   | ○ | ⊖       |         |         |   |         | ⊕       |        |   |         |         |         |   |        |        |        |   |        |        |        |  |                      |                     |  |   |   |                     |   |   |               |   |   |                       |

| СТРУЖКОЛОМ      | СПЛАВ →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ |                                 |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                           |           |
|-----------------|------------------|------------------------------------|----------|---------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|------------------------|---------------------------|-----------|
|                 |                  |                                    |          | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА      | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
|                 |                  |                                    |          | B22-V2                          | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |                        |                           |           |
| <b>M10</b><br>  | CCMT 120404-M10  | S1,2,3                             |          |                                 |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                        | 0,12 - 0,25               | 0,4 - 3,5 |
|                 | CCMT 120408-M10  | S1                                 |          |                                 |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                        | 0,12 - 0,32               | 0,5 - 3,5 |
| <b>MF17</b><br> | CCGT 120404-MF17 | S1                                 | ●        |                                 |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                        | 0,08 - 0,25               | 0,6 - 5,0 |

КАРБИД CN 1204 80° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|----------------|----------------------|---|-----------------------|
|                | ○                    | ● |                       |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

| Классы точности | Класс | m |   | d |   | s |   |
|-----------------|-------|---|---|---|---|---|---|
|                 |       | ± | ± | ± | ± |   |   |
| ○               | ●     |   |   | ● | ● | ⊖ |   |
| ●               | ○     | ○ | ● | ● | ● | ⊖ | ⊖ |
| ○               | ●     |   |   | ○ | ⊖ |   | ⊖ |
| ○               |       |   | ● | ○ | ⊖ |   | ⊖ |
| ●               | ●     | ● | ● | ● | ● | ● | ⊖ |
| ○               |       | ● |   | ○ | ⊖ |   | ⊖ |

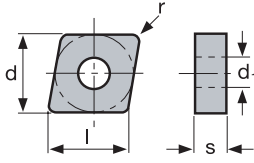
| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |    |             | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|----------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|-------------|-------------------|---------------------------|
|                |                 |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1 | S1,2,3      |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ       | В22-V2          | A22-J2                             | A21-L1                          | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |    |             |                   |                           |
| <b>R7</b><br>  | CNMG 120408-R7  |                                    |                                 |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 0,8 - 6,0         |                           |
|                | CNMG 120412-R7  |                                    |                                 |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        |    | 0,25 - 0,60 | 1,0 - 6,0         |                           |
| <b>MR</b><br>  | CNGG 120408-MR  |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         | ●      |        |        |    | 0,20 - 0,50 | 1,2 - 6,0         |                           |
|                | CNGG 120412-MR  |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         | ●      |        |        |    | 0,20 - 0,50 | 1,2 - 6,0         |                           |
| <b>MR2</b><br> | CNGG 120408-MR2 |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,45 | 1,0 - 3,2         |                           |
| <b>M</b><br>   | CNGG 120404-M   |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5         |                           |
|                | CNGG 120408-M   |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5         |                           |
|                | CNGG 120412-M   |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5         |                           |
|                | CNMG 120404-M   |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5         |                           |
|                | CNMG 120408-M   |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5         |                           |
|                | CNMG 120412-M   |                                    |                                 |                        | ●      |        |        |        |         |        |        |        |    | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5         |                           |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

**КАРБИД** **CN 1204** **80°**  
**Ромб**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,90 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m |       | d |       | s |       |
|-----------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
|                 |       | ± | 0,025 | ± | 0,025 | ± | 0,025 |
| E               |       | ± | 0,025 | ± | 0,025 | ± | 0,025 |
| G               |       | ± | 0,025 | ± | 0,025 | ± | 0,13  |
| H               |       | ± | 0,013 | ± | 0,013 | ± | 0,025 |
| M               |       | ± | 0,13  | ± | 0,08  | ± | 0,13  |
| U               |       | ± | 0,20  | ± | 0,13  | ± | 0,13  |

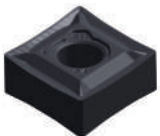
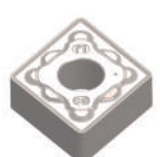


| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ● |   |   |   |   | ● | ● | ⊕ |   |   |   | ⊕ | ⊕ |
| ● | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ⊕ |   | ● | ⊕ | ⊕ |   |
| ○ | ● |   |   |   |   | ○ | ⊕ |   |   |   |   | ⊕ |   |
| ○ |   |   |   |   | ● | ○ | ⊕ |   |   |   |   | ⊕ |   |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ⊕ | ⊕ |
| ○ |   | ● |   |   |   | ○ | ⊕ |   |   |   |   | ⊕ |   |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

○ Вторичное применение  
 ● Основное применение

○ Непрерывное резание  
 ⊕ Общее резание  
 ⊕ Прерывистая обработка

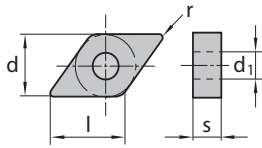
| СТРУЖКОЛОМ ↓  | ОПИСАНИЕ ↓     | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                                 |           |
|---|----------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------------------------|---------------------------------|-----------|
|   |                | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | F (мм/rev) ПОДАЧА ↓    | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓     |           |
|   |                | Сплав →                            |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |                        |                                 |           |
|   |                | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3                 | S1 - Высокотемпературные сплавы |           |
|   |                | 15-90                              | 15-70  | 30-70  | 30-80   | 20-100 | 30-70  | 15-80  | 15-80  | 30-70   | 20-100 | 15-70  | 5-35                   | S2 - Чистый титан (Vc = 200%)   |           |
|   |                | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2                 | S3 - Титановые сплавы           |           |
| <b>M1</b>   | CNGG 120404-M1 |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |        |                        | 0,10 - 0,30                     | 0,5 - 4,0 |
|  | CNGG 120408-M1 |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |        |                        | 0,10 - 0,30                     | 0,5 - 4,0 |
|   | CNGG 120412-M1 |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |        |                        | 0,10 - 0,30                     | 0,5 - 4,0 |
| <b>M2</b>   | CNMG 120408-M2 |                                    | ●      |        |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                        | 0,20 - 0,45                     | 1,0 - 5,0 |
|  |                |                                    |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |                        |                                 |           |
| <b>M8</b>   | CNMG 120404-M8 |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |                        | 0,08 - 0,20                     | 0,5 - 4,0 |
|  | CNMG 120408-M8 |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |                        | 0,12 - 0,30                     | 0,8 - 4,0 |
|   | CNMG 120412-M8 |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |                        | 0,15 - 0,32                     | 1,0 - 4,0 |
| <b>F4</b>   | CNMG 120404-F4 | ●                                  |        | ●      |         |        |        | ●      | ●      |         |        |        |                        | 0,08 - 0,17                     | 0,4 - 1,5 |
|  | CNMG 120408-F4 | ●                                  |        | ●      |         |        |        | ●      | ●      |         |        |        |                        | 0,10 - 0,20                     | 0,5 - 2,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1



**КАРБИД DC 0702** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 7,70 | l Длин реж. кромки |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|--|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± |   |  |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |  |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |  |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |  |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |  |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|----------------|----------------------|---|----------------------|
|                | ○                    | ● |                      |
| ○              | ○                    | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ  |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ        |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ПЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь P             |  |
|-------------------------|---------------------|--|
|                         | Нержавеющая сталь M |  |
|                         | Чугун K             |  |
|                         | Цветные металлы N   |  |
|                         | Жаропрочные мат. S  |  |
|                         | Закаленная сталь H  |  |

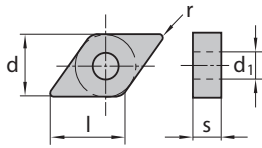
| ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | Сорта жаропрочных мат. |                             |
|------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|------------------------|-----------------------------|
|                                    | S1,2,3                          | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3 | F (мм/rev) ПОДАЧА ↓    | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |
| СТРУЖКОЛОМ ↓                       | B22-V2                          | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |                        |                             |
| СПЛАВ →                            |                                 |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                        |                             |
| ОПИСАНИЕ ↓                         |                                 |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |                        |                             |

|                 |                    |   |   |  |  |   |  |   |  |  |  |  |             |           |
|-----------------|--------------------|---|---|--|--|---|--|---|--|--|--|--|-------------|-----------|
| <b>E-M1</b><br> | DCGT 0702008 FL-M1 |   |   |  |  | ● |  |   |  |  |  |  | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
|                 | DCGT 0702008 FR-M1 |   |   |  |  | ● |  |   |  |  |  |  | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
|                 | DCGT 0702015 FL-M1 |   |   |  |  | ● |  |   |  |  |  |  | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
|                 | DCGT 0702015 FR-M1 |   |   |  |  | ● |  |   |  |  |  |  | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
| <b>M11</b><br>  | DCMT 070202-M11    | ● |   |  |  |   |  | ● |  |  |  |  | 0,08 - 0,15 | 0,4 - 1,5 |
|                 | DCMT 070204-M11    | ● |   |  |  |   |  | ● |  |  |  |  | 0,08 - 0,22 | 0,4 - 2,5 |
| -               | DCGT 0702008       |   |   |  |  | ● |  |   |  |  |  |  | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 1,0 |
|                 | DCGT 0702015       |   |   |  |  | ● |  |   |  |  |  |  | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 1,0 |
| <b>MF17</b><br> | DCGT 070204-MF17   |   | ● |  |  |   |  |   |  |  |  |  | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 2,5 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CСMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД DC 0702** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 7,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |   | d       |   | s       |   |
|-----------------|-------|---------|---|---------|---|---------|---|
|                 |       | ±       | ± | ±       | ± | ±       | ± |
| E               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   |
| G               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,13  |   |
| H               |       | ± 0,013 |   | ± 0,013 |   | ± 0,025 |   |
| M               |       | ± 0,08  |   | ± 0,05  |   | ± 0,13  |   |
| U               |       | ± 0,13  |   | ± 0,08  |   | ± 0,13  |   |

| Обрабатываемый материал | Свойства | С | Н | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С | В | С |
|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь                   | P        | ○ | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M        | ● | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун                   | K        | ○ | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N        | ○ |   |   |   | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Жаропрочные мат.        | S        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H        | ○ |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

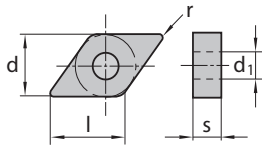
| Типы обработки | Вторичное применение | Основное применение | Описание              |
|----------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| ○              | ○                    | ●                   | Непрерывное резание   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   | Общее резание         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   | Прерывистая обработка |

| Стружколом     | Сплав            | Группа обрабатываемых материалов | Vc (м/мин) Скорость обработки | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |             | F (мм/rev) Подача | Ap (мм) Глубина обработки |
|----------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|--------|-------------|-------------------|---------------------------|
|                |                  |                                  |                               | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1 | S1,2,3 | S1,2,3      |                   |                           |
| Описание       | В22-V2           | A22-J2                           | A21-L1                        | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |    |        |             |                   |                           |
| <b>F10</b><br> | DCMT 070202-F10  | ●                                |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,04 - 0,12 | 0,1 - 1,0         |                           |
|                | DCMT 070204-F10  | ●                                |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,16 | 0,1 - 1,5         |                           |
| <b>F11</b><br> | DCGT 0702015-F11 |                                  |                               |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0         |                           |
|                | DCGT 070201-F11  |                                  |                               |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        |    |        | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5         |                           |
|                | DCGT 070202-F11  |                                  |                               |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0         |                           |
|                | DCGT 070204-F11  |                                  |                               |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        |    |        | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5         |                           |
| <b>F12</b><br> | DCGT 070202-F12  | ●                                |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0         |                           |
|                | DCGT 070204-F12  | ●                                |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5         |                           |



**КАРБИД DC 11T3** 55° Ромб 7° ПОЗИТИВНАЯ **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин реж. кромки |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ● | ○ | ○ |
| G     | ● | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ● | ● | ● |
| U     | ○ | ○ | ○ |

| СТРУЖКОЛОМ                         | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | Сорта жаропрочных мат. |                      |                              |           |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------------------------|----------------------|------------------------------|-----------|
|                                    |                           | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3                 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |                           | 15-90                              | 15-70  | 30-70  | 30-80   | 20-100 | 30-70  | 15-80  | 15-80  | 30-70   | 20-100 | 15-70  | 5-35                   |                      |                              |           |
|                                    |                           | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2                 |                      |                              |           |
| <b>MR1</b>                         | <b>DCMT 11T304-MR1</b>    |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,20 - 0,50                  | 0,5 - 9,1 |
| <b>E-M1</b>                        | <b>DCGT 11T3015 FL-M1</b> |                                    |        |        |         |        | ●      |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,10 - 0,30                  | 0,5 - 4,0 |
|                                    | <b>DCGT 11T3015 FR-M1</b> |                                    |        |        |         |        | ●      |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,10 - 0,30                  | 0,5 - 4,0 |
|                                    | <b>DCGT 11T3035 FL-M1</b> |                                    |        |        |         |        | ●      |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,10 - 0,30                  | 0,5 - 4,0 |
|                                    | <b>DCGT 11T3035 FR-M1</b> |                                    |        |        |         |        | ●      |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,10 - 0,30                  | 0,5 - 4,0 |
| <b>M2</b>                          | <b>DCMT 11T304-M2</b>     |                                    |        | ●      |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                        |                      | 0,20 - 0,45                  | 1,0 - 5,0 |
|                                    | <b>DCMT 11T308-M2</b>     |                                    |        | ●      |         |        |        |        |        |         | ●      |        |                        |                      | 0,20 - 0,45                  | 1,0 - 5,0 |
| <b>M11</b>                         | <b>DCMT 11T302-M11</b>    | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        | ●       |        |        |                        |                      | 0,08 - 0,15                  | 0,4 - 1,5 |
|                                    | <b>DCMT 11T304-M11</b>    | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        | ●       |        |        |                        |                      | 0,08 - 0,22                  | 0,4 - 2,5 |

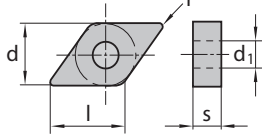
ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CSMТ 09Т304-М А31-А1

**КАРБИД** **DC**  
**11Т3**

55°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 11,60 | l Длин реж. кромки |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |  | d       |  | s       |  |
|-----------------|-------|---------|--|---------|--|---------|--|
|                 |       |         |  |         |  |         |  |
|                 | E     | ± 0,025 |  | ± 0,025 |  | ± 0,025 |  |
|                 | G     | ± 0,025 |  | ± 0,025 |  | ± 0,13  |  |
|                 | H     | ± 0,013 |  | ± 0,013 |  | ± 0,025 |  |
|                 | M     | ± 0,08  |  | ± 0,05  |  | ± 0,13  |  |
|                 | U     | ± 0,13  |  | ± 0,08  |  | ± 0,13  |  |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|  | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|  | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

**ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Сталь             | P |
| Нержавеющая сталь | M |
| Чугун             | K |
| Цветные металлы   | N |
| Жаропрочные мат.  | S |
| Закаленная сталь  | H |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● | ○ ● |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| СТРУЖКОЛОМ ↓ | Сплав →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |    | F (мм/REV) ПОДАЧА ↓ | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |        |             |             |           |
|--------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|---------------------|-----------------------------|--------|-------------|-------------|-----------|
|              |                  |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1 |                     |                             | S1,2,3 | S1,2,3      |             |           |
| ОПИСАНИЕ ↓   | В22-V2           | A22-J2                             | A21-L1                          | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |    |                     |                             |        |             |             |           |
|              | DCGT 11T3015     |                                    |                                 |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |    |                     |                             |        | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 1,0   |           |
|              | DCGT 11T3035     |                                    |                                 |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 1,0 |
| <i>MF17</i>  | DCGT 11T304-MF17 |                                    |                                 | ●                      |        |        |        |        |         |        |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 3,0 |
| <i>F10</i>   | DCMT 11T302-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,04 - 0,12 | 0,1 - 1,0 |
|              | DCMT 11T304-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,05 - 0,16 | 0,1 - 1,5 |
| <i>F11</i>   | DCGT 11T3015-F11 |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|              | DCGT 11T301-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|              | DCGT 11T302-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|              | DCGT 11T3035-F11 |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|              | DCGT 11T304-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|              | DCGT 11T308-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |                     |                             |        |             | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

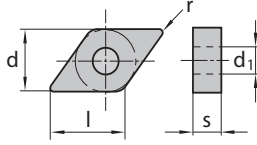
КАРБИД

**DC  
11T3**

55°  
Ромб  
7° ПОЗИТИВНАЯ

**ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|       |   |                  |
|-------|---|------------------|
| 9,52  | d | Впис. окружности |
| 11,60 | l | Длин реж. кромки |
| 3,97  | s | Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |   |   | d       |   |   | s       |    |    |  |
|-----------------|-------|---------|---|---|---------|---|---|---------|----|----|--|
|                 |       | E       | G | H | M       | U | F | AF      | AF | AF |  |
| E               |       | ± 0,025 |   |   | ± 0,025 |   |   | ± 0,025 |    |    |  |
| G               |       | ± 0,025 |   |   | ± 0,025 |   |   | ± 0,13  |    |    |  |
| H               |       | ± 0,013 |   |   | ± 0,013 |   |   | ± 0,025 |    |    |  |
| M               |       | ± 0,08  |   |   | ± 0,05  |   |   | ± 0,13  |    |    |  |
| U               |       | ± 0,13  |   |   | ± 0,08  |   |   | ± 0,13  |    |    |  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ● |   |   |   |   | ● | ● | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ● | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ● |   |   |   |   |   |   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ |   |   |   |   |   | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ○ |   | ● |   |   |   |   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ○ | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|----------------|---|---|-----------------------|
|                | ○ | ● | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ○ | ● | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |
|                | ○ | ● | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →                | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |             | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                           |
|------------|------------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------------|------------------------|---------------------------|
|            |                        | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        |             | F (мм/rev) ПОДАЧА      | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
| ОПИСАНИЕ   |                        | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3 |             |                        |                           |
|            |                        | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |             |                        |                           |
| <b>F12</b> | <b>DCGT 11T304-F12</b> | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5              |                           |
|            | <b>DCGT 11T308-F12</b> | ●                                  |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | 0,10 - 0,30 | 0,3 - 3,0              |                           |



|        |            |               |                      |
|--------|------------|---------------|----------------------|
| КАРБИД | DN<br>1504 | 55°           | <h1>ЖАРОПРОЧНЫЕ</h1> |
|        |            | Ромб          |                      |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |                      |

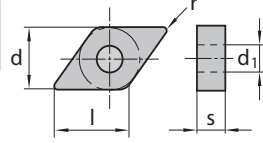
|       |                    |   |                 |         |         |         |         |                |  |
|-------|--------------------|---|-----------------|---------|---------|---------|---------|----------------|--|
| 12,70 | d Впис. окружности |   | КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс   | m       | d       | s       | ТИПЫ ОБРАБОТКИ | Вторичное применение<br>Основное применение<br>Непрерывное резание<br>Общее резание<br>Прерывистая обработка |
| 15,50 | l Длин реж. кромки |   |                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |                |  |
| 4,76  | s Толщина          |   |                 | G       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |                |  |
|       |                    | H |                 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |                |  |
|       |                    | M |                 | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |                |  |
|       |                    | U |                 | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |                |  |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ   | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                              |             |           |
|------------|-----------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------------------------|------------------------------|-------------|-----------|
|            |                       | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА   | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |             |           |
|            |                       | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 |                        |                              | S1,2,3      |           |
|            |                       | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2                 |                              |             |           |
| <b>M</b>   | <b>DNMG 150404-M</b>  |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |        |                        |                              | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5 |
|            | <b>DNMG 150408-M</b>  |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |        |                        |                              | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5 |
|            | <b>DNMG 150412-M</b>  |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |        |                        |                              | 0,20 - 0,40 | 1,0 - 3,5 |
| <b>M1</b>  | <b>DNGG 150404-M1</b> |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |        |                        |                              | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
|            | <b>DNGG 150408-M1</b> |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |        |                        |                              | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
|            | <b>DNGG 150412-M1</b> |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |        |                        |                              | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
| <b>F4</b>  | <b>DNMG 150404-F4</b> | ●                                  |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |                        |                              | 0,06 - 0,16 | 0,4 - 1,5 |
|            | <b>DNMG 150408-F4</b> | ●                                  |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |        |                        |                              | 0,08 - 0,19 | 0,5 - 2,0 |

**КАРБИД** **DN 1506** **55°**  
**Ромб**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин реж. кромки |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ |
|----------------|----------------------|---|---------------------|
|                | ○                    | ● |                     |
| ○              | ○                    | ● | ○                   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   |

● ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

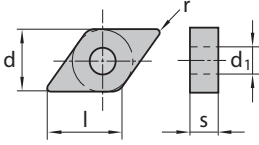
| Класс | m | d | s |
|-------|---|---|---|
| E     | ● | ○ | ○ |
| G     | ○ | ○ | ○ |
| H     | ○ | ○ | ○ |
| M     | ● | ● | ● |
| U     | ○ | ○ | ○ |

| СТРУЖКОЛОМ    | ОПИСАНИЕ       | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |        |         |        |        |        |        |         |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                   |                           |           |
|---------------|----------------|------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|------------------------|-------------------|---------------------------|-----------|
|               |                | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3     | S1      | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1      | S1,2,3 | S1,2,3                 | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
| ↓             | ↓              | VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    | 15-90  | 15-70  | 30-70  | 30-80   | 20-100 | 30-70  | 15-80  | 15-80  | 30-70   | 20-100 | 15-70                  | 5-35              | ↓                         | ↓         |
| ↓             | ↓              | Сплав →                            | B22-V2 | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2                 | B72-M2            |                           |           |
| <b>M</b><br>  | DNMG 150604-M  |                                    |        |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |                        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | DNMG 150608-M  |                                    |        |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |                        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | DNMG 150612-M  |                                    |        |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |                        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
| <b>M1</b><br> | DNGG 150604-M1 |                                    |        |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |                        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 4,0 |
|               | DNGG 150608-M1 |                                    |        |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |                        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 4,0 |
|               | DNGG 150612-M1 |                                    |        |        |        |         | ●      |        |        |        |         | ●      |                        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 4,0 |
| <b>M2</b><br> | DNMG 150608-M2 |                                    |        | ●      |        |         |        |        |        |        |         |        | ●                      |                   | 0,20 - 0,45               | 1,0 - 5,0 |
| <b>M8</b><br> | DNMG 150604-M8 |                                    |        |        |        |         |        |        |        |        |         |        |                        |                   | 0,08 - 0,22               | 0,4 - 2,5 |
|               | DNMG 150608-M8 |                                    |        |        |        |         |        |        |        |        |         |        |                        |                   | 0,12 - 0,28               | 0,6 - 4,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: ССМТ 09Т304-М А31-А1

|        |            |               |             |
|--------|------------|---------------|-------------|
| КАРБИД | DN<br>1506 | 55°           | ЖАРОПРОЧНЫЕ |
|        |            | Ромб          |             |
|        |            | 0° НЕГАТИВНАЯ |             |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 15,50 | l Длин реж. кромки |
| 6,35  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |         | s       |         |        |         |        |        |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13 | ± 0,025 | ± 0,13 | ± 0,13 |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |         |         |         |        |         |        |        |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |         |         |         |        |         |        |        |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |         |         |         |        |         |        |        |
|                 | M     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |         |         |         |        |         |        |        |
|                 | U     | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  |   |   |         |         |         |        |         |        |        |

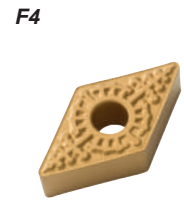
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ● |   |   |   |   |   |   | ☉ |   |   | ☉ | ☉ |
| ● | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ☉ |   | ☉ | ☉ | ☉ |   |
| ○ | ● |   |   |   |   | ○ | ☉ |   |   | ☉ |   |   |
| ○ |   |   |   |   | ● | ○ | ☉ |   |   | ☉ |   |   |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| ○ |   | ● |   |   |   | ○ | ☉ |   |   | ☉ |   |   |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

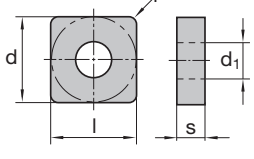
- Вторичное применение
- Основное применение
- ☉ Непрерывное резание
- ☉ Общее резание
- ☉ Прерывистая обработка

| СТРУЖКОЛОМ | Сплав →        | Группа обрабатываемых материалов → | Скорость обработки Vc (м/мин) → |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        | Сорта жаропрочных мат. |        |    |    |    |
|------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------|----|----|----|
|            |                |                                    | S1,2,3                          | S1      | S2,3   | S3     | S1     | S2,3   | S1,2,3  | S1,2,3 | S3     | S1     | S1,2,3 | S1,2,3                 | S1,2,3 | S1 | S2 | S3 |
| Описание   | В22-V2         | A22-J2                             | A21-L1                          | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |        |                        |        |    |    |    |
| F4         | DNMG 150604-F4 |                                    |                                 | ●       |        |        |        | ●      | ●       |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            | DNMG 150608-F4 |                                    |                                 |         | ●      |        |        | ●      | ●       |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |
|            |                |                                    |                                 |         |        |        |        |        |         |        |        |        |        |                        |        |    |    |    |



|        |      |               |             |
|--------|------|---------------|-------------|
| КАРБИД | SC   | 90°           | ЖАРОПРОЧНЫЕ |
|        | 09T3 | КВАДРАТ       |             |
|        |      | 7° ПОЗИТИВНАЯ |             |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 9,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|
|                 | m       | d       | s       |
| E               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

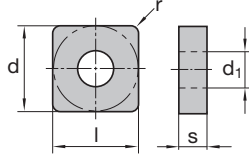
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ |   |                       |
|-------------------------|---|-----------------------|
| Сталь                   | P | <input type="radio"/> |
| Нержавеющая сталь       | M | <input type="radio"/> |
| Чугун                   | K | <input type="radio"/> |
| Цветные металлы         | N | <input type="radio"/> |
| Жаропрочные мат.        | S | <input type="radio"/> |
| Закаленная сталь        | H | <input type="radio"/> |

|                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |          | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |  |  |  |             |           |  |
|------------|-----------------|------------------------------------|----------|------------------------|----|------|----|----|------|--------|--------|----|----|--------|--------|--|----------------------|------------------------------|--|--|--|-------------|-----------|--|
|            |                 | Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | ОПИСАНИЕ | S1,2,3                 | S1 | S2,3 | S3 | S1 | S2,3 | S1,2,3 | S1,2,3 | S3 | S1 | S1,2,3 | S1,2,3 |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
| M10        | SCMT 09T304-M10 | 15-90                              | B22-V2   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0 |  |
|            |                 | 15-70                              | A22-J2   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 30-70                              | A21-L1   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 30-80                              | E22-AO2  |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 20-100                             | E31-N1   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 30-70                              | E31-M1   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 15-80                              | B32-S2   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 15-80                              | B42-W2   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 30-70                              | E42-AP2  |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 20-100                             | E41-O1   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 15-70                              | B62-Y2   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |
|            |                 | 5-35                               | B72-M2   |                        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |  |                      |                              |  |  |  |             |           |  |

|        |            |               |                      |
|--------|------------|---------------|----------------------|
| КАРБИД | SC<br>1204 | 90°           | <h1>ЖАРОПРОЧНЫЕ</h1> |
|        |            | КВАДРАТ       |                      |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                      |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |   | d       |   | s       |   |
|-----------------|-------|---------|---|---------|---|---------|---|
|                 |       | ±       | ± | ±       | ± | ±       | ± |
| E               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   |
| G               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,13  |   |
| H               |       | ± 0,013 |   | ± 0,013 |   | ± 0,025 |   |
| M               |       | ± 0,13  |   | ± 0,08  |   | ± 0,13  |   |
| U               |       | ± 0,20  |   | ± 0,13  |   | ± 0,13  |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|
|                         |       | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |   |   |   |   |
| Сталь                   | P     | ○               | ● |   |   |   |   | ● | ● | ○ |    |    |    |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     | ●               | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ● | ● | ● | ● |
| Чугун                   | K     | ○               | ● |   |   |   |   | ○ | ○ | ○ |    |    |    |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     | ○               |   |   |   |   |   | ● | ○ | ○ |    |    |    |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.        | S     | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ● | ● | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H     | ○               |   |   | ● |   |   | ○ | ○ | ○ |    |    |    |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →         | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |             |           |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------------|-----------|--------|-------------------|---------------------------|
|            |                 |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1          | S1,2,3    | S1,2,3 |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ   | В22-V2          | A22-J2                             | A21-L1                          | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |             |           |        |                   |                           |
| M10        | SCMT 120404-M10 |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        | ●      | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0 |        |                   |                           |
|            | SCMT 120408-M10 |                                    |                                 |                        |        |        |        | ●      |         |        |        |        | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 3,5 |        |                   |                           |

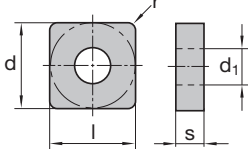


КАРБИД  
**SN**  
 1204

 90°  
 КВАДРАТ  
 0° НЕГАТИВНАЯ

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 12,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |

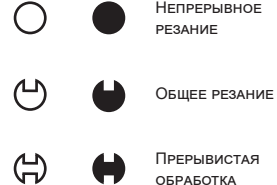


| Классы точности | Класс   | m       |         |         | d       |         |         | s       |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |         | +       | 0       | -       | +       | 0       | -       | +       | 0       | -       |
| E               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,20  | ± 0,20  | ± 0,20  | ± 0,20  | ± 0,20  | ± 0,20  | ± 0,20  |

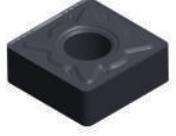
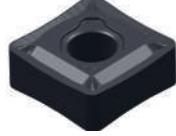
ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ТИПЫ ОБРАБОТКИ

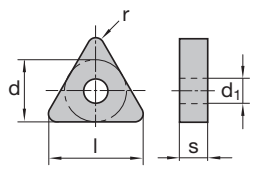


| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Свойства | Символ | Код |
|-------------------------|----------|--------|-----|
| Сталь                   | P        | ○●     | P   |
| Нержавеющая сталь       | M        | ●○     | M   |
| Чугун                   | K        | ○●     | K   |
| Цветные металлы         | N        | ○●     | N   |
| Жаропрочные мат.        | S        | ●●●●   | S   |
| Закаленная сталь        | H        | ○●     | H   |

| СТРУЖКОЛОМ<br>↓   | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Сорта жаропрочных мат. |    |      |    |    |      |        |        |    |    | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |        |             |           |
|---|---------------------|------------------------------------|------------------------|----|------|----|----|------|--------|--------|----|----|----------------------|------------------------------|--------|-------------|-----------|
|   |                     |                                    | S1,2,3                 | S1 | S2,3 | S3 | S1 | S2,3 | S1,2,3 | S1,2,3 | S3 | S1 |                      |                              | S1,2,3 | S1,2,3      |           |
| MR<br> | SNMG 120408-MR      |                                    |                        |    |      | ●  |    |      |        |        |    |    |                      |                              |        | 0,20 - 0,50 | 1,2 - 6,0 |
|   | SNMG 120412-MR      |                                    |                        |    |      | ●  |    |      |        |        |    |    |                      |                              |        | 0,20 - 0,50 | 1,2 - 6,0 |
| M1<br> | SNMG 120408-M1      |                                    |                        |    |      | ●  |    |      |        |        |    |    |                      |                              |        | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |
|   | SNMG 120412-M1      |                                    |                        |    |      | ●  |    |      |        |        |    |    |                      |                              |        | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0 |

|               |                    |               |                    |
|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| <b>КАРБИД</b> | <b>ТС<br/>1102</b> | 60°           | <b>ЖАРОПРОЧНЫЕ</b> |
|               |                    | ТРЕУГОЛЬНИК   |                    |
|               |                    | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                    |

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,00 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38  | s Толщина          |

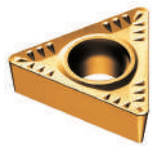


| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

|                       |   |   |                       |                     |
|-----------------------|---|---|-----------------------|---------------------|
| <b>ТИПЫ ОБРАБОТКИ</b> | ○ | ● | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|                       | ○ | ● | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |                     |
|                       | ○ | ● | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |                     |
|                       | ○ | ● | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |                     |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Материал | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|----------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |          | E               | G | H | M | U | E | G | H | M | U | E | G | H | M |
| Сталь                   | P        | ○               | ● |   |   |   |   |   | ● | ● | ○ |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M        | ●               | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун                   | K        | ○               | ● |   |   |   |   |   | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N        | ○               |   |   |   |   |   | ● | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.        | S        | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H        | ○               |   |   | ● |   |   |   | ○ | ○ | ○ |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|------------|---------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|----|------|----|----|------|--------|--------|----|----|--------|--------|-------------------|---------------------------|
|            |         |                        |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1 | S2,3 | S3 | S1 | S2,3 | S1,2,3 | S1,2,3 | S3 | S1 | S1,2,3 | S1,2,3 |                   |                           |
| <b>M10</b> |         | <b>ТСМТ 110204-M10</b> |                                    | 15-90                           | <b>B22-V2</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         | <b>ТСМТ 110208-M10</b> |                                    | 15-70                           | <b>A22-J2</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 30-70                           | <b>A21-L1</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 30-80                           | <b>E22-AO2</b>         |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 20-100                          | <b>E31-N1</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 30-70                           | <b>E31-M1</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 15-80                           | <b>B32-S2</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 15-80                           | <b>B42-W2</b>          | ●  |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 30-70                           | <b>E42-AP2</b>         |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 20-100                          | <b>E41-O1</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 15-70                           | <b>B62-Y2</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |        |                   |                           |
|            |         |                        |                                    | 5-35                            | <b>B72-M2</b>          |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        | ●      |                   |                           |

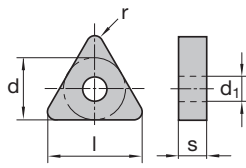


КАРБИД  
**ТС**  
**16ТЗ**

60°  
ТРЕУГОЛЬНИК  
7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   |         | m       |         |        | d       |         |        | s       |         |        |         |         |        |        |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|
|                 | E       | G       | H       | M       | U      | E       | G       | H      | M       | U       | E      | G       | H       | M      | U      |
|                 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13 | ± 0,13 |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | Р |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | М |
|                         | Чугун             |  | К |
|                         | Цветные металлы   |  | Н |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | С |
|                         | Закаленная сталь  |  | Н |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                       |
|----------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ   |
|                | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

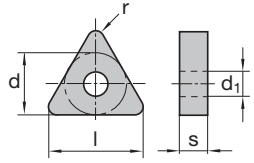
| СТРУЖКОЛОМ | СПЛАВ →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                                |        |        |             |           |
|------------|---------------------|------------------------------------|----|------|----|----|------|--------|--------|----|----|--------|------------------------|--------------------------------|--------|--------|-------------|-----------|
|            |                     | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        | F (мм/rev)<br>ПОДАЧА ↓ | Ap (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |        |        |             |           |
|            |                     | S1,2,3                             | S1 | S2,3 | S3 | S1 | S2,3 | S1,2,3 | S1,2,3 | S3 | S1 | S1,2,3 |                        |                                | S1,2,3 | S1,2,3 | S1,2,3      |           |
| <b>M10</b> | ТСМТ 16Т304-M10     |                                    |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |                        |                                |        |        | 0,08 - 0,25 | 0,4 - 3,0 |
|            | ТСМТ 16Т308-M10     |                                    |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |                        |                                |        |        | 0,12 - 0,32 | 0,5 - 3,0 |

**КАРБИД**  
**TN**  
**1604**

**ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|            |                    |                      |
|------------|--------------------|----------------------|
| <b>60°</b> | <b>ТРЕУГОЛЬНИК</b> | <b>0° НЕГАТИВНАЯ</b> |
|------------|--------------------|----------------------|

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,50 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |



| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Материал | Свойства | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
|-------------------------|----------|----------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
|                         |          |          | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |   |   |
| Сталь                   | P        | ○●       | ○               | ● |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M        | ●○       |                 |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ● | ● |
| Чугун                   | K        | ○●       | ○               | ● |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
| Цветные металлы         | N        | ○        |                 |   |   |   |   | ● | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○ | ○ |
| Жаропрочные мат.        | S        | ●●       | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H        | ○        |                 |   | ● |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |



| СТРУЖКОЛОМ    | СПЛАВ →               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | ОПИСАНИЕ | СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                   |                           |
|---------------|-----------------------|------------------------------------|----------|----------------------|--------|----|------|----|----|------|--------|--------|----|----|--------|------------------------|-------------------|---------------------------|
|               |                       |                                    |          | Vc (м/мин)           | S1,2,3 | S1 | S2,3 | S3 | S1 | S2,3 | S1,2,3 | S1,2,3 | S3 | S1 | S1,2,3 | S1,2,3                 | F (мм/rev) Подача | AP (мм) Глубина обработки |
| <b>M8</b><br> | <b>TNMG 160404-M8</b> |                                    |          |                      |        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |                        | 0,08 - 0,20       | 0,6 - 3,0                 |
|               | <b>TNMG 160408-M8</b> |                                    |          |                      |        |    |      |    |    |      |        |        |    |    |        |                        | 0,12 - 0,30       | 1,0 - 4,0                 |
| <b>F4</b><br> | <b>TNMG 160404-F4</b> | ●                                  | ●        | ●                    | ●      | ●  | ●    | ●  | ●  | ●    | ●      | ●      | ●  | ●  | ●      | ●                      | 0,08 - 0,17       | 0,4 - 1,5                 |
|               | <b>TNMG 160408-F4</b> | ●                                  | ●        | ●                    | ●      | ●  | ●    | ●  | ●  | ●    | ●      | ●      | ●  | ●  | ●      | ●                      | 0,10 - 0,20       | 0,5 - 2,0                 |

**КАРБИД** VC 0501

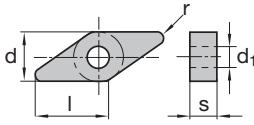
35°

Ромб

7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,10 | d Впис. окружности |
| 5,40 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 1,59 | s Толщина          |



| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс    | m       | d       | s       |
|-----------------|----------|---------|---------|---------|
|                 | <b>E</b> | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| <b>G</b>        | ± 0,025  | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| <b>H</b>        | ± 0,013  | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| <b>M</b>        | ± 0,08   | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| <b>U</b>        | ± 0,13   | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |                      |
|----------------|----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|                | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

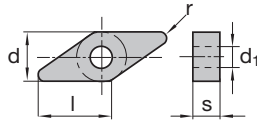
|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|  | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|  | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| СТРУЖКОЛОМ<br>↓ | ОПИСАНИЕ<br>↓          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ.  |               |               |                |               |               |               |               |                |               |               |               |  | F (ММ/РЕВ)<br>ПОДАЧА ↓ |            | AP (ММ)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |  |
|-----------------|------------------------|------------------------------------|---|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--|------------------------|------------|--------------------------------|--|
|                 |                        |                                    | Vc (М/МИН)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →  |               |               |                |               |               |               |               |                |               |               |               |  |                        |            |                                |  |
|                 |                        |                                    | СПЛАВ →   |               |               |                |               |               |               |               |                |               |               |               |  |                        |            |                                |  |
|                 |                        |                                    | S1, 2,3   S1   S2,3   S3   S1   S2,3   S1, 2,3   S1, 2,3   S3   S1   S1, 2,3   S1, 2,3   S3 |               |               |                |               |               |               |               |                |               |               |               |  |                        |            |                                |  |
|                 |                        |                                    | <b>B22-V2</b>   | <b>A22-J2</b> | <b>A21-L1</b> | <b>E22-AO2</b> | <b>E31-N1</b> | <b>E31-M1</b> | <b>B32-S2</b> | <b>B42-W2</b> | <b>E42-AP2</b> | <b>E41-O1</b> | <b>B62-Y2</b> | <b>B72-M2</b> |  |                        |            |                                |  |
| <b>F10</b>      | <b>VCGT 050101-F10</b> |                                    |   |               |               |                |               |               |               | ●             |                |               |               |               |  | 0,04 - 0,15            | 0,05 - 1,0 |                                |  |
|                 | <b>VCGT 050102-F10</b> |                                    |   |               |               |                |               |               |               | ●             |                |               |               |               |  | 0,04 - 0,20            | 0,1 - 2,5  |                                |  |
|                 | <b>VCGT 050104-F10</b> |                                    |   |               |               |                |               |               |               | ●             |                |               |               |               |  | 0,05 - 0,16            | 0,1 - 1,5  |                                |  |



|        |                   |               |                    |
|--------|-------------------|---------------|--------------------|
| КАРБИД | <b>VC</b><br>0702 | 35°           | <b>ЖАРОПРОЧНЫЕ</b> |
|        |                   | Ромб          |                    |
|        |                   | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                    |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 6,85 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |
|----------------------|---------------------|
|                      |                     |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Материал |           | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------------------|----------|-----------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                         | Свойства | Символ    | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Сталь                   | P        | ○ ●       |                 |   |   |   |   | ● |   |   |   |    |    |    |
| Нержавеющая сталь       | M        | ● ○       |                 | ○ |   | ● | ● | ● | ● |   | ● | ●  | ●  | ●  |
| Чугун                   | K        | ○ ●       |                 |   |   |   |   |   | ○ | ○ |   |    |    |    |
| Цветные металлы         | N        | ○         |                 |   |   |   |   | ● |   | ○ | ○ |    |    |    |
| Жаропрочные мат.        | S        | ● ● ● ● ● | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| Закаленная сталь        | H        | ○         |                 |   | ● |   |   |   | ○ | ○ |   |    |    |    |

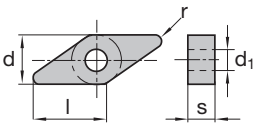
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |  |
|----------------|--|
|                |  |
|                |  |

| СТРУЖКОЛОМ ↓   | ОПИСАНИЕ ↓              | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                             |           |
|----------------|-------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------------------------|-----------------------------|-----------|
|                |                         | VC (M/MIN) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        |        | F (MM/REV) ПОДАЧА ↓    | AP (MM) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ ↓ |           |
|                |                         | СПЛАВ →                            |       |       |       |        |       |        |        |       |        |        |        |                        |                             |           |
| <b>F10</b><br> | <b>VCMT 070202-F10</b>  | S1,2,3                             | S1    | S2,3  | S3    | S1     | S2,3  | S1,2,3 | S1,2,3 | S3    | S1     | S1,2,3 | S1,2,3 | ●                      | 0,04 - 0,20                 | 0,1 - 2,5 |
|                | <b>VCMT 070204-F10</b>  | 15-90                              | 15-70 | 30-70 | 30-80 | 20-100 | 30-70 | 15-80  | 15-80  | 30-70 | 20-100 | 15-70  | 5-35   | ●                      | 0,05 - 0,16                 | 0,1 - 1,5 |
| <b>F11</b><br> | <b>VCGT 0702015-F11</b> |                                    |       |       |       |        |       |        | ●      |       |        |        |        |                        | 0,02 - 0,06                 | 0,1 - 1,0 |

**КАРБИД** **VC** **1103** **35°**  
**Ромб**  
**7° ПОЗИТИВНАЯ**

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m |       | d |       | s |       |
|-----------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
|                 |       | ± | 0,025 | ± | 0,025 | ± | 0,025 |
| E               |       | ± | 0,025 | ± | 0,025 | ± | 0,025 |
| G               |       | ± | 0,025 | ± | 0,025 | ± | 0,13  |
| H               |       | ± | 0,013 | ± | 0,013 | ± | 0,025 |
| M               |       | ± | 0,08  | ± | 0,05  | ± | 0,13  |
| U               |       | ± | 0,13  | ± | 0,08  | ± | 0,13  |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | Р |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  |
|-------------------------|-------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |  | ● |  | ○ |  | ○ |  | ● |  | ● |  | ● |  |
|                         | Чугун             |  | K |  | ○ |  | ● |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  |
|                         | Цветные металлы   |  | N |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  | ○ |  |

**ТИПЫ ОБРАБОТКИ**

- Вторичное применение
- Основное применение
- ● Непрерывное резание
- ● Общее резание
- ● Прерывистая обработка

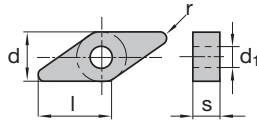
| СТРУЖКОЛОМ  | Сплав →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | VC (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |             |           | F (мм/REV) ПОДАЧА | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|-------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|--------|-------------|-----------|-------------------|---------------------------|
|             |                  |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1 | S1,2,3 | S1,2,3      |           |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ    | В22-V2           | A22-J2                             | A21-L1                          | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |    |        |             |           |                   |                           |
| <b>M11</b>  | VCMT 110302-M11  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,08 - 0,20 | 0,4 - 2,0 |                   |                           |
|             | VCMT 110304-M11  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |             |           |                   |                           |
| -           | VCGT 1103008     |                                    |                                 |                        |        |        | ●      |        |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 1,0 |                   |                           |
|             | VCGT 1103015     |                                    |                                 |                        |        |        | ●      |        |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,20 | 0,1 - 1,0 |                   |                           |
| <b>MF17</b> | VCGT 110301-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,02 - 0,06 | 0,5 - 1,5 |                   |                           |
|             | VCGT 110302-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,05 - 0,12 | 0,5 - 2,0 |                   |                           |
|             | VCGT 110304-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        | 0,08 - 0,25 | 0,6 - 2,5 |                   |                           |
| <b>F10</b>  | VCMT 110302-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |        | 0,04 - 0,12 | 0,1 - 1,0 |                   |                           |
|             | VCMT 110304-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |        | 0,05 - 0,16 | 0,1 - 1,5 |                   |                           |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

**КАРБИД** **VC 1103**  
 35°  
 Ромб  
 7° ПОЗИТИВНАЯ

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 6,35  | d Впис. окружности |
| 11,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|
|                 | m       | d       | s       |
| E               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  |                     | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|----------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
|                | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|                |                      |                     | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                |                      |                     | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                |                      |                     | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь P             |  |
|-------------------------|---------------------|--|
|                         | Нержавеющая сталь M |  |
|                         | Чугун K             |  |
|                         | Цветные металлы N   |  |
|                         | Жаропрочные мат. S  |  |
|                         | Закаленная сталь H  |  |

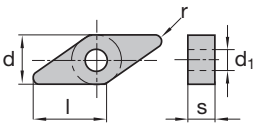
| Классы точности | Класс | m | d | s |
|-----------------|-------|---|---|---|
| ○ ●             | E     | ● | ○ | ○ |
| ○ ●             | G     | ● | ○ | ○ |
| ○ ●             | H     | ● | ○ | ○ |
| ○ ●             | M     | ● | ○ | ○ |
| ○ ●             | U     | ● | ○ | ○ |

| СТРУЖКОЛОМ     | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        | Сорта жаропрочных мат. |                              |        |        |             |             |           |
|----------------|---------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|------------------------|------------------------------|--------|--------|-------------|-------------|-----------|
|                |                     | VC (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА   | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |        |        |             |             |           |
|                |                     | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     |                        |                              | S1,2,3 | S1,2,3 |             |             |           |
| ↓              | ↓                   | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2                 | B72-M2                       |        |        |             |             |           |
| <b>F11</b><br> | VCGT 1103015-F11    |                                    |        |        |         |        |        | ●      |        |         |        |                        |                              |        |        | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0   |           |
|                | VCGT 110301-F11     |                                    |        |        |         |        |        | ●      |        |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 110302-F11     |                                    |        |        |         |        |        | ●      |        |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | VCGT 1103035-F11    |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
|                | VCGT 110304-F11     |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |
| <b>F12</b><br> | VCGT 1103005-F12    |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 110301-F12     |                                    |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,02 - 0,06 | 0,1 - 1,5 |
|                | VCGT 110302-F12     | ●                                  |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,05 - 0,12 | 0,2 - 2,0 |
|                | VCGT 110304-F12     | ●                                  |        |        |         |        |        |        | ●      |         |        |                        |                              |        |        |             | 0,08 - 0,25 | 0,2 - 2,5 |



**КАРБИД** **VC 1303** **35°** **Ромб** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 7,94  | d Впис. окружности |
| 13,10 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 3,18  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |   | d       |   | s       |   |
|-----------------|-------|---------|---|---------|---|---------|---|
|                 |       | ±       | ± | ±       | ± | ±       | ± |
| E               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   |
| G               |       | ± 0,025 |   | ± 0,025 |   | ± 0,13  |   |
| H               |       | ± 0,013 |   | ± 0,013 |   | ± 0,025 |   |
| M               |       | ± 0,08  |   | ± 0,05  |   | ± 0,13  |   |
| U               |       | ± 0,13  |   | ± 0,08  |   | ± 0,13  |   |

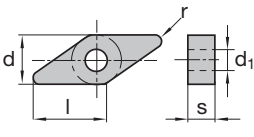
| Обрабатываемый материал | Свойства | С | Н | В | М | Т | С | В | М | Т | С | В | М | Т | С | В | М | Т |
|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сталь                   | P        | ○ | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M        | ● | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун                   | K        | ○ | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N        | ○ |   |   |   |   | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Жаропрочные мат.        | S        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H        | ○ |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| Типы обработки | Вторичное применение | Основное применение | Тип резания           |
|----------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| ○              | ○                    | ●                   | Непрерывное резание   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   | Общее резание         |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   | Прерывистая обработка |

| Стружколом      | Сплав             | Группа обрабатываемых материалов | VC (м/мин) Скорость обработки | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  | F (мм/rev) Подача | AP (мм) Глубина обработки |
|-----------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|--------|--------|--|-------------------|---------------------------|
|                 |                   |                                  |                               | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1 | S1,2,3 | S1,2,3 |  |                   |                           |
| Описание        | В22-V2            | A22-J2                           | A21-L1                        | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |    |        |        |  |                   |                           |
| <b>MF17</b><br> | VC GT 130302-MF17 | ●                                |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  | 0,05 - 0,12       | 0,5 - 2,0                 |
|                 | VC GT 130304-MF17 | ●                                |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 3,0                 |
| <b>F11</b><br>  | VC GT 130302-F11  |                                  |                               |                        |        |        | ●      |        |         |        |        |        |    |        |        |  | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                 | VC GT 130304-F11  |                                  |                               |                        |        |        | ●      |        |         |        |        |        |    |        |        |  | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |

**КАРБИД** **VC** **1604** **35°** **Ромб** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         | d       |   | s |   |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|
|                 |       | ±       | ±       | ±       | ± | ± | ± |
| E               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |
| G               |       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |
| H               |       | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |
| M               |       | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |
| U               |       | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             |  | P |
|-------------------------|-------------------|--|---|
|                         | Нержавеющая сталь |  | M |
|                         | Чугун             |  | K |
|                         | Цветные металлы   |  | N |
|                         | Жаропрочные мат.  |  | S |
|                         | Закаленная сталь  |  | H |

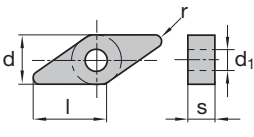
| Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс | Класс |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| ○     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ⊖     |       |       |       | ⊕     |       |       |       |       |       |       |   |
| ●     | ○     |       | ○     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ● |
| ○     | ●     |       |       |       |       |       |       | ○     | ⊖     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| ○     |       |       |       |       |       | ●     | ○     | ⊖     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     | ● |
| ○     |       |       | ●     |       |       |       | ○     | ⊖     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |

| СТРУЖКОЛОМ      | Сплав →          | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | VC (M/MIN) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | F (MM/REV) ПОДАЧА | AP (MM) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|--------|--------|--|--|-------------------|---------------------------|
|                 |                  |                                    |                                 | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3     | S1     | S2,3    | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1 | S1,2,3 | S1,2,3 |  |  |                   |                           |
| ОПИСАНИЕ        | В22-V2           | A22-J2                             | A21-L1                          | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |    |        |        |  |  |                   |                           |
| <b>M11</b><br>  | VCMT 160404-M11  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,12 - 0,25       | 0,8 - 3,0                 |
|                 | VCMT 160408-M11  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,15 - 0,25       | 0,8 - 3,0                 |
| <b>MF17</b><br> | VCGT 160402-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,05 - 0,12       | 0,5 - 2,0                 |
|                 | VCGT 160404-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,08 - 0,25       | 0,6 - 3,5                 |
|                 | VCGT 160408-MF17 |                                    | ●                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,10 - 0,35       | 0,8 - 3,5                 |
| <b>F10</b><br>  | VCMT 160404-F10  | ●                                  |                                 |                        |        |        |        |        |         | ●      |        |        |    |        |        |  |  | 0,05 - 0,16       | 0,1 - 1,5                 |
|                 |                  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  |                   |                           |
| <b>F11</b><br>  | VCGT 160402-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,05 - 0,12       | 0,2 - 2,0                 |
|                 | VCGT 160404-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,08 - 0,25       | 0,2 - 2,5                 |
|                 | VCGT 160408-F11  |                                    |                                 |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |    |        |        |  |  | 0,10 - 0,30       | 0,3 - 3,0                 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1

КАРБИД **VN 1604** 35° Ромб 0° НЕГАТИВНАЯ **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 9,52  | d Впис. окружности |
| 16,60 | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |


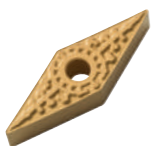


| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ○ | ●                   | ●                     |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖ | ⊖                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕ | ⊕                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

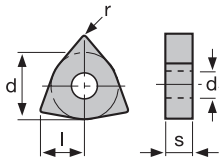
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

| Классы точности | Класс |   | m |   | d |   | s |   |
|-----------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|
|                 | ○     | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |

| СТРУЖКОЛОМ   | Сплав →<br>ОПИСАНИЕ | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        | Сорта жаропрочных мат. |                      |                              |           |
|--|---------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------------------------|----------------------|------------------------------|-----------|
|  |                     | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3                 | F (мм/REV)<br>ПОДАЧА | AP (мм)<br>ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |           |
| Vc (м/мин)<br>СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →   |                     | 15-90                              | 15-70  | 30-70  | 30-80   | 20-100 | 30-70  | 15-80  | 15-80  | 30-70   | 20-100 | 15-70  | 5-35                   |                      |                              |           |
|  |                     | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2                 |                      |                              |           |
| <b>M1</b><br> | VNMG 160404-M1      |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,10 - 0,30                  | 0,5 - 4,0 |
|  | VNMG 160408-M1      |                                    |        |        |         | ●      |        |        |        |         |        |        |                        |                      | 0,10 - 0,30                  | 0,5 - 4,0 |
| <b>F4</b><br> | VNMG 160404-F4      | ●                                  |        |        | ●       |        |        | ●      | ●      |         |        |        |                        |                      | 0,05 - 0,15                  | 0,2 - 1,5 |
|  | VNMG 160408-F4      | ●                                  |        |        | ●       |        |        | ●      | ●      |         |        |        |                        |                      | 0,07 - 0,18                  | 0,3 - 2,0 |

|               |                    |               |                      |
|---------------|--------------------|---------------|----------------------|
| <b>КАРБИД</b> | <b>WC<br/>0201</b> | 80°           | <h1>ЖАРОПРОЧНЫЕ</h1> |
|               |                    | ТРИГОН        |                      |
|               |                    | 7° ПОЗИТИВНАЯ |                      |


|      |                    |
|------|--------------------|
| 3,97 | d Впис. окружности |
| 2,70 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 1,59 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

|                      |                     |                       |
|----------------------|---------------------|-----------------------|
| ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
| ○                    | ●                   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ◐                    | ◑                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ◒                    | ◓                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

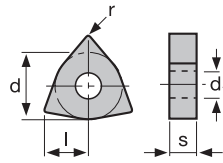
| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сплав | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                         |       | ○               | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |   |   |
| Сталь                   | P     | ○               | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нержавеющая сталь       | M     | ●               | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Чугун                   | K     | ○               | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Цветные металлы         | N     | ○               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Жаропрочные мат.        | S     | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Закаленная сталь        | H     | ○               |   | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| СТРУЖКОЛОМ  | СПЛАВ → | ОПИСАНИЕ               | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | СОРТЫ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТ. |                           |
|---|---------|------------------------|------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|------------------------|---------------------------|
|   |         |                        | Vc (м/мин) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ →    |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | F (мм/REV) ПОДАЧА      | AP (мм) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |
|   |         |                        | S1,2,3                             | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3 |                        |                           |
|   |         |                        | B22-V2                             | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |                        |                           |
| <b>F10</b>  |         | <b>WCMT 020102-F10</b> |                                    |        |        |         |        |        |        |        |         |        | ●      |        | 0,04 - 0,12            | 0,1 - 1,0                 |
|  |         | <b>WCMT 020104-F10</b> |                                    |        |        |         |        |        |        |        |         |        | ●      |        | 0,05 - 0,16            | 0,1 - 1,5                 |

|        |            |               |
|--------|------------|---------------|
| КАРБИД | WC<br>0402 | 80°           |
|        |            | ТРИГОН        |
|        |            | 7° ПОЗИТИВНАЯ |

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|      |                    |
|------|--------------------|
| 6,35 | d Впис. окружности |
| 4,30 | l Длин РЕЖ. КРОМКИ |
| 2,38 | s Толщина          |



| КЛАССЫ ТОЧНОСТИ | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |         |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |         |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |         |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |         |

| ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ | Сталь             | P |
|-------------------------|-------------------|---|
|                         | Нержавеющая сталь | M |
|                         | Чугун             | K |
|                         | Цветные металлы   | N |
|                         | Жаропрочные мат.  | S |
|                         | Закаленная сталь  | H |

| Класс | Class | m | d | s |
|-------|-------|---|---|---|
| E     |       | ● | ○ | ○ |
| G     |       | ● | ○ | ○ |
| H     |       | ○ | ○ | ○ |
| M     |       | ● | ○ | ○ |
| U     |       | ● | ○ | ○ |

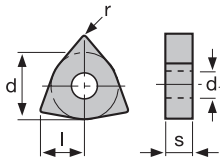
| ТИПЫ ОБРАБОТКИ | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |                       |
|----------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
|                | ○                    | ●                   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
|                | ○                    | ●                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
|                | ○                    | ●                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

| СТРУЖКОЛОМ |  | ОПИСАНИЕ        |  | ГРУППА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ → | Сплав → | VC (M/MIN) СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ → | Сорта жаропрочных мат. |    |       |         |       |        |        |        |        |       |        |        |       | F (MM/REV) ПОДАЧА | AP (MM) ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ |       |         |    |        |        |       |        |        |             |        |           |  |  |
|------------|--|-----------------|--|------------------------------------|---------|---------------------------------|------------------------|----|-------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------------------|---------------------------|-------|---------|----|--------|--------|-------|--------|--------|-------------|--------|-----------|--|--|
| M10        |  | WCMT 040204-M10 |  |                                    |         |                                 | S1,2,3                 | S1 | S2,3  | S3      | S1    | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3     | S1    | S1,2,3 | S1,2,3 |       |                   |                           |       |         |    |        |        |       |        |        |             |        |           |  |  |
|            |  |                 |  | 15-90                              | A22-J2  | 15-70                           | A21-L1                 | S1 | 30-70 | E22-AO2 | 30-80 | E31-N1 | S1     | 20-100 | E31-M1 | 30-70 | B32-S2 | S1,2,3 | 15-80 | B42-W2            | S1,2,3                    | 30-70 | E42-AP2 | S3 | 20-100 | E41-O1 | 15-70 | B62-Y2 | S1,2,3 | 5-35        | B72-M2 | S1,2,3    |  |  |
|            |  |                 |  | 0,08 - 0,25                        |         |                                 |                        |    |       |         |       |        |        |        |        |       | ●      |        |       |                   |                           |       |         |    |        |        |       |        |        | 0,08 - 0,25 |        | 0,4 - 2,0 |  |  |



**КАРБИД WC 06T3** **80°** **ТРИГОН** **7° ПОЗИТИВНАЯ** **ЖАРОПРОЧНЫЕ**

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин реж. кромки |
| 3,97 | s Толщина          |



| Классы точности | Класс | m       |         |         | d |   |   | s |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
|                 |       | E       | G       | H       | M | U | E | G | H | M | U |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | E     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | G     | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | H     | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | M     | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | U     | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |

| ТИПЫ ОБРАБОТКИ |   | ВТОРИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   | ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ |   |
|----------------|---|----------------------|---|---------------------|---|
| ○              | ● | ○                    | ○ | ●                   | ● |
| ○              | ○ | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○ | ○                    | ○ | ○                   | ○ |
| ○              | ○ | ○                    | ○ | ○                   | ○ |

○ Непрерывное резание  
● Общее резание  
○ Прерывистая обработка

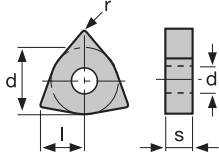
| Обрабатываемый материал | Свойства | Свойства |
|-------------------------|----------|----------|
| Сталь                   | P        | ●        |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○        |
| Чугун                   | K        | ○        |
| Цветные металлы         | N        | ○        |
| Жаропрочные мат.        | S        | ●        |
| Закаленная сталь        | H        | ○        |

| Стружколом | Сплав           | Группа обрабатываемых материалов | Vc (м/мин)<br>Скорость обработки | Сорта жаропрочных мат. |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | F (мм/rev)<br>Подача | Ap (мм)<br>Глубина обработки |
|------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----------------------|------------------------------|
|            |                 |                                  |                                  | B22-V2                 | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 |                      |                              |
| M10        | WCMT 06T304-M10 | S1,2,3                           | 15-90                            | S1,2,3                 | S1     | S2,3   | S3      | S1     | S2,3   | S1,2,3 | S1,2,3 | S3      | S1     | S1,2,3 | S1,2,3 | 0,08 - 0,25          | 0,4 - 2,5                    |
|            | WCMT 06T308-M10 |                                  | 15-70                            |                        |        |        |         |        |        |        |        |         |        |        |        | 0,12 - 0,32          | 0,5 - 2,5                    |



|        |                   |               |                      |
|--------|-------------------|---------------|----------------------|
| КАРБИД | <b>WN</b><br>0604 | 80°           | <h1>ЖАРОПРОЧНЫЕ</h1> |
|        |                   | ТРИГОН        |                      |
|        |                   | 0° НЕГАТИВНАЯ |                      |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 9,52 | d Впис. окружности |
| 6,50 | l Длин реж. кромки |
| 4,76 | s Толщина          |

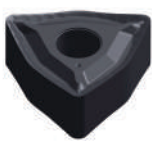


| Классы точности | Класс   | m       |         |         | d       |         |         | s       |         |  |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|                 |         | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       | ±       |  |
| E               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |  |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |  |
| M               | ± 0,08  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,05  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |  |
| U               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |  |

| Обрабатываемый материал | Свойства | Резание | Точность | Скорость | Степень | Степень | Степень | Степень | Степень | Степень | Степень | Степень | Степень |
|-------------------------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Сталь                   | P        | ●       | ○        | ○        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |
| Нержавеющая сталь       | M        | ○       | ●        | ○        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |
| Чугун                   | K        | ○       | ●        | ○        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |
| Цветные металлы         | N        | ○       | ○        | ○        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |
| Жаропрочные мат.        | S        | ○       | ○        | ○        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |
| Закаленная сталь        | H        | ○       | ○        | ○        | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       |

| Типы обработки | Вторичное применение | Основное применение | Описание              |
|----------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| ○              | ○                    | ●                   | НЕПРЕРЫВНОЕ РЕЗАНИЕ   |
| ⊕              | ⊕                    | ⊕                   | ОБЩЕЕ РЕЗАНИЕ         |
| ⊖              | ⊖                    | ⊖                   | ПРЕРЫВИСТАЯ ОБРАБОТКА |

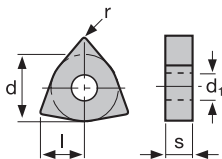
| Стружколом | Сплав →        | Группа обрабатываемых материалов → | Vc (м/мин) Скорость обработки → | Сорт жаропрочных мат.           |             |                   |                           |        |        |        |         |
|------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------|--------|--------|--------|---------|
|            |                |                                    |                                 |                                 | Описание    | F (мм/rev) Подача | AP (мм) Глубина обработки |        |        |        |         |
|            |                |                                    |                                 |                                 |             |                   |                           | В22-V2 | A22-J2 | A21-L1 | E22-AO2 |
| M1         | WNGG 060408-M1 | S1,2,3                             | 15-90                           | S1 - Высокотемпературные сплавы | 0,10 - 0,30 | 0,5 - 4,0         |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1                                 | 15-70                           | S2 - Чистый титан (Vc =200%)    |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S2,3                               | 30-70                           | S3 - Титановые сплавы           |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S3                                 | 30-80                           |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1                                 | 20-100                          |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S2,3                               | 30-70                           |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1,2,3                             | 15-80                           |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1,2,3                             | 15-80                           |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S3                                 | 30-70                           |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1                                 | 20-100                          |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1,2,3                             | 15-70                           |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |
|            |                | S1,2,3                             | 5-35                            |                                 |             |                   |                           |        |        |        |         |



**КАРБИД** **WN 0804** **80°**  
**ТРИГОН**  
**0° НЕГАТИВНАЯ**

# ЖАРОПРОЧНЫЕ

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 12,70 | d Впис. окружности |
| 8,60  | l Длин реж. кромки |
| 4,76  | s Толщина          |



| Классы точности | Класс   | m       | d       | s       |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | E       | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| G               | ± 0,025 | ± 0,025 | ± 0,13  | ± 0,13  |
| H               | ± 0,013 | ± 0,013 | ± 0,025 | ± 0,025 |
| M               | ± 0,13  | ± 0,08  | ± 0,13  | ± 0,13  |
| U               | ± 0,20  | ± 0,13  | ± 0,13  | ± 0,13  |

| Типы обработки | Вторичное применение | Основное применение |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |
|                |                      |                     |

| Обрабатываемый материал | Материал |        | Классы точности |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------------------|----------|--------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                         | Свойства | Символ | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Сталь                   | P        |        | ○               | ● |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Нержавеющая сталь       | M        |        | ●               | ○ |   | ○ | ● | ● | ● | ● |   | ●  | ●  | ●  |
| Чугун                   | K        |        | ○               | ● |   |   |   |   |   |   | ○ | ○  |    |    |
| Цветные металлы         | N        |        | ○               |   |   |   |   | ● | ○ | ○ |   |    |    |    |
| Жаропрочные мат.        | S        |        | ●               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  |
| Закаленная сталь        | H        |        | ○               |   | ● |   |   |   |   | ○ | ○ |    |    |    |

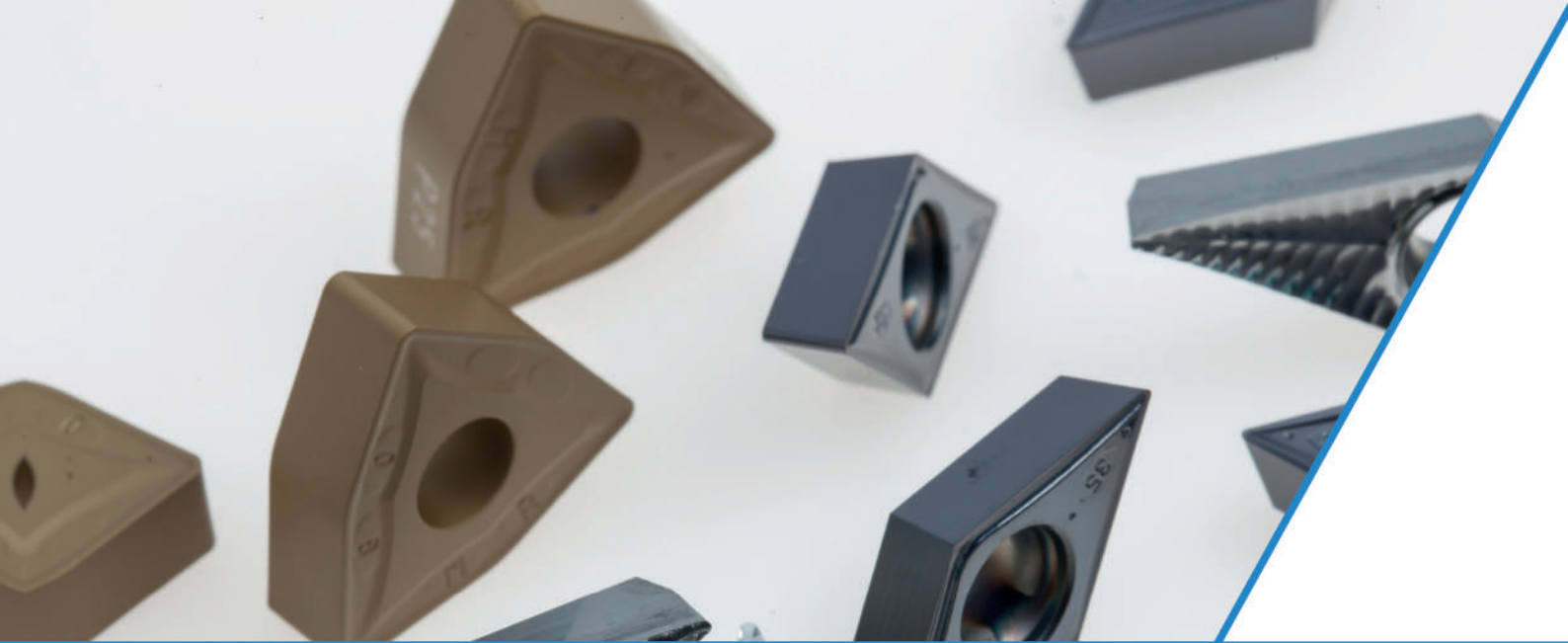
| Типы обработки | Непрерывное резание | Общее резание | Прерывистая обработка |
|----------------|---------------------|---------------|-----------------------|
|                |                     |               |                       |
|                |                     |               |                       |
|                |                     |               |                       |

| Стружколом    | Сплав          | Группа обрабатываемых материалов | Vc (м/мин) Скорость обработки | Сорта жаропрочных мат. |        |        |        |        |         |        |        |        |                   |                           |           |
|---------------|----------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------------------|---------------------------|-----------|
|               |                |                                  |                               | Сорт                   |        |        |        |        |         |        |        |        |                   |                           |           |
|               |                |                                  |                               | S1                     |        |        |        |        |         | S2     |        |        | S3                |                           |           |
| Описание      | В22-V2         | A22-J2                           | A21-L1                        | E22-AO2                | E31-N1 | E31-M1 | B32-S2 | B42-W2 | E42-AP2 | E41-O1 | B62-Y2 | B72-M2 | F (мм/рев) Подача | AP (мм) Глубина обработки |           |
| <b>M</b><br>  | WNGG 080404-M  |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | WNGG 080408-M  |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | WNGG 080412-M  |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | WNMG 080404-M  |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | WNMG 080408-M  |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
|               | WNMG 080412-M  |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,20 - 0,40               | 1,0 - 3,5 |
| <b>M1</b><br> | WNGG 080404-M1 |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 4,0 |
|               | WNGG 080408-M1 |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 4,0 |
|               | WNGG 080412-M1 |                                  |                               |                        |        | ●      |        |        |         |        |        |        |                   | 0,10 - 0,30               | 0,5 - 4,0 |
| <b>M2</b><br> | WNMG 080408-M2 |                                  |                               |                        | ●      |        |        |        |         |        | ●      |        |                   | 0,20 - 0,45               | 1,0 - 5,0 |
|               |                |                                  |                               |                        |        |        |        |        |         |        |        |        |                   |                           |           |
| <b>F4</b><br> | WNMG 080404-F4 | ●                                |                               |                        | ●      |        |        |        | ●       | ●      |        |        |                   | 0,08 - 0,17               | 0,4 - 1,5 |
|               | WNMG 080408-F4 | ●                                |                               |                        | ●      |        |        |        | ●       | ●      |        |        |                   | 0,10 - 0,20               | 0,5 - 2,0 |

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА: CCMT 09T304-M A31-A1







Официальный эксклюзивный представитель  
Konrad Tools на территории РФ  
ООО «Адванс»  
454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 26Б,  
помещ. №14, офис 303  
+7 912 313 90 40  
[advanc174@yandex.ru](mailto:advanc174@yandex.ru)  
[konradtools.ru](http://konradtools.ru)