

# **ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОРОНКИ**

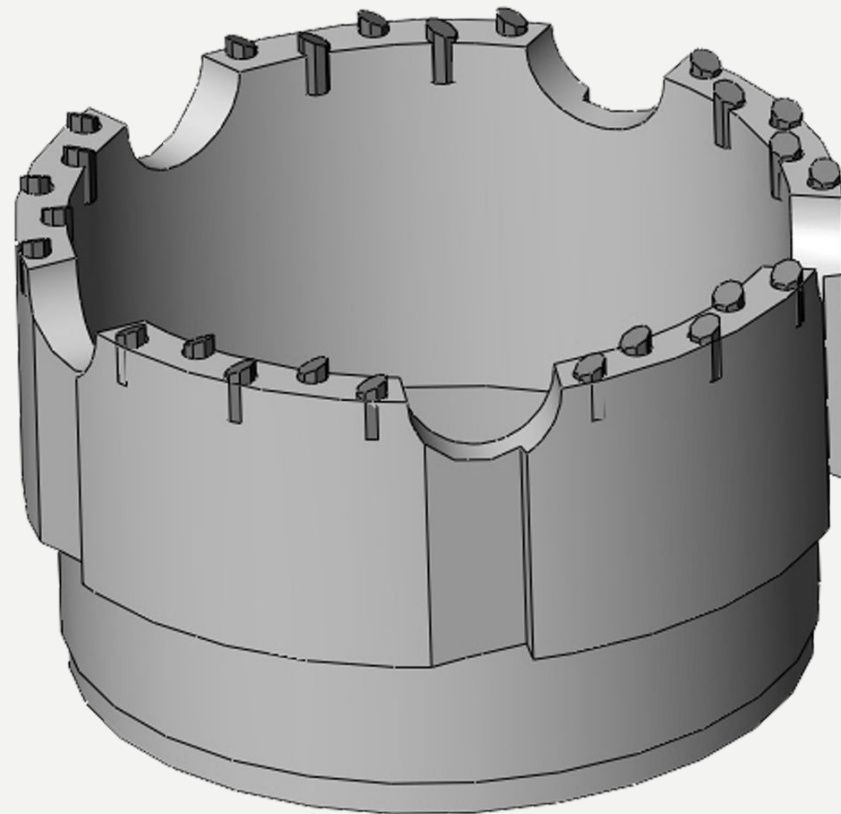
**Выполнил студент  
Группы тэм-8т  
Бережнов Артемий**

# ОБЩИЙ ВИД.



# НАЗНАЧЕНИЕ КОРОНОК.

**Твердосплавные коронки** предназначены для колонкового вращательно-ударного и вращательного способов проходки **скважин** в породах мягкой и средней твердости и частично в твердой породе. Используется в горнорудной и строительной промышленности.



# КОНСТРУКЦИЯ КОРОНКИ.

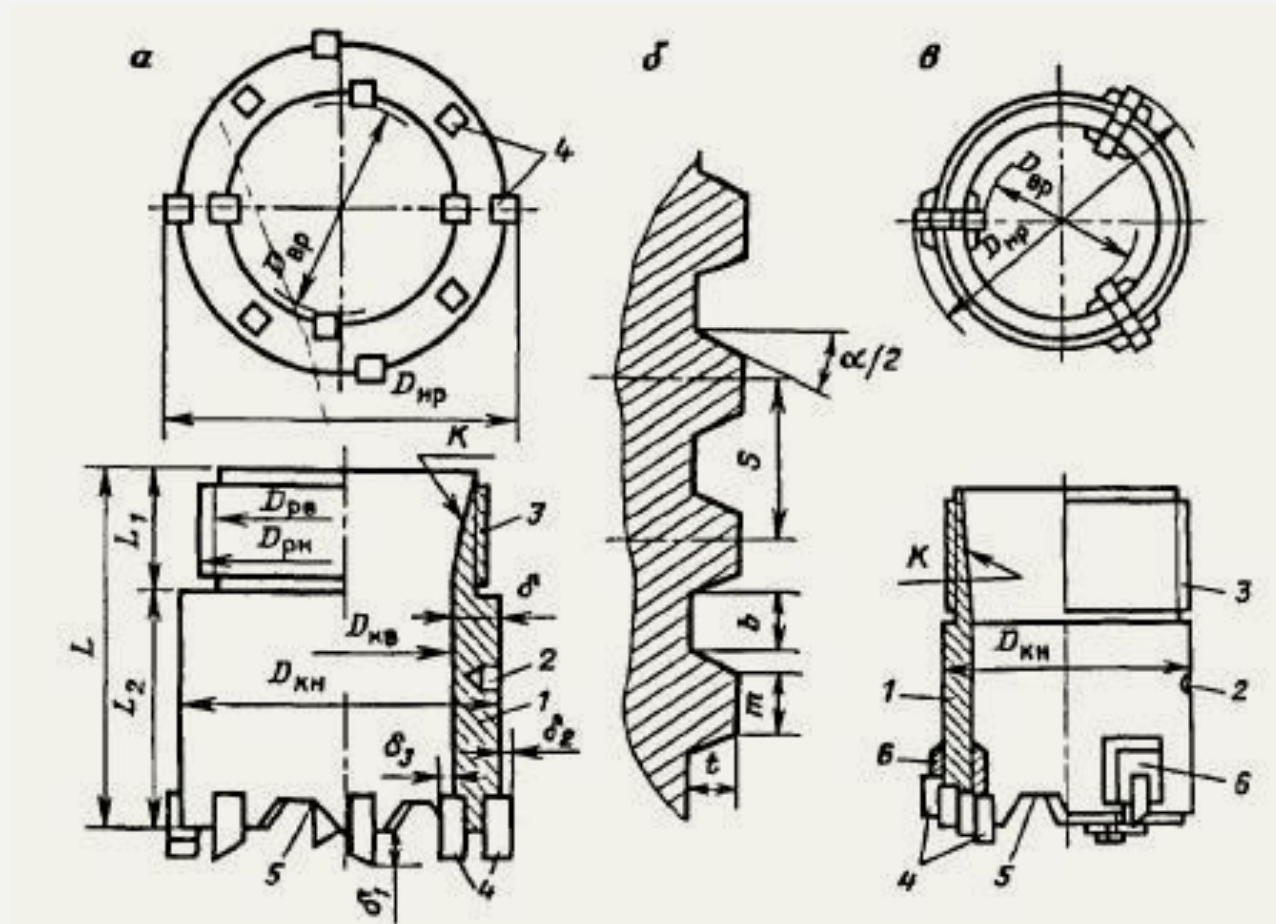


Рис. 1.1. Конструктивные элементы твердосплавных коронок:

а — коронка с заточиваемыми резцами, б — профиль резцы, в — коронка с приваренными ребрами, 1 — корпус, 2 — ключевая выемка, 3 — резца, 4 — резцы, 5 — вырезы для циркуляции промывочной жидкости, 6 — ребра

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

| Группа коронок | Основная конструктивная особенность | Тип коронки       | Характеристика горных пород                   | Наименование горных пород                           | Категории горных пород по буримости |    |     |    |                |    |     |      |                |   |    |     |  |  |
|----------------|-------------------------------------|-------------------|---|---|-------------------------------------|----|-----|----|----------------|----|-----|------|----------------|---|----|-----|--|--|
|                |                                     |                   |   |   | I                                   | II | III | IV | V              | VI | VII | VIII | IX             | X | XI | XII |  |  |
|                |                                     |                   |   |   | мягкие породы                       |    |     |    | средние породы |    |     |      | твердые породы |   |    |     |  |  |
| M              | Ребристые                           | M5                | Неабразивные, перемежающиеся                  | Мергель, торф, глина, слабые известняки, мел        | ■                                   | ■  | ■   | ■  | ■              |    |     |      |                |   |    |     |  |  |
|                |                                     | CM4               | Малоабразивные, монолитные, перемежающиеся    | Алевролиты, аргиллиты, дуниты                       |                                     |    |     |    | ■              | ■  | ■   |      |                |   |    |     |  |  |
| CM-CT          | Резцовые                            | CM5               | Малоабразивные, монолитные, слаботрещиноватые | Глинистые и песчаные сланцы, доломиты, серпентиниты |                                     |    |     |    | ■              | ■  |     |      |                |   |    |     |  |  |
|                |                                     | CM6               | Малоабразивные, монолитные, трещиноватые      | Доломиты, известняки, перидотиты                    |                                     |    |     |    |                | ■  | ■   |      |                |   |    |     |  |  |
|                |                                     | CT-2              | Малоабразивные, перемежающиеся, трещиноватые  | Сланцы, частично окремненные с твердыми включениями |                                     |    |     |    |                | ■  | ■   | ■    |                |   |    |     |  |  |
| CA             | Самозатачивающиеся                  | CA1               | Абразивные, монолитные                        | Песчаники, песчаные сланцы, порфириты               |                                     |    |     |    |                | ■  | ■   | ■    |                |   |    |     |  |  |
|                |                                     | CA2<br>CA5<br>CA6 | Абразивные, монолитные, перемежающиеся        | Алевролиты, конгломераты, диориты, габбро           |                                     |    |     |    |                | ■  | ■   | ■    |                |   |    |     |  |  |
|                |                                     | CA4               | Абразивные, монолитные, слаботрещиноватые     | Пироксениты, дациты, андезиты, гранатовые скарны    |                                     |    |     |    |                | ■  | ■   | ■    | ■              |   |    |     |  |  |

# ОСОБЕННОСТИ.

- Коронки дают возможность работать колонковым методом. Простейший пример таких действий – бурение алмазными коронками бетонных конструкций. Сама коронка имеет форму пустотелого цилиндра. Одна стенка цилиндра является его тыльной стороной, а вместо второй коронка по периметру затачивается или оборудуется нарезными бурильными элементами.
- При работе таким методом бурение происходит за счет врезания резцов коронки в породу, в то время как центральная ее часть остается нетронутой. Она просто фиксируется в цилиндре, а затем вынимается.
- Коронки не нуждаются в использовании пластин, на них монтируют очень мелкие резцы, или же прикручивают стираемые расходные насадки из твердых сплавов.

# НЕДОСТАТКИ БУРЕНИЯ КОРОНКАМИ.

- Может лопнуть корпус при долгой непрерывной работе;
- В остальном минусов не нашел.