

## ФРЕЗЕРЫ КОЛЬЦЕВЫЕ ТИПОВ 11Ф, 12Ф, 13Ф, 14Ф

### НАЗНАЧЕНИЕ

Фрезеры кольцевые предназначены для разрушения металлических предметов, цементного камня в кольцевом пространстве между стенкой скважины или обсадной колонной и элементами лифтовой или бурильной колонн при проведении ремонтно-восстановительных работ в скважинах различного назначения.

### КОНСТРУКЦИЯ

Фрезер состоит из трубчатого корпуса и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни.

Фрезеры кольцевые изготавливаются с различными вариантами исполнения:

**По форме поверхности нижнего торца режуще-истирающей напайки:**

- 11Ф** – с фаской под сварку,
- 12Ф** с присоединительной резьбой (НКТ, ОБС, РСOT),
- 13Ф** – с проточкой для нарезки резьбы,
- 14Ф** – с присоединительной замковой резьбой

**По форме поверхности нижнего торца режуще-истирающей напайки:**

- 1 – плоская,
- 2 – волнистая,
- 3 – коническая,
- 4 – зубчатая

**По форме боковых поверхностей режуще-истирающей напайки:**

- А** - заподлицо с корпусом (резание производится только по торцу),
- Б** - выступающая наружу (резание производится по торцу и наружному диаметру),
- В** - выступающая внутрь (резание производится по торцу и внутреннему диаметру),
- Г** - выступающая наружу и внутрь (резание производится по торцу, наружному и внутреннему диаметрам)

**По форме наружной и внутренней поверхности средней части корпуса:**

- гладкие,
- К - с продольными канавками на наружной и винтовыми канавками на внутренней поверхностях.

**При оформлении заказа на поставку фрезеров следует указывать:**

- наружный диаметр корпуса фрезера;
- внутренний диаметр корпуса фрезера;
- наружный диаметр режуще-истирающей напайки;
- внутренний диаметр режуще-истирающей напайки;
- форму режущей поверхности напайки (плоская, волнистая, коническая, зубчатая);
- исполнение (правое или левое), в случае заказа фрезера с присоединительной резьбой или зубчатой формой режуще-истирающей напайки;
- длину фрезера (по умолчанию 400 мм);
- длину кольцевой части фрезера, в случае заказа фрезера 14Ф (по умолчанию 400 мм).



11Ф



12Ф



13Ф



14Ф