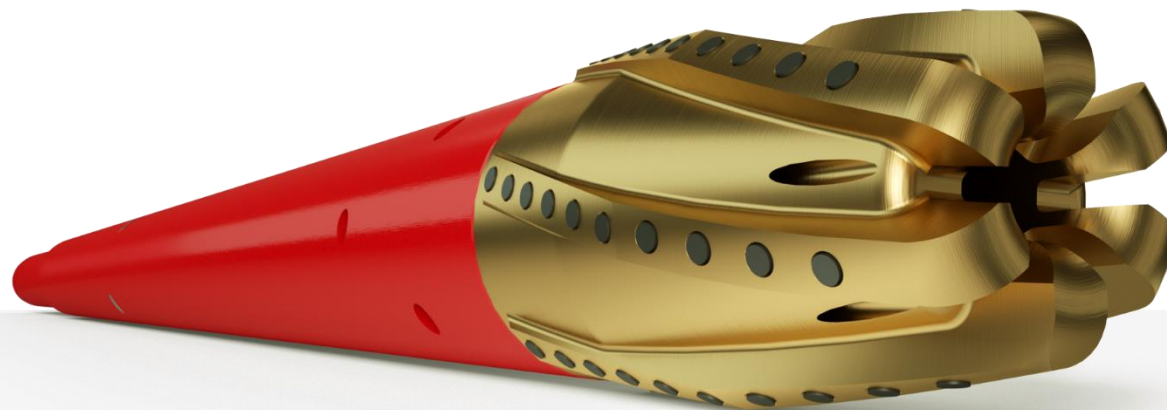




АВРОРА

ПРЕМИАЛЬНЫЕ БАШМАКИ



**НАПРАВЛЯЮЩИЙ БАШМАК
С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОВОРОТОМ ПРОРАБАТЫВАЮЩЕЙ НАСАДКИ
AVRORA-108, AVRORA-109, AVRORA-110**



AVRORA-108, AVRORA-109, AVRORA-110

Направляющие башмаки с механическим поворотом прорабатывающей насадки AVRORA-108, AVRORA-109, AVRORA-110

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- AVRORA-108 и AVRORA-109 осуществляют перезарядку с помощью силы гидравлического сопротивления при включении промывки, AVRORA-110 - с помощью силы пружины;
- Башмаки AVRORA-108 и AVRORA-110 являются легкоразбуриваемыми долотами PDC;
- Башмак AVRORA-109 является неразбуриваемым;
- Материал носа башмака AVRORA-108 – бронза с твердосплавным вооружением, материал носа башмака AVRORA-109 – сталь с армированием карбидом вольфрама;
- Возможно оснащение башмаков обратным клапаном;
- Башмаки соответствуют требованиям API RP 10F категории III;
- Диаметр прорабатывающей части возможно изменить по требованию Заказчика;
- Изготавливаются с любыми типами резьб, в том числе с резьбами премиум класса линейки ТМК.



ПРИМЕНЕНИЕ:

Применяются для прорабатывания нестабильных участков ствола скважины. Вращение носовой части башмаков происходит без вращения обсадной колонны при разгрузке инструмента на препятствие, либо в местах сужения ствола скважины.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Направляющих башмаков с механическим поворотом прорабатывающей насадки
AVRORA-108, AVRORA-109, AVRORA-110

Для «зарядки» башмака необходимо поднять колонну на длину расхаживания.

При упоре колонны прорабатывающая насадка башмака приводится во вращение с помощью специального механизма, перемещаясь по оси инструмента. Вращаясь, насадка башмака, оснащенная твердосплавными элементами, обеспечивает проработку ствола скважины до необходимого диаметра для возможности продолжения спуска до проектной глубины. Механическое вращение прорабатывающего элемента достигается за счет возвратно-поступательного движения колонны. Башмак делает 1,9 - 5 оборотов, в зависимости от исполнения оборудования.





**ПОПЛАВКОВЫЙ БАШМАК
С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОВОРОТОМ ГЛАДКОГО ЭКСЦЕНТРИЧНОГО НОСА
AVRORA-134, AVRORA-135**



AVRORA-134, AVRORA-135

Поплавковые башмаки с механическим поворотом гладкого эксцентричного носа AVRORA-134, AVRORA-135

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Конструкция башмака AVRORA-134 включает в себя один цементировочный клапан обратного давления, дублирующий функцию ЦКОДа, конструкция башмака AVRORA-135 - два цементировочных клапана;
- Эксцентричный алюминиевый нос позволяет проходить уступы и желоба при возвратно-поступательном движении обсадной колонны;
- Нос башмака AVRORA-134, AVRORA-135 имеет отверстия, способствующие равномерному распределению цементного раствора;
- Башмак легко и быстро разбурируется стандартными типами PDC долот;
- Угол поворота направляющей части без включения циркуляции за одно возвратно-поступательное движение обсадной колонны при упоре в уступ – 60 градусов;
- Изготавливаются с любыми типами резьб, в том числе с резьбами премиум класса линейки ТМК.



ПРИМЕНЕНИЕ:

Устанавливаются в нижней части обсадной колонны и служат для защиты колонны от повреждений при спуске и ориентации ее путем механического вращения направляющей части головы башмака при контакте с уступами породы в скважине.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Поплавковых башмаков с механическим поворотом гладкого эксцентричного носа
AVRORA-134, AVRORA-135

Башмак сконструирован таким образом, что при возникновении на пути спуска колонны препятствий, носовая часть башмака, перемещаясь по оси колонны до упора и возвращаясь в изначальное положение, приводится во вращение (поворот на 60 градусов за один цикл). Головка, имея эксцентричную форму, при повороте огибает препятствие, и спуск колонны продолжается.





**БАШМАК
ПРОРАБАТЫВАЮЩИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ
AVRORA-150**

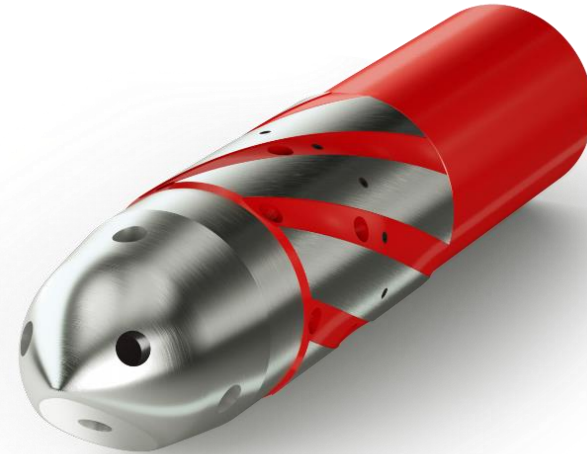


AVRORA-150

Башмак прорабатывающий гидравлический AVRORA-150

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Носовая часть и внутренние механизмы башмака выполнены из алюминия, что позволяет легко разбуривать их долотами PDC;
- Винтовые лопасти прорабатывающей части наплавлены специальным износостойким сплавом;
- Отверстия в носовой части и на корпусе служат для направленной промывки при проработке и равномерного распределения тампонажного раствора при цементации;
- Башмак AVRORA-150 под действием промывочной жидкости легко раскручивается до 1600 – 3200 об/мин, в зависимости от размера колонны, развивая момент на прорабатывающей части от 500 до 1300 Н*м;
- Диаметр прорабатывающей части возможно изменить по требованию Заказчика;
- Изготавливается с любыми типами резьб, в том числе с резьбами премиум класса линейки ТМК.



ПРИМЕНЕНИЕ:

Предназначен для защиты и направления обсадной колонны при спуске с возможностью свободного вращения прорабатывающей части или ее принудительного вращения при подаче циркуляции, независимо от вращения обсадной колонны.

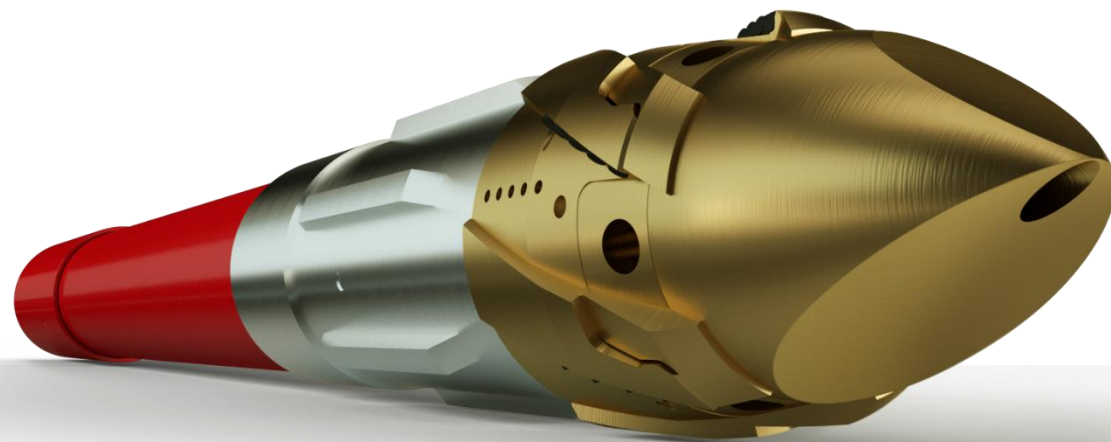


ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Башмак прорабатывающего гидравлического AVRORA-150

Башмак прорабатывающий приводится в действие при помощи прокачивания промывочной жидкости, которая, проходя через специальный механизм башмака, приводит во вращение головку и прорабатывающий узел. Вращающийся башмак и поток жидкости через промывочные отверстия обеспечивают прохождение осложненных участков скважины.





**ПРОРАБАТЫВАЮЩИЙ БАШМАК
С СИЛЫМ ПРИВОДОМ
AVRORA-160**

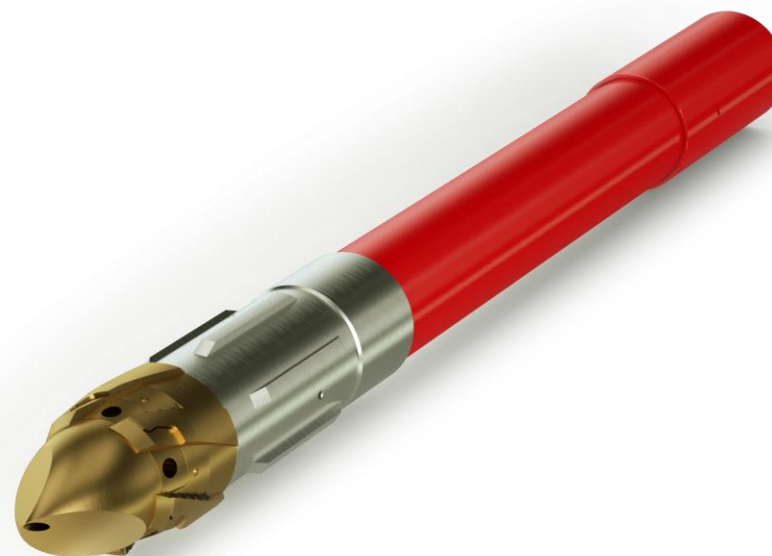


AVRORA-160

Прорабатывающий башмак с силовым приводом AVRORA-160

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Ротор и все остальные внутренние детали прорабатывающего башмака с силовым приводом AVRORA-160 выполнены из специального легкоразбуиваемого алюминия;
- Рабочий диапазон расхода промывочной жидкости 10-30 л/с;
- Крутящий момент не менее 1200 Н*м;
- Скважина не нуждается в дополнительной шаблонировке;
- Контроль за работой башмака можно осуществлять по изменению давления в нагнетательной линии, поскольку перепад давления на двигателе пропорционален моменту на его прорабатывающем башмаке;
- Диаметр прорабатывающей части возможно изменить по требованию Заказчика;
- Изготавливается с любыми типами резьб, в том числе с резьбами премиум класса линейки ТМК.



ПРИМЕНЕНИЕ:

Башмак прорабатывающий с силовым приводом AVRORA-160 устанавливается в нижней части обсадной колонны или хвостовика и служит для прорабатывания нестабильных участков ствола скважины в местах сужения или обвала при спуске.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Прорабатывающего башмака с силовым приводом AVRORA-160

Башмак AVRORA-160 работает по принципу ВЗД и приводится в действие промывочной жидкостью. Двигательная секция башмака, состоящая из статора и ротора, предназначена для преобразования энергии движущегося потока промывочной жидкости во вращательное движение ротора и передачи этого движения на прорабатывающий башмак. Вращающийся башмак и поток жидкости через промывочные отверстия обеспечивают проработку нестабильных участков ствола скважины в местах сужения или обвала и лучшее дохождение колонны до проектного забоя.



ИДЕАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИНЫ

www.oooavrorra.com  8(846)200-14-99  office@oooavrorra.com

ООО «Аврора» 443001, Самара, ул.Галактионовская, 106А