



ОБОРУДОВАНИЕ  
И СЕРВИС ПО ЗАКАНЧИВАНИЮ СКВАЖИН

# СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	04
НОМЕНКЛАТУРНЫЙ РЯД	05
ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА НЕЦЕМЕНТИРУЕМАЯ	06
ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНАЯ	07
ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕМЕНТИРУЕМАЯ	08
ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕМЕНТИРУЕМАЯ ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНАЯ	09
ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА ЦЕМЕНТИРУЕМАЯ ДЛЯ БЕЗ МУФТОВЫХ ТРУБ	10
НАДСТАВКА СТЫКОВОЧНАЯ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ХВОСТОВИКА	11
ПАКЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ МАНЖЕТНОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ	12
ПАКЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРОХОДНОЙ	13
ПАКЕР ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТОГО И МАНЖЕТНОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ	14
ПАКЕР ВОДО/НЕФТЕНАБУХАЮЩИЙ	15
ПАКЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГРП	16
МУФТА ДЛЯ МАНЖЕТНОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ	17
МУФТА ШАРОВАЯ ДЛЯ ГРП	18
МУФТА НИЖНЯЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ДЛЯ ГРП	19

МУФТА ШАРОВАЯ УПРАВЛЯЕМАЯ ДЛЯ ГРП	20
МУФТА НИЖНЯЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ДЛЯ ГРП	21
ФИЛЬТР СКВАЖИННЫЙ С КОНТРОЛЕМ ПРИТОКА	22
ПАТРУБОК ОПРЕССОВКИ ТРУБ	23
СТОП-ПАТРУБОК	24
КОРЗИНА ЦЕМЕНТИРОВОЧНАЯ АКТИВИРУЕМАЯ	25
БАШМАК КОЛОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	26
БАШМАК КОЛОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ С ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ	27
БАШМАК КОЛОННЫЙ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ НАСАДКОЙ ВРАЩАЮЩИЙСЯ	28
БАШМАК КОЛОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ВРАЩАЮЩИЙСЯ С ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ	29
ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДРОССЕЛЬНЫЙ С ПЛУНЖЕРОМ	30
УСТРОЙСТВО ЭКРАНИРУЮЩЕЕ ДЛЯ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СКВАЖИН	31
ПРУЖИННЫЕ ЦЕНТРАТОРЫ	32
ШАР РАСТВОРИМЫЙ	33

## О КОМПАНИИ

Компания «АКРОС» основана в 2000 году и на сегодняшний день является международной группой компаний, предоставляющей высокотехнологичные сервисные услуги для нефтегазовой промышленности в области бурения, добычи и экологических решений для проектов на суше и континентальном шельфе. ГК «АКРОС» постоянно совершенствует существующий портфель технологий, проводит оптимизацию и повышение эффективности продуктовых линеек, а также ищет новые технологические решения и внедряет лучшие практики рынка. Рост производственных показателей компании базируется на высоких этических стандартах ведения бизнеса, использовании наиболее эффективных и безопасных технологий, высочайшем качестве исполнения работ и привлечении талантливых сотрудников.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### РЕШЕНИЯ ДЛЯ БУРЕНИЯ

- Сервисное сопровождение буровых растворов
- Бурение с управляемым давлением

### РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДОБЫЧИ

- Жидкости заканчивания
- Щадящее глушение
- Ремонтно-изоляционные работы
- Жидкости для ГРП
- Оборудование и сервис по заканчиванию скважин
- Противотурбулентная присадка

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

- Оборудование очистки буровых растворов
- Комплексное решение по закачке буровых отходов в пласты горных пород iCRIs®
- Минимизация отходов бурения
- Транспортировка отходов бурения

# НОМЕНКЛАТУРНЫЙ РЯД

## ФИЛЬТРЫ

---

- Скважинные проволочные
- С прямой намоткой
- С контролем притока
- С индикаторами

## ГРП

---

- Муфты шаровые
- Муфты переключаемые
- Активационные муфты

## ПАКЕРЫ

---

- Водно/нефте разбухаемые
- Гидравлические
- Заколонные (для открытого ствола)

## ОСНАСТКА

---

- Центраторы
- Клапаны обратные
- Башмаки

## ПОДВЕСКИ ХВОСТОВИКОВ

---

- Цементируемые / не цементируемые
- Высокогерметичные
- С узлом изоляции

## ПОДВЕСКИ ХВОСТОВИКА НЕЦЕМЕНТИРУЕМЫЕ



Подвески хвостовика нецементируемые предназначены для проведения спуска потайной обсадной колонны (хвостовика) без проведения цементирования с последующей подвеской спускаемого хвостовика в предыдущей обсадной колонне, разъединением хвостовика от транспортировочной колонны и герметизацией межколонного пространства, также подвески применяются при спуске хвостовика с проведением промывок через башмак. Подвески, после срабатывания, разбуривания не требуют.

### УСТРОЙСТВА ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ КОМПЛЕКС ИЗ НЕСКОЛЬКИХ НЕЗАВИСИМЫХ УЗЛОВ

- гидравлического якоря
- гидравлического разъединителя
- гидравлического пакера, либо механического пакера с узлом допакеровки
- узла механического разъединения по левой резьбе, дублирующего гидравлический разъединитель

Подвески, после срабатывания, разбуривания не требуют.

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102/146	102/168	114/168	114/178	127/178	146/245	168/245	178/245
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

## ПОДВЕСКИ ХВОСТОВИКА ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНЫЕ



Подвеска хвостовика нецементируемая высокогерметичная AKROS LHR™ предназначена для проведения спуска потайной обсадной колонны (хвостовика) без проведения цементирования с последующей подвеской спускаемого хвостовика в предыдущей обсадной колонне, разъединением хвостовика от транспортировочной колонны и герметизацией межколонного пространства. Применяется при повышенных требованиях к герметичности соединений и к удерживаемым перепадам давления в нефтяных и газовых скважинах. Также через данную подвеску может быть проведена операция по гидроразрыву пласта с применением надставки НС-ГРП.

### УСТРОЙСТВА ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ КОМПЛЕКС ИЗ СЛЕДУЮЩИХ НЕЗАВИСИМЫХ УЗЛОВ

- гидравлического якоря
- гидравлического разъединителя
- механического пакера
- узла механического разъединения по левой резьбе, дублирующего гидравлический разъединитель
- узла допакеровки механического пакера.

Подвески, после срабатывания, разбуривания не требуют.

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102/146	102/168	114/168	114/178	127/178	146/245	168/245	178/245
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

# ПОДВЕСКИ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ЦЕМЕНТИРУЕМЫЕ



Подвески хвостовика гидромеханические цементруемые, предназначена для проведения спуска потайной обсадной колонны (хвостовика) с проведением сплошного или манжетного цементирования и последующей подвеской спускаемого хвостовика в предыдущей обсадной колонне, разъединением хвостовика от транспортировочной колонны и герметизацией межколонного пространства, также применяется в случае спуска тяжелых по весу хвостовиков при повышенных требованиях к растягивающим нагрузкам. Имеет сдвоенный якорный узел.

## УСТРОЙСТВА ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ КОМПЛЕКС ИЗ СЛЕДУЮЩИХ НЕЗАВИСИМЫХ УЗЛОВ

- гидравлического якоря
- гидравлического разъединителя
- механического пакера
- узла механического разъединения по левой резьбе, дублирующего гидравлический разъединитель
- узла допакеровки механического пакера

Данные подвески работают в комплексе с стоп-патрубком СП. После срабатывания разбуривания не требуют.

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102/146	102/168	114/168	114/178	127/178	146/245	168/245	178/245
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



# ПОДВЕСКА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕМЕНТИРУЕМАЯ ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНАЯ



Подвеска хвостовика гидромеханическая цементируемая высокогерметичная предназначена для проведения спуска потайной обсадной колонны (хвостовика) с проведением сплошного или манжетного цементирования и последующей подвеской спускаемого хвостовика в предыдущей обсадной колонне, разъединением хвостовика от транспортировочной колонны и герметизацией межколонного пространства. Применяется при повышенных требованиях к герметичности соединений и к удерживаемым перепадам давления в нефтяных и газовых скважинах.

## УСТРОЙСТВА ПРЕДСТАВЛЯЮТ ИЗ СЕБЯ КОМПЛЕКС ИЗ СЛЕДУЮЩИХ НЕЗАВИСИМЫХ УЗЛОВ

- гидравлического якоря
- гидравлического разъединителя
- механического пакера
- узла механического разъединения по левой резьбе, дублирующего гидравлический разъединитель
- узла допакеровки механического пакера

Через данную подвеску может быть проведена операция ГРП с применением надставки НС-ГРП.

После срабатывания разбуривания не требуют.

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102/146	102/168	114/168	114/178	127/178	146/245	168/245	178/245
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

## ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА ЦЕМЕНТИРУЕМАЯ ДЛЯ БЕЗ МУФТОВЫХ ТРУБ



Подвеска хвостовика предназначена для заканчивания методом упора на забой или подвешиванием на цементном камне.

Подвеска представляет собой разъединитель колонны и позволяет провести разъединение колонны бурильных труб, на которых спускается хвостовик от колонны обсадных труб хвостовика.

Разъединение происходит гидравлически или механически путем отворота вправо.

Не требует разбуривания.

Предназначена для обсадных колонн с безмуфтовыми резьбами 102, 114, 120, 140..

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

114/146

120/168

140/178

168/245

## НАДСТАВКА СТЫКОВОЧНАЯ ДЛЯ ПОДВЕСКИ ХВОСТОВИКА



Надставка стыковочная для подвески хвостовика предназначена для проведения герметичной стыковки колонны НКТ с подвеской хвостовика для защиты эксплуатационной колонны от воздействия высокого давления при проведении гидроразрыва пласта.

Устройство устанавливается на первую трубу спускаемой колонны НКТ и герметично вводится в полированную воронку подвески хвостовика и размещается над подвеской внутри эксплуатационной колонны обсадных труб. Колонну НКТ через одну трубу от устройства оборудуют якорем из комплекта поставки устройства.

Данное устройство работает в комплексе с подвесками хвостовика нецементируемыми высокогерметичными и гидромеханическими цементируемыми высокогерметичными. Устройство состоит из непосредственно надставки стыковочной (стингера) и гидравлического якоря.

Устройство подлежит использованию при трех скважинных операциях, при условии обязательного технического обслуживания устройства после проведения скважинных операций.

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102/140

102/146

114/168

114/178

102/168

# ПАКЕР ДЛЯ ДВУХСТУПЕНЧАТОГО И МАНЖЕТНОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ



Пакер для двухступенчатого и манжетного цементирования предназначен для проведения двухступенчатого или манжетного цементирования обсадных колонн и надежного разобщения поглощающих горизонтов или продуктивных пластов от вышерасположенного пространства скважины на любых глубинах.

Устройство представляет из себя гидравлический заколонный пакер и цементировочную муфту, которые связаны конструктивно и технологически и собраны в одном изделии.

## ПАКЕРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТРУКЦИИ СКВАЖИНЫ И ВИДА ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ, ПРИМЕНЯЮТСЯ

- при двухступенчатом цементировании обсадных колонн в скважинах, с углом наклона не более  $30^\circ$  до места установки пакера
- при двухступенчатом цементировании обсадных колонн в скважинах, с углом наклона более  $30^\circ$  до места установки пакера
- при манжетном цементировании обсадных колонн в вертикальных, наклонно направленных и горизонтальных участках ствола скважины

После проведения двухступенчатого или манжетного цементирования с использованием пакера, после ОЗЦ, необходимо разбурить цементировочные пробки и посадочные седла.

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102

114

146

168

178

245

# ПАКЕР ВОДО/НЕФТЕНАБУХАЮЩИЙ



Пакер предназначен для предотвращения межпластовых перетоков и изоляции пластов при повышенных требованиях к герметичности соединений и к удерживаемым перепадам давления в скважинах. Пакер герметично разделяет жидкости в за трубном пространстве.

Область применения: вертикальные, наклонно-направленные и горизонтальные нефтяные и газовые скважины.

Пакер после набухания не перекрывает проходного канала обсадной колонны, разбуривания и специальных операций по активации не требуется, отсутствие подвижных частей и механизмов.

## ПАКЕР ВОДО/НЕФТЕНАБУХАЮЩИЙ СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

- муфта
- корпус
- противозкструзионное защитное упорное кольцо
- резиновый набухающий эластомер

Набухание и уплотнение достигается за счёт контакта эластомера с активизирующей жидкостью (нефтью/водой).

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102

114

140

146

# ПАКЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГРП



Пакера гидравлические предназначены для разобщения интервалов открытого ствола (или обсадной колонны) скважин при проведении различных технологических операций, в том числе при проведении манжетного цементирования с соответствующей муфтой, многостадийного гидроразрыва пластов.

Рабочая среда, в которой работает пакер – буровой и тампонажный растворы, обработанные химическими реагентами, минерализованная пластовая вода, нефть и газ при температуре до 100 °С.

## ПАКЕР РАБОТАЕТ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ

- после спуска пакера в составе хвостовика до заданной глубины и промывки производится пуск управляющего шара до посадки его в седло клапана КО, после чего начинается рост давления
- для приведения в действие гидропривода узла пакера в трубах хвостовика создают избыточное давление. При достижении заданного давления происходит срез винтов и снятие защиты. При дальнейшем наборе давления срабатывает привод пакера

Набухание и уплотнение достигается за счёт контакта эластомера с активизирующей жидкостью (нефтью/водой). Для работы пакера при больших давлениях рекомендуется располагать пакер в зонах с номинальным диаметром открытого ствола.

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102/118

102/120

114/136

114/146

# МУФТА ДЛЯ МАНЖЕТНОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ



Муфта для двухступенчатого и манжетного цементирования предназначена для проведения двухступенчатого или манжетного цементирования обсадных колонн (в комплексе с пакером гидравлическим проходным).

Характерной особенностью муфты является возможность открытия цементировочных окон как гидравлически (без применения падающей пробки, что позволяет применять муфту в горизонтальных участках ствола скважины), так и с помощью падающей пробки. Давление открытия цементировочных окон регулируется в сторону уменьшения.

После проведения двухступенчатого или манжетного цементирования с использованием пакера, после ОЗЦ, необходимо разбурить цементировочные пробки и посадочные седла,

## МУФТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ

- при двухступенчатом цементировании обсадных колонн в вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных участках ствола скважины
- при манжетном цементировании обсадных колонн в вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных участках ствола скважины

После проведения двухступенчатого или манжетного цементирования с использованием муфты, после ОЗЦ, необходимо разбурить цементировочные пробки и посадочные седла.

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102

114

146

168

178

245

## МУФТА ШАРОВАЯ ДЛЯ ГРП



Муфта шаровая предназначена для обеспечения доступа рабочей жидкости к зоне изоляции при проведении гидроразрыва пласта.

Муфты используются в комплекте с гидромеханическими или набухающими пакерами при работе в вертикальных, наклонно-направленных скважинах

### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МУФТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ СОВОКУПНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

---

- спуск муфты в составе хвостовика
- перекрытие внутреннего канала шаром (входящим в комплект поставки)
- открытие окон муфты в зону изоляции созданием избыточного давления  $30 \pm 10\%$  МПа
- проведения ГРП
- растворение, вымыв, либо разбуривание шаров с посадочными сёдлами

Возможно использование муфты с растворимыми либо композитными шарами по согласованию с заказчиком.

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

---

102

114

127

140

146



## МУФТА НИЖНЯЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ДЛЯ ГРП



Муфта нижняя предназначена для активации элементов компоновки хвостовика и обеспечения доступа рабочей жидкости к зоне изоляции при проведении первой стадии гидроразрыва пласта.

Муфта устанавливается в компоновку хвостовика над обратным клапаном.

### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МУФТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ СОВОКУПНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

- спуск муфты в составе хвостовика
- перекрытие внутреннего канала шаром (входящим в комплект поставки)
- после получения сигнала «стоп» повышение давления и закрытие циркуляционных отверстий
- открытие окон муфты в зону изоляции созданием избыточного давления
- проведения ГРП
- растворение, разбуривание, шара с посадочным седлом

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

114

127

140

146

## МУФТА ШАРОВАЯ УПРАВЛЯЕМАЯ ДЛЯ ГРП



Муфта шаровая управляемая предназначена для обеспечения доступа рабочей жидкости к зоне изоляции при проведении гидроразрыва пласта.

Муфты используются в комплекте с гидромеханическими или набухающими пакерами при работе в вертикальных, наклонно-направленных скважинах.

Возможно использование муфты с растворимыми либо композитными шарами по согласованию с заказчиком.

### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МУФТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ СОВОКУПНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

- спуск муфты в составе хвостовика
- перекрытие внутреннего канала шаром (входящим в комплект поставки)
- открытие окон муфты в зону изоляции созданием избыточного давления  $30 \pm 10\% \text{ МПа}$
- проведения ГРП
- растворение, вымыв, либо разбуривание шаров с посадочными сёдлами
- открытие/закрытие окон муфты инструментом

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

114

127

140

146

## МУФТА НИЖНЯЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ДЛЯ ГРП



Муфта нижняя управляемая предназначена для активации элементов компоновки хвостовика и обеспечения доступа рабочей жидкости к зоне изоляции при проведении первой стадии гидроразрыва пласта.

Муфта устанавливается в компоновку хвостовика над обратным клапаном..

### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МУФТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ СОВОКУПНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

---

- спуск муфты в составе хвостовика
- перекрытие внутреннего канала шаром(входящим в комплект поставки)
- после получения сигнала «стоп» повышение давления и закрытие циркуляционных отверстий
- открытие окон муфты в зону изоляции созданием избыточного давления
- проведения ГРП
- растворение, разбуривание, шара с посадочным седлом
- открытие/закрытие окон муфты инструментом

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

---

102

114

127

140

146

## ФИЛЬТР СКВАЖИННЫЙ С КОНТРОЛЕМ ПРИТОКА



Автономные регуляторы притока устанавливаются в несущую трубу скважинного фильтра и служат для ограничения притока газа и воды в случае их прорыва в скважину, а также для выравнивания профиля притока.

Добываемый продукт проходит через фильтрующий элемент скважинного фильтра (размер щели от 150 до 500 микрон) и далее через открытые каналы в проходном кольце поступает в специальный отсек, в котором установлен регулятор притока.

Возможно изготовление фильтра управляемого со сдвижной муфтой с управлением с помощью переключаемого устройства.

Возможно изготовление с присоединительными резьбами ОТТГ, БТС, НКТ, ОТТМ, а также с премиальными резьбами.

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

102

114

146

168

178

245

## ПАТРУБОК ОПРЕССОВКИ ТРУБ



Патрубок для опрессовки труб предназначен для проведения шаблонирования и опрессовки колонны бурильных труб.

Устройство подлежит использованию при десяти скважинных операциях, при условии обязательного технического обслуживания устройства после проведения каждой скважиной операции.

Устройство включается в состав колонны бурильных труб и устанавливается на заданной глубине.

В комплект поставки устройства входит пробка для активации, а также набор запасных частей для ревизии устройства после применения.

После проведения необходимых технологических операций и активации устройства проводится его подъем на поверхность и переборка для подготовки к проведению следующей операции.

### ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

89 [3-83]

102 [3-86]

114 [3-108]

127 [3-133]

## СТОП-ПАТРУБОК



Стоп-патрубок предназначен для получения сигнала об окончании продавливания разделительной пробки при сплошном цементировании хвостовика за счет её герметичной посадки в приемное седло внутри стоп-патрубка.

Стоп-патрубок включается в состав компоновки хвостовика и устанавливается над обратным цементировочным клапаном при сплошном цементировании. Стоп-патрубок не требует дополнительных операций при спуске.

После проведения сплошного цементирования с использованием стоп-патрубка, после ОЗЦ, необходимо разбить цементировочные пробки и посадочное седло в стоп-патрубке СП.

Стоп-патрубок предназначен для безмуфтовых обсадных труб.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 194

## КОРЗИНА ЦЕМЕНТИРОВОЧНАЯ АКТИВИРУЕМАЯ



Устройство защиты пласта предназначено для ограничения седиментационных процессов в тампонажном растворе, заполняющем заколонное пространство скважины.

Функция изделия аналогична устройству экранирующему. Отличие заключается в том, что устройство защиты пласта спускается в скважину в транспортном положении и требует активации, а устройство экранирующее готово к эксплуатации сразу после установки на обсадную трубу.

Устройство устанавливается на колонне обсадных труб в заданном интервале глубины при креплении скважины.

Устройство предназначено для работы в зоне цементирования.

Устройство после срабатывания не перекрывает проходной канал обсадной колонны, разбуривание не требуется.

Устройство спускается в скважину в транспортном положении и активируется заданным повышением давления после прохождения через него цементировочной пробки. Активированное устройство не мешает проведению цементирования.

На обсадной колонне может быть установлено несколько устройств.

По умолчанию присоединительные резьбы изделия ОТТМ. Возможно изготовление с присоединительными резьбами ОТТГ, БТС, VAMTOP, ТМКФМС, ТМКГФ, ТМКРФ.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 178

## БАШМАК КОЛОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ



Башмак колонный с металлической насадкой предназначен для направления обсадной колонны по стволу скважины при спуске.

Башмак устанавливается в самом низу спускаемой обсадной колонны (на ниппельную резьбу первой обсадной трубы).

Башмак не требует дополнительных операций при спуске.

После проведения работ, при необходимости, требуется разбурить направляющую насадку башмака.

Конструкция башмаков по всем технологическим параметрам соответствует отраслевому стандарту ОСТ 39-011-87. Башмак имеет алюминиевую насадку с центральным отверстием и боковые промывочные отверстия в корпусе. Прочностные характеристики по ОСТ 39-011-87.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 245



## БАШМАК КОЛОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ С ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ



Башмак колонный металлический с обратным клапаном предназначен для направления обсадной колонны по стволу скважины при спуске и предотвращения обратного перетока тампонажного или бурового раствора из заколонного пространства во внутреннее пространство обсадной колонны.

Башмак устанавливается в самом низу спускаемой обсадной колонны (на ниппельную резьбу первой обсадной трубы).

Башмак не требует дополнительных операций при спуске.

Встроенный обратный клапан с подпружиненным элементом не требует дополнительных операций при спуске и активации. Пуск шара не требуется. Клапан не обеспечивает самодолив колонны.

После проведения работ, при необходимости, требуется разбурить начинку башмака.

Конструкция башмаков по всем технологическим параметрам соответствует отраслевому стандарту ОСТ 39-011-87. Башмак имеет алюминиевую насадку с центральным отверстием и боковые промывочные отверстия в корпусе.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 245

## БАШМАК КОЛОННЫЙ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ НАСАДКОЙ ВРАЩАЮЩИЙСЯ



Башмак колонный с металлической насадкой вращающийся предназначен для направления обсадной колонны по стволу скважины при спуске.

Башмак устанавливается в самом низу спускаемой обсадной колонны (на ниппельную резьбу первой обсадной трубы).

Башмак не требует дополнительных операций при спуске.

Данная конструкция башмака обеспечивает наименьшее сопротивление при спуске обсадной колонны в скважину за счёт вращения эксцентрического наконечника башмака в случае его упора в стенку скважины. Также при осуществлении промывки эксцентрический наконечник башмака производит вращательное движение, за счёт радиально расположенных отверстий.

После проведения работ, при необходимости, требуется разбурить направляющую насадку башмака.

Прочностные характеристики по ОСТ 39-011-87.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 245

## БАШМАК КОЛОННЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ВРАЩАЮЩИЙСЯ С ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ



Башмак колонный с металлической насадкой вращающийся предназначен для направления обсадной колонны по стволу скважины при спуске.

Башмак устанавливается в самом низу спускаемой обсадной колонны (на ниппельную резьбу первой обсадной трубы).

Башмак не требует дополнительных операций при спуске.

Данная конструкция башмака обеспечивает наименьшее сопротивление при спуске обсадной колонны в скважину за счёт вращения эксцентрического наконечника башмака в случае его упора в стенку скважины. Также при осуществлении промывки эксцентрический наконечник башмака производит вращательное движение, за счёт радиально расположенных отверстий.

После проведения работ, при необходимости, требуется разбурить направляющую насадку башмака.

Прочностные характеристики по ОСТ 39-011-87.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 245

## ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДРОССЕЛЬНЫЙ С ПЛУНЖЕРОМ



Цементировочный клапан обратный дроссельный с плунжером предназначен для предотвращения обратного перетока тампонажного или бурового раствора из заколонного пространства во внутреннее пространство обсадной колонны.

Обратный клапан с подпружиненным элементом не требует дополнительных операций при спуске и активации. Пуск шара не требуется. Клапан не обеспечивает самодолив колонны.

После проведения работ, при необходимости, требуется разбурить начинку обратного клапана.

Клапаны предназначены для муфтовых обсадных труб.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 102

до 245

# УСТРОЙСТВО ЭКРАНИРУЮЩЕЕ ДЛЯ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СКВАЖИН



Устройство экранирующее для цементирования скважин предназначено для ограничения седиментационных процессов в тампонажном растворе, заполняющем заколонное пространство скважины.

Устройство устанавливается и закрепляется с помощью стопорных винтов на колонне обсадных труб в заданном интервале глубины при креплении скважины и размещается в пространстве между обсадными трубами и стенкой скважины.

Устройство предназначено для работы в зоне цементирования.

Устройство не перекрывает проходной канал обсадной колонны, разбуривание не требуется.

Устройство не требует дополнительных операций при спуске и активации.

## ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

140

146

168

178

245

324

426

## ПРУЖИННЫЕ ЦЕНТРАТОРЫ



Пружинный центратор предназначен для центрирования колонны муфтовых обсадных труб в скважине.

Принципиальным функциональным качеством пружинных сварных центраторов является их конструктивное исполнение. Пружинные сварные центраторы имеют только два минимально нагруженных сварных шва, расположенных на обечайках центратора. Непосредственно центрирующие планки центратора не имеют сварных соединений и выполнены из цельного листа стали.

Центратор устанавливается на обсадной трубе спускаемой колонны в заданном интервале и размещается в кольцевом пространстве между спускаемой обсадной колонной и стенкой открытого ствола скважины или стенкой предыдущей колонны обсадных труб.

Центраторы фиксируются на обсадной трубе при помощи комплекта винтов, размещенных на нижней обечайке.

Центратор не требует дополнительных операций при спуске.

ВЫПУСКАЮТСЯ ТИПОРАЗМЕРЫ

от 60/89

до 426/508

## ШАР РАСТВОРИМЫЙ



Шары растворимые применяют для проведения технологических операций по гидравлическому разрыву пласта (ГРП), а именно для активации муфт ГРП (открытия окон).

Шары спускают в скважину при промывке рабочей жидкостью при проведении ГРП. Проходные отверстия скважинного оборудования должны позволять беспрепятственному движению шара до посадки в соответствующее размеру шара седло муфты ГРП.

Тел: +7 (499) 941-09-04  
E-mail: [info@akros-llc.com](mailto:info@akros-llc.com)  
[www.akros-llc.com](http://www.akros-llc.com)