



**Оборудование и
технологическая
оснастка
для бурения и
крепления скважин**

www.udol.ru

/ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ **20 ЛЕТ** успешной работы

О КОМПАНИИ

УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ!

СП ЗАО «УДОЛ» благодарит Вас за выбор нашей компании.

Представляю Вашему вниманию новый каталог оборудования и технологической оснастки для бурения и крепления скважин СП ЗАО «УДОЛ».

20 лет назад СП ЗАО «УДОЛ» в РФ организовало производство технологической оснастки для цементирования скважин. Сегодня наша компания занимает одно из лидирующих мест на рынке бурового оборудования, производя оснастку различных конструкций всех популярных размеров.



Обидин Вячеслав Алексеевич,
Генеральный директор СП ЗАО «УДОЛ»

ПРОДУКЦИЯ

Совместное Предприятие «Удмуртские долота» (СП ЗАО «УДОЛ»), организованное в 1996 году компаниями ОАО «Удмуртнефть» и ГУП «Воткинский завод» (Россия), производит высококачественное буровое оборудование, применяя передовые технологии, накопленный опыт и знания с целью повышения эффективности работы буровых и сервисных компаний.

На сегодняшний день нашим предприятием разработаны и выпускаются:

- долота PDC для бурения вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважин;
- бурильные головки PDC для отбора керна;
- бицентричные долота PDC;
- твердосплавные долота для разбуривания цементных стаканов и оснастки;
- калибраторы, центраторы и стабилизаторы спиральные и прямолопастные;
- керноотборные снаряды и кернорватели;
- подвески «хвостовиков»;
- оборудование для цементирования: пакеры гидравлические и гидромеханические, муфты ступенчатого цементирования;
- оснастка обсадных колонн: центраторы, турбулизаторы, клапаны обратные и башмаки колонные;
- клапаны для ВЗД перепускные, обратные, комбинированные.

О КОМПАНИИ

Среди первых российских регионов, внедривших технологии бурения горизонтальных направленных скважин, была Удмуртия. Инициатива их освоения принадлежала руководителю ОАО «Удмуртнефть» Валентину Ивановичу Кудинову. Он нашел грамотных партнеров в США, а затем принял единственно правильное решение – начать выпуск технологической оснастки и оборудования в России. Так было создано четыре совместных предприятия, производственной базой для которых стал Воткинский завод.

Одно из них – СП ЗАО «УДОЛ» – 20 лет назад организовало производство технологической оснастки и оборудования для бурения и крепления скважин в России.

Генеральным директором СП был назначен Обидин В. А. – специалист с 25-летним стажем работы на месторождениях и уникальным опытом бурения глубоких скважин, который набрал команду профессионалов в своей отрасли, способных решать самые сложные задачи.

Сайфутдинов А. Б.

Главный инженер

Тел. 8 (3412) 483298
e-mail: bit@udol.ru



Шарнин М. Ю.

Зам. Генерального
директора по
маркетингу

Тел. 8 (3412) 483298
e-mail: bim@udol.ru



Байраншин А. Ю.

Зам. Генерального
директора
по стратегическому
развитию

Тел. 8 (3412) 483298
e-mail: ayb@udol.ru



СП ЗАО «УДОЛ»



СОДЕРЖАНИЕ

■ О компании.....	2
■ Содержание.....	4
■ Сертификаты и декларации.....	5
■ Оборудование для бурения скважин	
■ Клапаны переливные.....	6
■ Клапан комбинированный КОПК-172.....	8
■ Клапаны обратные У-КОД.....	9
■ Пакер разбуриаемый сменный ПРС-195, комплект для переоснащения ПРС-195.200, головка гидравлическая ГП-195.....	10
■ Пакер разбуриаемый сменный ПРС-140, комплект для переоснащения ПРС-128.200, пакер разбуриаемый сменный ПРС 128.....	11
■ Головка гидравлическая ГП-128.....	12
■ Пакер разбуриаемый сменный ПРС-112, комплект для переоснащения ПРС-112.200, головка гидравлическая ГП-112	13
■ Диспергатор гидравлический струйный.....	14
■ Краны шаровые запорные.....	15
■ Оборудование для крепления скважин	
■ Башмаки колонные.....	16
■ Башмаки с вращающейся эксцентричной насадкой.....	17
■ Клапаны обратные дроссельные.....	18
■ Центраторы-турбулизаторы.....	19
■ Центраторы пружинные, ЦЦ2	20
■ Муфты ступенчатого цементирования	22
■ Пробки продавочные и стоп-патрубки.....	24
■ Пакер заколонный герметизирующий отсекающий У-ПЗГО.....	25
■ Пакер ПГМ-195, ПГО-146	26
■ Контакты.....	27

СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ

СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ НА СООТВЕТСТВИЕ

Вся продукция имеет сертификаты соответствия, декларации о соответствии, паспорта.



КЛАПАНЫ ПЕРЕЛИВНЫЕ

Предназначены для слива промывочной жидкости из бурильных труб при подъеме колонны с винтовым забойным двигателем, а также для заполнения бурильной колонны при спуске с использованием в качестве рабочей жидкости воды и буровых растворов.



ПК-240

3-171 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
180 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
203 мм	Наружный диаметр
80 мм	Диаметр проточной части
845 мм	Длина
106 кг	Масса



ПК-195

3-147 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
180 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
195 мм	Наружный диаметр
70 мм	Диаметр проточной части
845 мм	Длина
103 кг	Масса



ПК-178

3-133 или 3-147 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
180 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
108 мм	Наружный диаметр
40 мм	Диаметр проточной части
575 мм	Длина
76 кг	Масса



ПК-172

3-147 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
180 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
172 мм	Наружный диаметр
36 мм	Диаметр проточной части
620 мм	Длина
95 кг	Масса



ПК-127

3-102 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
100 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
127 мм	Наружный диаметр
25 мм	Диаметр проточной части
435 мм	Длина
30 кг	Масса



ПК-120

3-88 или 3-101 или 3-102 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
100 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
120 мм	Наружный диаметр
25 мм	Диаметр проточной части
480 мм	Длина
38 кг	Масса



ПК-108

3-86 или 3-88 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
100 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
108 мм	Наружный диаметр
18 мм	Диаметр проточной части
475 мм	Длина
30 кг	Масса



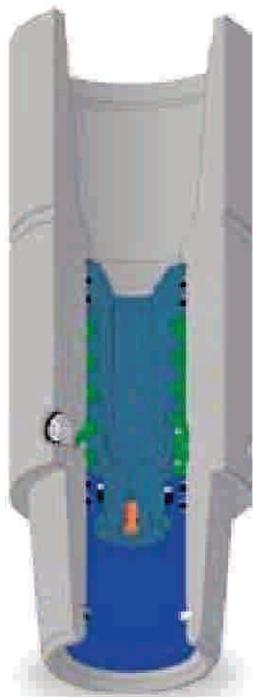
ПК-95

3-73 или 3-76 ГОСТ Р 50864-96	Присоединительная резьба
70 т	Максимальная осевая нагрузка
150 атм	Максимальное давление
10 ± 5 атм	Давление срабатывания
95 мм	Наружный диаметр
18 мм	Диаметр проточной части
455 мм	Длина
22 кг	Масса

КЛАПАН КОМБИНИРОВАННЫЙ

Клапан комбинированный КОПК-172 предназначен для заполнения бурильной колонны буровым раствором при спуске и его слива при подъеме с целью предупреждения перелива. А также для предотвращения шламования забойного двигателя обратной циркуляцией промывочной жидкости после прекращения циркуляции.

КОПК-172



3-147 ГОСТ Р 50864-96

Присоединительная резьба

250 атм

Максимальное давление рабочей жидкости

15 атм

Перепад давлений срабатывания, не более

172 мм

Наружный диаметр

40 мм

Диаметр проточного канала

475 мм

Длина

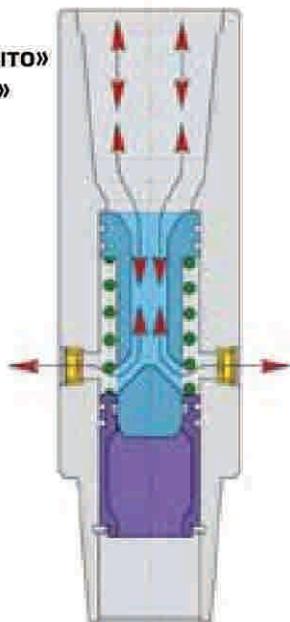
55 кг

Масса

КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА И ПРИНЦИП РАБОТЫ КЛАПАНА КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА КОПК

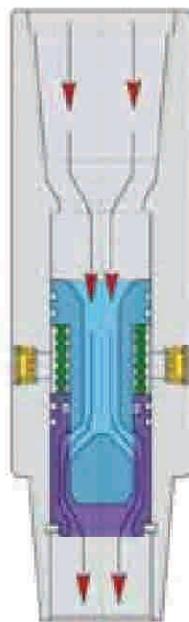
Исходное состояние:

перепускной клапан - «Открыто»
обратный клапан - «Закрыто»



Рабочее состояние:

перепускной клапан - «Закрыто»
обратный клапан - «Открыто»



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ДЛЯ ЗАБОЙНЫХ ВИНТОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ У-КОД



Клапан обратный У-КОД применяется в компоновке с винтовыми забойными двигателями при бурении нефтяных и газовых скважин с целью предотвращения зашламования забойного двигателя.

Отличительные особенности:

- Пружина подвергнута термохимической обработке для защиты от размытия;
- Конструкция клапана позволяет проводить профилактические работы с ним в полевых условиях.

У-КОД-240

3-171	Присоединительная резьба
50-55 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
203 мм	Наружный диаметр
520 мм	Длина

У-КОД-176

3-133 или 3-147	Присоединительная резьба
38-40 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
176 мм	Наружный диаметр
410 мм	Длина

У-КОД-127

3-102	Присоединительная резьба
25 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
127 мм	Наружный диаметр
370 мм	Длина

У-КОД-106

3-86 или 3-88	Присоединительная резьба
15 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
106 мм	Наружный диаметр
340 мм	Длина

У-КОД-195

3-147	Присоединительная резьба
40-42 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
195 мм	Наружный диаметр
460 мм	Длина

У-КОД-172

3-133 (3-147)	Присоединительная резьба
38-40 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
172 мм	Наружный диаметр
410 мм	Длина

У-КОД-120

3-102	Присоединительная резьба
22 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
120 мм	Наружный диаметр
370 мм	Длина

У-КОД-95

3-76	Присоединительная резьба
12 л/с	Пропускная способность
300 атм	Максимальное давление
3 атм	Давление срабатывания
95 мм	Наружный диаметр
95 мм	Длина

ПАКЕР РАЗБУРИВАЕМЫЙ СМЕННЫЙ

ПРС-195



Пакер разбуриваемый сменный ПРС-195 в комплекте с гидроловкой ГП-195 применяется в качестве уплотнителя для разобщения затрубного пространства от зон поглощения при изоляции этих зон в скважинах диаметром 215,9 мм, а также для отсечения нижней части ствола скважины для создания искусственного забоя.

Материал Д16 – алюминий.

Конструкцией пакера предусмотрено использование его в 2 вариантах работы:

1. С заглушкой в качестве отсекающего моста.
2. Со сквозным каналом для возможности проведения операций заливки после пакеровки.

Tr 100x5LH ГОСТ 9484-81

75...90 атм	Давление запакеровки
12 - 15 тн	Осевое усилие запакеровки
227 мм	Максимальный диаметр ствола скважины (колонны), перекрываемый пакером
95 мм	Диаметр проходного отверстия ствола пакера
70 мм	Диаметр проходного отверстия седла
200 мм	Габаритные размеры: Максимальный диаметр пакера по башмаку
195 мм	Наружный диаметр манжеты
695 мм	Длина
40 кг	Масса с заглушкой

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕОСНАЩЕНИЯ

ПРС-195.200

Пробка ПРС 195.100.....	1 шт.
Шарик гидроклапана ПРС 195.031.....	1 шт.
Седло ПРС 195.009.....	1 шт.
Винт специальный ПРС 195.011.....	4 шт.
Седло шара ПРС 195.012.....	1 шт.
Кольцо 065-071-36-2-2.....	1 шт.
ГОСТ 18829-73	



ГОЛОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ

ГП-195М.3-133

NEW



Головка гидравлическая ГП-195 предназначена для доставки и установки пакера ПРС-195 на заданное место в скважине и приведения его в рабочее положение.

75...90 атм	Давление запакеровки
12 - 15 тн	Осевое усилие запакеровки
85 мм	Диаметр проходного отверстия ствола
3-133 ГОСТ Р 5286-75 Tr 100x5LH ГОСТ 9484-81	Присоединительные резьбы: С бурильными трубами С пакером ПРС-195, ПРС-210
195 мм	Габаритные размеры: Диаметр
1365 мм	Длина
130 кг	Масса

ПАКЕР РАЗБУРИВАЕМЫЙ СМЕННЫЙ

ПРС-140

NEW



Пакер разбуриваемый сменный ПРС-140 в комплекте с гидроголовкой ГП-128М.З-86 применяется в качестве уплотнителя для разобщения затрубного пространства от зон поглощения при изоляции этих зон в скважинах диаметром 152,4-155,6 мм, а также для отсечения нижней части ствола скважины для создания искусственного забоя.

Конструкцией пакера предусмотрено использование его в 2 вариантах работы:

1. С заглушкой в качестве отсекающего моста.
2. Со сквозным каналом для возможности проведения операций заливки после пакеровки.

45...60 атм	Давление запакеровки
8 - 10 тн	Осевое усилие запакеровки
156 мм	Максимальный диаметр ствола скважины (колонны), перекрываемый пакером
66 мм	Диаметр проходного отверстия ствола пакера
34 мм	Диаметр проходного отверстия седла
Tr 75x4LH ГОСТ 9484-81	Присоединительная резьба к гидроголовке ГП-128М.З-86
140 мм	Габаритные размеры: Максимальный диаметр
136 мм	Наружный диаметр манжеты
380 мм	Длина
10,7 кг	Масса с заглушкой

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕОСНАЩЕНИЯ ПАКЕРА ПРС-140, ПРС-128

ПРС-128.200

Шар бронзовый ТГС 102.085-01.....	1 шт.
Шар алюминиевый ТГС 102.085.....	1 шт.
Седло шара со стоп-кольцом ПРС 128.210.....	1 шт.
Пробка продавочная ПРС 128.220.....	1 шт.

NEW



ПАКЕР РАЗБУРИВАЕМЫЙ СМЕННЫЙ

ПРС-128

NEW



Пакер разбуриваемый сменный ПРС-128 в комплекте с гидроголовкой ГП-128М.З-86 применяется в качестве уплотнителя для разобщения затрубного пространства от зон поглощения при изоляции этих зон в скважинах диаметром 139,7-142,9 мм, а также для отсечения нижней части ствола скважины для создания искусственного забоя.

Конструкцией пакера предусмотрено использование его в 2 вариантах работы:

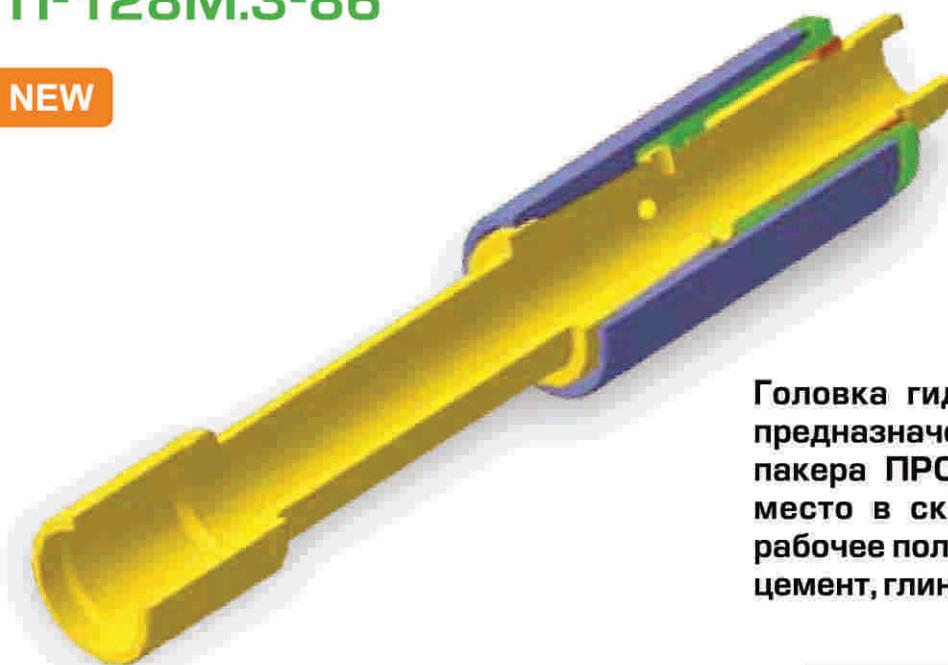
1. С заглушкой в качестве отсекающего моста.
2. Со сквозным каналом для возможности проведения операций заливки после пакеровки.

45...60 атм	Давление запакеровки
8 - 10 тн	Осевое усилие запакеровки
143 мм	Максимальный диаметр ствола скважины (колонны), перекрываемый пакером
66 мм	Диаметр проходного отверстия ствола пакера
34 мм	Диаметр проходного отверстия седла
Tr 75x4LH ГОСТ 9484-81	Присоединительная резьба к гидроголовке ГП-128М.З-86
128/124 мм	Габаритные размеры: Максимальный диаметр пакера по башмаку/по манжете
112 мм	Наружный диаметр манжеты
350 мм	Длина
7 кг	Масса с заглушкой

ГОЛОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ

ГП-128М.3-86

NEW



Головка гидравлическая ГП-128М.3-86 предназначена для доставки и установки пакера ПРС-128, ПРС-140 на заданное место в скважине и приведения его в рабочее положение. Рабочая среда – вода, цемент, глиняный раствор.

45...60 атм

Давление запакеровки

8 - 10 тн

Осевое усилие запакеровки

50 мм

Диаметр проходного отверстия
ствола

М3-86 ГОСТ Р 50864-96
Tr 75x4LH

Присоединительные резьбы:
С бурильными трубами
С пакером ПРС-128, ПРС-140

90 мм

Величина хода толкателя

740 мм

Длина

35 кг

Масса

Конструкция ГП-128М.3-86 выполнена с учетом всех модернизаций, примененных ранее в ГП больших размеров. Обеспечивает удобство сборки/разборки и обслуживания после операции по применению пакеров ПРС.

ПАКЕР РАЗБУРИВАЕМЫЙ СМЕННЫЙ

ПРС-112



Пакер разбуриваемый сменный ПРС-112 в комплекте с гидроГоловкой ГП-112 применяется в качестве уплотнителя для разобщения затрубного пространства от зон поглощения при изоляции этих зон в скважинах диаметром 126 мм, а также для отсечения нижней части ствола скважины для создания искусственного забоя.

Конструкцией пакера предусмотрено использование его в 2 вариантах работы:

1. С заглушкой в качестве отсекающего моста.
2. Со сквозным каналом для возможности проведения операций заливки после пакеровки.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕОСНАЩЕНИЯ ПАКЕРА ПРС-112

ПРС-112.200

Шар бронзовый ТГС 102.255.....	1 шт.
Шар алюминиевый ТГС 102.455.....	1 шт.
Седло шара со стоп-кольцом ПРС 112.210.....	1 шт.
Пробка продавочная ПРС 112.220.....	1 шт.



ГОЛОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ

ГП-112М.3-86

NEW



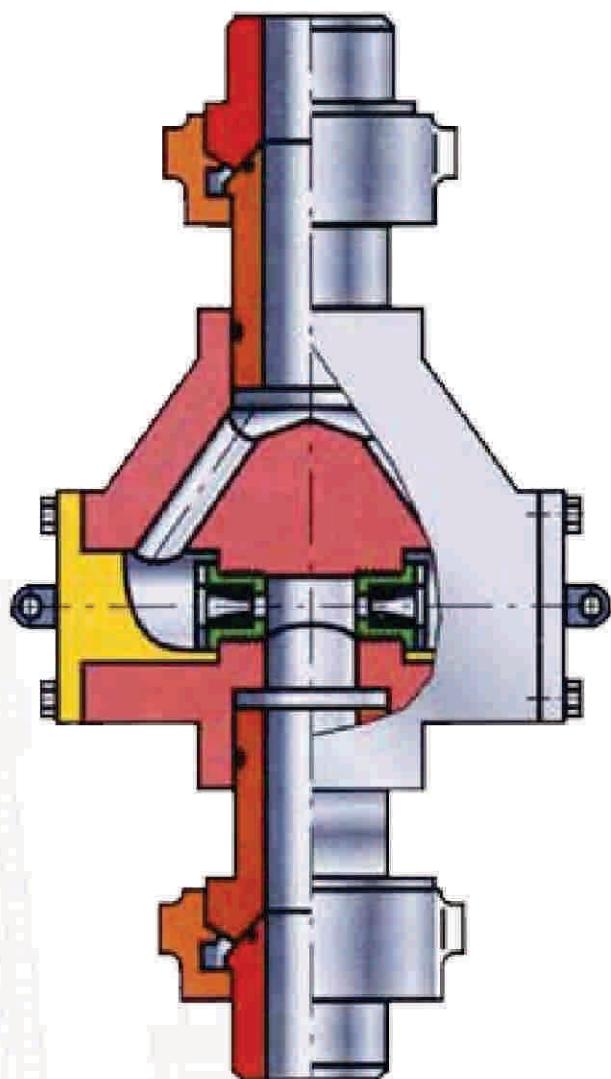
Головка гидравлическая ГП-112 предназначена для доставки и установки пакера ПРС-112 на заданное место в скважине и приведения его в рабочее положение.

75...90 атм	Давление запакеровки
10 - 12 тн	Осевое усилие запакеровки
134 мм	Максимальный диаметр ствола скважины (колонны), перекрываемый пакером
48 мм	Диаметр проходного отверстия ствола пакера
40 мм	Диаметр проходного отверстия седла
Tr 55x3ЛН ГОСТ 9484-81	Присоединительная резьба к гидроГоловке ГП-112
112 мм	Габаритные размеры: Максимальный диаметр пакера по башмаку
112 мм	Наружный диаметр манжеты
420 мм	Длина
10 кг	Масса с заглушкой

75...90 атм	Давление запакеровки
10 - 12 тн	Осевое усилие запакеровки
46 мм	Диаметр проходного отверстия ствола
M3-86 ГОСТ Р 50864-96 (M3-76 ГОСТ Р 50864-96) Tr 55x3ЛН ГОСТ 9484-81	Присоединительные резьбы: С бурильными трубами С пакером ПРС-112
112 мм	Габаритные размеры: Диаметр
980 мм	Длина
60 кг	Масса

ДИСПЕРГАТОР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТРУЙНЫЙ ДГС-40-20

Предназначен для измельчения твердой и эмульгирования жидкой фаз за счет действия гидравлических сил «струя в струю» буровых, тампонажных растворов и жидкостей специального назначения при их приготовлении и обработке во время строительства и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин. Применение позволяет значительно сократить расход материалов при приготовлении, обработке и утяжелении буровых растворов и повысить качество крепления скважин.



Особенности конструкции:

- Высокая эффективность работы за счет оптимального соотношения расстояния между гидромониторными насадками и объемом рабочей камеры;
- Оригинальная конструкция узлов увеличивает надежность и долговечность;
- Простота эксплуатации и технического обслуживания;
- Возможность оперативного регулирования пропускной способности и давления на выходе;
- Малые габаритные размеры и масса.

20 МПа

Максимальное рабочее давление

50 - 100 м³/час

Пропускная способность

9; 12; 16 мм

Диаметр гидромониторных насадок

45 кг

Масса

КРАНЫ ШАРОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ

Краны запорные шаровые предназначены для перекрытия трубного канала бурильных труб в целях предупреждения возникновения газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов или в процессе их ликвидации при бурении нефтяных и газовых скважин.

КЗШ-178МА



178 мм	Наружный диаметр
80 мм	Диаметр проходного канала
350 атм	Максимальное рабочее давление
276 тн	Максимально допустимая осевая нагрузка
50 кг	Макс. усилие на ключе при открытии крана, находящегося под давлением в 100 атм
3-147	Присоединительная резьба
490 мм	Длина
55 кг	Масса

КЗШ-165-60-35



165 мм	Наружный диаметр
60 мм	Диаметр проходного канала
350 атм	Максимальное рабочее давление
180 тн	Максимально допустимая осевая нагрузка
50 кг	Макс. усилие на ключе при открытии крана, находящегося под давлением в 100 атм
3-133	Присоединительная резьба
610 мм	Длина
74 кг	Масса

КЗШ-114-50-21



114 мм	Наружный диаметр
46 мм	Диаметр проходного канала
210 атм	Максимальное рабочее давление
87 тн	Максимально допустимая осевая нагрузка
50 кг	Макс. усилие на ключе при открытии крана, находящегося под давлением в 100 атм
3-86	Присоединительная резьба
780 мм	Длина
48 кг	Масса

БАШМАКИ КОЛОННЫЕ

Башмаки колонные служат для предотвращения смятия торца нижней трубы обсадной колонны при спуске в скважину. Направляющая башмачная пробка (разбуриваемая часть) выполнена из текстолита для облегчения разбуривания. Конструкция башмака проста, удобна и надежна при спуске обсадной колонны и исключает возможность попадания металла при дальнейшем углублении скважины.



БКП-324 ОТМ

ОТМ-324	Присоединительная резьба
346 мм	Наружный диаметр
340 мм	Длина
54 кг	Масса



**БКП-245 ОТМ/
БКП-245 БТС**

ОТМ-245/БАТРЕСС-245	Присоединительная резьба
270 мм	Наружный диаметр
395 мм	Длина
23 кг	Масса



**БКП-178 ОТМ/
БКП-178 БТС**

ОТМ-178 /БАТРЕСС-178	Присоединительная резьба
198 мм	Наружный диаметр
365 мм	Длина
19 кг	Масса



**БКП-168 ОТМ/
БКП-168 БТС**

ОТМ-168/БАТРЕСС-168	Присоединительная резьба
188 мм	Наружный диаметр
340 мм	Длина
17 кг	Масса



**БКП-146 ОТМ/
БКП-146 БТС**

ОТМ-146/БАТРЕСС-146	Присоединительная резьба
166 мм	Наружный диаметр
295 мм	Длина
16 кг	Масса

БАШМАКИ С ВРАЦАЮЩИМИСЯ ЭКСЦЕНТРИЧНЫМИ НАСАДКАМИ

Башмаки с эксцентричными свободновращающимися наконечниками с центральными циркуляционными каналами ТГС-102.490ВР предназначены для оборудования низа «хвостовика» с целью направления «хвостовика» по стволу скважины, обеспечения проходимости до проектной глубины и защиты его от повреждений при спуске в нефтяные и газовые скважины. Эксцентричный свободновращающийся наконечник позволяет башмаку обходить препятствия, облегчая спуск обсадной колонны в сложных участках скважины в местах резких изгибов и искривлений.

Преимущества:

- конструкция полностью адаптирована для разбуривания PDC долотом;
- вращаясь в направлении малого сопротивления, эксцентричная алюминиевая насадка поворачивается при спуске в скважину, позволяет обходить уступы, каверны, соскальзывая вниз, обеспечивает непрерывный спуск «хвостовика» или обсадной колонны;
- эксцентричная направляющая насадка устойчива к высоким осевым и изгибающим нагрузкам;
- абсолютна устойчива к высоким температурам в отличие от пластиковых насадок;
- надежный механизм вращения гарантирует плавное и свободное вращение насадки без резких рывков подклиников, отсутствует "эффект пружины".
- материал насадки D16 – алюминий

168 мм Условный диаметр башмака

65 мм Диаметр центрального отверстия

155 мм Проходной диаметр после разбуривания

ОТМ-168 Резьбы, ГОСТ 632-80

427 мм Длина

24 кг Масса

146 мм Условный диаметр башмака

63 мм Диаметр центрального отверстия

132 мм Проходной диаметр после разбуривания

ОТМ-146 Резьбы, ГОСТ 632-80

400 мм Длина

18 кг Масса

127 мм Условный диаметр башмака

60 мм Диаметр центрального отверстия

117 мм Проходной диаметр после разбуривания

ОТМ-127 Резьбы, ГОСТ 632-80

348 мм Длина

12 кг Масса

114 мм Условный диаметр башмака

50 мм Диаметр центрального отверстия

89 мм Проходной диаметр после разбуривания

ОТМ-114 Резьбы, ГОСТ 632-80

334 мм Длина

9,5 кг Масса

ТГС-102.490ВР

102 мм Условный диаметр башмака

45 мм Диаметр центрального отверстия

92 мм Проходной диаметр после разбуривания

ОТМ-102 Резьбы, ГОСТ 632-80

273 мм Длина

5,2 кг Масса



ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ДРОССЕЛЬНЫЕ

Предназначены для непрерывного самонаполнения спускаемой обсадной колонны промывочной жидкостью и предотвращения обратного движения жидкости (цементного раствора) из затрубного пространства в колонну в процессе ее цементирования. Применение обратного клапана позволяет вести спуск обсадной колонны с установкой шара над седлом клапана или без шара, что обеспечивает самозаполнение колонны промывочной жидкостью.



ЦКОД-324 ОТМ

ОТМ-324	Присоединительная резьба
150 атм	Рабочее давление
10..15 атм	Давление продавливания шара
351 мм	Наружный диаметр
350 мм	Длина
78,5 кг	Масса



**ЦКОД-245 ОТМ/
ЦКОД-245 БТС**

ОТМ-245/БТС-245	Присоединительная резьба
150 атм	Рабочее давление
10..15 атм	Давление продавливания шара
270 мм	Наружный диаметр
380 мм	Длина
43,5 кг	Масса



**ЦКОД-178 ОТМ/
ЦКОД-178 БТС**

ОТМ-178/БТС-178	Присоединительная резьба
150 атм	Рабочее давление
10..15 атм	Давление продавливания шара
198 мм	Наружный диаметр
350 мм	Длина
26 кг	Масса



**ЦКОД-168 ОТМ/
ЦКОД-168 БТС**

ОТМ-168/БТС-168	Присоединительная резьба
150 атм	Рабочее давление
10..15 атм	Давление продавливания шара
188 мм	Наружный диаметр
350 мм	Длина
20,3 кг	Масса



**ЦКОД-146 ОТМ/
ЦКОД-146 БТС**

ОТМ-146/БТС-146	Присоединительная резьба
150 атм	Рабочее давление
10..15 атм	Давление продавливания шара
166 мм	Наружный диаметр
320 мм	Длина
19,8 кг	Масса

ЦЕНТРАТОРЫ-ТУРБУЛИЗАТОРЫ

Центраторы-турбулизаторы предназначены для центрирования обсадной колонны непосредственно при спуске ее в скважину, а также для образования равномерного цементного кольцевого камня в затрубном пространстве.

Турбулизатор имеет свойство закручивать восходящий поток жидкости спиральными лопастями, создавая турбулентный поток, тем самым улучшая формирование цементного камня в ходе строительства нефтяных и газовых скважин.

- Форма лопастей обеспечивает низкий коэффициент силы трения при спуске обсадных колонн, особенно в горизонтальных и наклонно-направленных скважинах на участках с максимальной пространственной интенсивностью.
- Надежная фиксация на обсадной трубе закаленными стальными фиксирующими винтами.
- Цельнолитая конструкция, изготовленная центробежным способом литья, обеспечивает максимальную прочность.



ЦТСЖ-245/295

245 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

248 мм Внутренний диаметр

284±0,5 мм Наружный диаметр по лопастям

5 Количество лопастей

175 мм Высота

178 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

181 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

235 мм Высота

168 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

174 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

235 мм Высота

146 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

151 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

230 мм Высота

114 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

116 мм Внутренний диаметр

135+140 мм Наружный диаметр по лопастям

3 Количество лопастей

175 мм Высота

102 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

104 мм Внутренний диаметр

116+126 мм Наружный диаметр по лопастям

3 Количество лопастей

170 мм Высота



ЦТСЖ-178/206-210

178 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

181 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

235 мм Высота

168 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

174 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

235 мм Высота

146 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

151 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

230 мм Высота

114 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

116 мм Внутренний диаметр

135+140 мм Наружный диаметр по лопастям

3 Количество лопастей

175 мм Высота



ЦТСЖ-146/206-210

146 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

151 мм Внутренний диаметр

206+210 мм Наружный диаметр по лопастям

4 Количество лопастей

230 мм Высота

114 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

116 мм Внутренний диаметр

135+140 мм Наружный диаметр по лопастям

3 Количество лопастей

175 мм Высота



ЦТСЖ-114/135-140

114 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

116 мм Внутренний диаметр

135+140 мм Наружный диаметр по лопастям

3 Количество лопастей

175 мм Высота



ЦТСЖ-102/116-126

102 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

104 мм Внутренний диаметр

116+126 мм Наружный диаметр по лопастям

3 Количество лопастей

170 мм Высота

ЦЕНТРАТОРЫ ПРУЖИННЫЕ НЕРАЗБОРНЫЕ

Основная особенность центратора ЦПН – его неразборная конструкция – является главным преимуществом перед центраторами традиционного типа, а именно:

- более надежное центрирование обсадной колонны в скважине;
- отсутствует необходимость предварительной сборки центратора;
- быстрая и легкая установка на колонну;
- снижен риск утери составных частей;
- более надежное крепление на колонне;
- удобный ключ для фиксации центратора в комплекте.



ЦПН-245/295

245 мм	Условный диаметр соответствующей обсадной трубы
325 мм	Максимальный диаметр по рессорам
264 мм	Допустимый диаметр скважины
8 шт.	Количество рессор
4,0 кг	Масса центратора
445 мм	Длина центратора



ЦПН-178/216

178 мм	Условный диаметр соответствующей обсадной трубы
255 мм	Максимальный диаметр по рессорам
210-230 мм	Допустимый диаметр скважины
6 шт.	Количество рессор
3,5 кг	Масса центратора
445 мм	Длина центратора



ЦПН-168/216

168 мм	Условный диаметр соответствующей обсадной трубы
240 мм	Максимальный диаметр по рессорам
210-220,7 мм	Допустимый диаметр скважины
6 шт.	Количество рессор
2,8 кг	Масса центратора
430 мм	Длина центратора

ЦЕНТРАТОРЫ ПРУЖИННЫЕ НЕРАЗБОРНЫЕ



ЦПН-146/216

146 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

222 мм Максимальный диаметр по рессорам

210÷220,7 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

2,6 кг Масса центратора

440 мм Длина центратора



ЦПН-146/191

146 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

202 мм Максимальный диаметр по рессорам

190,5 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

2,5 кг Масса центратора

425 мм Длина центратора



ЦПН-114/140-155,6

(ЦПН-114/140,
ЦПН-114/144,
ЦПН-114/155,6)

114 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

142÷160 мм Максимальный диаметр по рессорам

139,7÷156 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

1,8 кг Масса центратора

330 мм Длина центратора



ЦПН-102/122-140

(ЦПН-102/122,
ЦПН-102/130,
ЦПН-102/140)

102 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

122÷150 мм Максимальный диаметр по рессорам

120,6÷142,9 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

1,6 кг Масса центратора

330 мм Длина центратора

МУФТЫ СТУПЕНЧАТОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ МЦС.М

Муфты ступенчатого цементирования МЦС.М предназначены для проведения операций по цементированию в несколько ступеней обсадных колонн мм в условиях не полностью изолированных зон поглощения и при наличии пластов с низкими градиентами гидроразрыва, а также с целью снижения репрессии на продуктивные поглощающие пластины при креплении нефтяных и газовых скважин.



Обозначение бурголовки	МЦС.М-140	МЦС.М-146	МЦС.М-168	МЦС-178. БТС.000-13	МЦС.М-245
Давление открытия заливочных отверстий*	130...150 атм или 160...180 атм	130...150 атм или 160...180 атм	130...150 атм или 160...180 атм	130...150 атм	90...110 атм или 130...150 атм или 160...180 атм
Давление закрытия заливочных отверстий**	20...40 атм	20...80 атм	20...80 атм	20...80 атм	20...60 атм
Количество заливочных отверстий	2	2	3	3	3
Диаметр заливочных отверстий	20 мм	20 мм	20 мм	20 мм	25 мм
Диаметр проходного канала после разбуривания	122 мм	128 мм	150 мм	158 мм	224 мм
Наружный диаметр	172 мм	178 мм	197 мм	205 мм	275 мм
Внутренний диаметр посадочной втулки	105 мм	110 мм	132 мм	140 мм	200 мм
Внутренний диаметр стоп-кольца	85 мм	100 мм	110 мм	125 мм	160 мм
Присоединительная резьба*	ОТМ-140; БТС-140	ОТМ-146; БТС-146	ОТМ-168; БТС-168	БТС-178	ОТМ-245 ИЛИ БТС-245
Длина муфты	850 мм (ОТМ), 870 мм (БТС)	740 мм (ОТМ), 790 мм (БТС)	740 мм (ОТМ), 795 мм (БТС)	790 мм	950 мм (ОТМ), 1010 мм (БТС)
Длина переводника	355 мм (ОТМ), 410 мм (БТС)	360 мм (ОТМ), 420 мм (БТС)	360 мм (ОТМ), 420 мм (БТС)	-	-
Масса комплекта	70 кг (ОТМ), 73 кг (БТС)	75 кг (ОТМ), 80 кг (БТС)	85 кг (ОТМ), 90 кг (БТС)	90 кг	135 кг (ОТМ), 140 кг (БТС)

*Зависит от типа исполнения муфты, оговаривается при заказе.

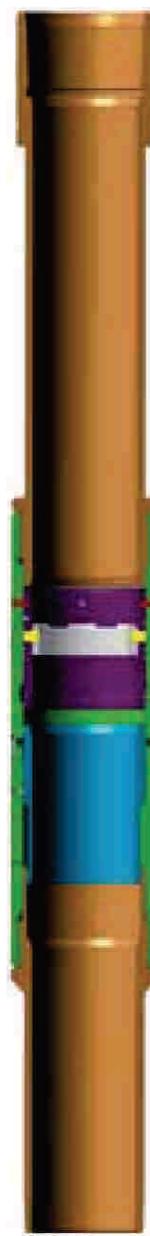
**Сверх конечного рабочего давления.

МУФТЫ СТУПЕНЧАТОГО ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ МЦС.У

Муфты ступенчатого цементирования МЦС.У предназначены для проведения операций по цементированию в несколько ступеней обсадных колонн мм в условиях не полностью изолированных зон поглощения и при наличии пластов с низкими градиентами гидроразрыва, а также с целью снижения репрессии на продуктивные поглощающие пластины при креплении нефтяных и газовых скважин. Особенностью муфт МЦС.У является механизм открытия заливочных цементированных окон. Механизм открытия представляет собой втулку дифференциальную, размещенную внутри корпуса муфты, специальные тарированные штифты, а также окна специальной геометрии.



Обозначение бурголовки	МЦС.У-146	МЦС.У-168
Давление открытия заливочных отверстий*	100...120 атм или 160...180 атм или 190...210 атм	130...150 атм или 160...170 атм
Давление закрытия заливочных отверстий**	20...60 атм	20...60 атм
Количество заливочных отверстий	4	4
Диаметр заливочных отверстий	20 мм	20 мм
Диаметр проходного канала после разбуривания	128 мм	150 мм
Наружный диаметр	178 мм	197 мм
Внутренний диаметр посадочной втулки	110 мм	132 мм
Внутренний диаметр стоп-кольца	100 мм	110 мм
Присоединительная резьба*	ОТМ-146; БТС-146	ОТМ-168; БТС-168
Длина муфты	1395 мм (ОТМ), 1450 мм (БТС)	1395 мм (ОТМ), 1425 мм (БТС) 1425 мм (ОТП)
Длина переводника	290 мм (ОТМ), 315 мм (БТС)	290 мм (ОТМ), 350 мм (БТС) 310 мм (ОТП)
Масса комплекта	100 кг (ОТМ), 105 кг (БТС)	108 кг (ОТМ), 112 кг (БТС), 108 кг (ОТП)



- Наличие места под ключ на нижнем переводнике;
- Наличие места под элеватор на верхнем переводнике;
- Наличие дифференциальной втулки, позволяющей гарантированно проводить полное открытие заливочных окон.

Муфты МЦС.У позволяют проводить цементажи в особых условиях, при наличии малого кольцевого зазора между цементируемой обсадной колонной и стенками ствола скважины. Благодаря дифференциальному механизму открытие окон происходит полностью и одновременно, что позволяет проводить цементирование с МЦС.У в наклонно-направленных и горизонтальных участках скважин.

ПРОБКИ ПРОДАВОЧНЫЕ



Применяются при проведении цементировочных (тампонажных) работ в скважине для разобщения тампонажного раствора и продавочной жидкости, прокачиваемых в обсадной колонне, очистки внутренней поверхности обсадных труб от остатков цементного раствора, а также получения сигнала об окончании процесса цементирования («стоп»).

ПВЦ-245

230+3 мм	Диаметр манжет
320 мм	Высота пробки
177 мм	Посадочный диаметр наконечника
50 мм	Высота наконечника
7 кг	Вес

ПВЦ-168

157+3 мм	Диаметр манжет
220 мм	Высота пробки
80 мм	Посадочный диаметр наконечника
20 мм	Высота наконечника
2,8 кг	Вес

ПВП-178

170+3 мм	Диаметр манжет
280 мм	Высота пробки
88 мм	Посадочный диаметр наконечника
35 мм	Высота наконечника
3 кг	Вес

ПВЦ-146

140+3 мм	Диаметр манжет
215 мм	Высота пробки
80 мм	Посадочный диаметр наконечника
20 мм	Высота наконечника
2 кг	Вес

УСТРОЙСТВО ЦЕМЕНТИРОВОЧНОЕ КОМБИНИРОВАННОЕ (УЦК)



УЦК предназначено для проведения операции цементирования обсадной колонны в одну ступень. Состоит из пробки и стоп-кольца, в котором внутренняя геометрия имеет ответную часть под наконечник пробки.

- Храповый механизм гарантированно фиксирует пробку в стоп-кольце;
- Исключается проворачивание пробки при ее разбуривании;
- Корпус пробки выполнен из легко разбуриваемых материалов;
- Стоп-кольцо имеет исполнение ОТТМ, БТС, ОТТГ;
- За счет четкой фиксации пробки в стоп-кольце происходит дублирование функции обратного клапана;
- Используется в качестве более надежной компоновки при цементировании в одну ступень.

УЦК-245

233 мм	Диаметр пробки ППФ
325 мм	Высота пробки ППФ
437 мм	Высота стоп-кольца
270 мм	Диаметр стоп-кольца

УЦК-168

156 мм	Диаметр пробки ППФ
263 мм	Высота пробки ППФ
290 мм	Высота стоп-кольца
188 мм	Диаметр стоп-кольца

УЦК-146

140 мм	Диаметр пробки ППФ
245 мм	Высота пробки ППФ
290 мм	Высота стоп-кольца
166 мм	Диаметр стоп-кольца

ПАКЕР ЗАКОЛОННЫЙ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЙ ОТСЕКАЮЩИЙ

У-ПЗГО

Пакер заколонный герметизирующий отсекающий У-ПЗГО предназначен для перекрытия затрубного пространства «хвостовика» между глухой колонной и фильтровой частью до цементирования, а также для предотвращения перетоков жидкости и газа после цементирования.

- Небольшие размеры пакера и защита резиновых манжет снижают риск повреждения пакера при спуске до места установки.
- Резиновые уплотнения пакера оригинальной формы обеспечивают равномерное и герметичное перекрытие затрубного пространства.
- Механический стопорный узел пакера храпового типа гарантирует надежное перекрытие затрубного пространства после стравливания давления внутри пакера, что обеспечивает гарантированное перекрытие затрубного пространства и удержание пакера в сжатом состоянии в процессе эксплуатации данного «хвостовика».



Обозначение пакера	У-ПЗГО-102.00.000	У-ПЗГО-114.00.000	У-ПЗГО-127 БТС.000	У-ПЗГО-140.000	У-ПЗГО-146.178.000	У-ПЗГО-168.000
Наружный диаметр, мм	114	132	146	152	178	187,7
Внутренний проходной диаметр корпуса, мм	88	98	98	118	128	150
Коэффициент пакеровки, max	1,32	1,348	1,34	1,308	1,34	1,245
Давление срезки винтов, кгс/см ²	170 ⁺¹⁵ (135 ⁺¹⁵)					
Присоединительная резьба	ОТМ-102	ОТМ-114	ВС 4 ×"	БТС-140; ОТМ-140	БТС-146; ОТМ-146	БТС-168; ОТМ-168
Исполнение присоединительной резьбы со стороны устья	муфта	муфта	муфта	муфта	муфта	муфта
Исполнение присоединительной резьбы со стороны забоя	ниппель	ниппель	ниппель	ниппель	ниппель	ниппель
Длина, мм	2311	2395	1662	1670	БТС-2342; ОТМ-2282	БТС-1657; ОТМ-1603
Масса, кг	45	73	87	62	115	БТС-130; ОТМ-124

ПАКЕР ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЙ

ПГМ-195



Применяется для установки в необсаженных скважинах нефтяных и газовых месторождений при исследовании и изоляции зон поглощения. Состоит из 3-х основных узлов: якорного, уплотнительного и штуцерного.

160 атм

Допустимый перепад давления на пакер

20-30 атм

Перепад давления при запаковке

15 тн

Осевая нагрузка на резиновые уплотнительные элементы при запаковке

70 мм

Диаметр проходного ствола пакера

230 мм

Диаметр выхода плашек в рабочее положение

3-147 ГОСТ 5286-75

Присоединительная резьба

195 мм

Габаритные размеры:
Диаметр

2660 мм

Длина

240 кг

Масса

ПАКЕР-ОТСЕКАТЕЛЬ

Обозначение	ПГО-146.ОТМ-13	ПГО-146.БТС-13	ПГО-146.ОТМ-16	ПГО-146.БТС-16
Присоединительная резьба	ОТМ-146	БТС-146	ОТМ-146	БТС-146
Давление срабатывания пакера	100..120 атм		130..150 атм	
Наружный диаметр		192 мм		
Длина	1250 мм	1350 мм	1250 мм	1350 мм
Масса	90 кг	96 кг	90 кг	96 кг

ПГО-146



Пакер-отсекатель ПГО-146 предназначен для повышения качества разобщения близкорасположенных пластов при цементировании эксплуатационных колонн Ø146 мм с формированием высокопрочной, герметичной резино-цементной перемычки.

Совместно с муфтой ступенчатого цементирования типа МЦС.М-146 предназначен для повышения качества разобщения пластов при двухступенчатом способе цементирования колонн в осложненных условиях без разрыва во времени на ОЗЦ.

Важной конструктивной особенностью пакера-отсекателя является равнопроходной внутренний диаметр с обсадными трубами Ø146 мм и отсутствие элементов, перекрывающих проточный канал как до срабатывания пакера, так и после.

ПАКЕР РАЗБУРИВАЕМЫЙ СМЕННЫЙ

ПРС-210



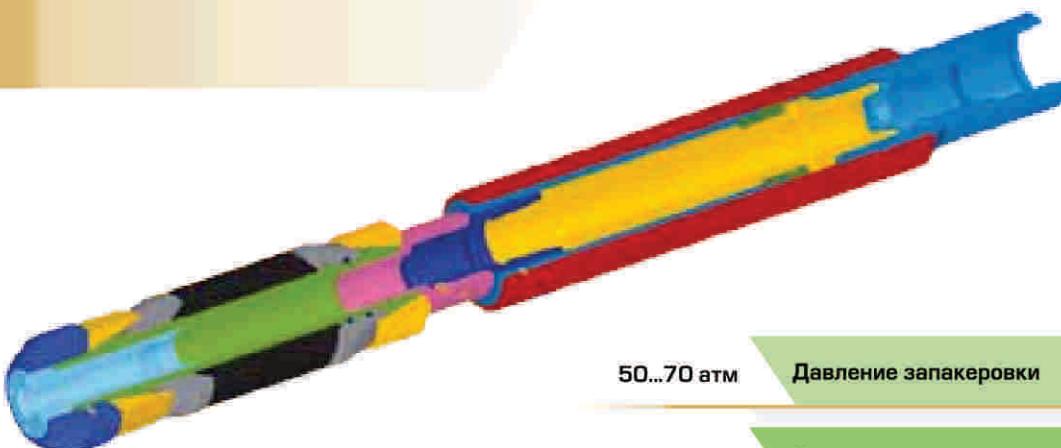
Пакер разбуриваемый сменный ПРС-210 в комплекте с гидроловкой ГП-195 применяется в качестве уплотнителя для разобщения затрубного пространства от зон поглощения при изоляции этих зон в скважинах диаметром 219,1 мм и 220,7 мм, а также для отсечения нижней части ствола скважины для создания искусственного забоя.

Материал D16 – алюминий.

Конструкцией пакера предусмотрено использование его в 2 вариантах работы:

1. С заглушкой в качестве отсекающего моста.
2. Со сквозным каналом для возможности проведения операций заливки после пакеровки.

ПГР-112Г



Пакер разбуриваемый гидромеханический ПГР-112Г состоит из головки гидравлической ГП-112Г.НКТ-73, разъединителя гидравлического ПРС-112.230 и пакера разбуриваемого сменного ПРС-112НСи пред назначен для установки в необсаженные нефтяные и газовые скважины номинальным диаметром 120,6; 123,8; 126мм , в том числе, с аномально низким пластовым давлением, при изоляции зон поглощения, а также в качестве мостовой опорной пробки для повышения эффективности установки цементных мостов.

Тип активации – гидромеханический – пуск продавочной пробки или шара, создание избыточного давления и осевого усилия запакеровки в транспортировочной колонне труб

Тип разъединения – гидравлический путем создания избыточного давления в транспортировочной колонне труб.

В процессе спуска пакера предусматривается возможность проведения промежуточной промывки давлением рабочей среды не более 80атм.

60..80 атм	Давление запакеровки
15 - 20 тн	Осевое усилие запакеровки
227 мм	Максимальный диаметр ствола скважины (колонны), перекрываемый пакером
95 мм	Диаметр проходного отверстия ствола пакера
70 мм	Диаметр проходного отверстия седла
Tr 100x5LH ГОСТ 9484-81	Присоединительная резьба к гидроловке ГП-195
212 мм	Габаритные размеры: Максимальный диаметр пакера по башмаку
210 мм	Наружный диаметр манжеты
695 мм	Длина
40 кг	Масса с заглушкой

50..70 атм	Давление запакеровки
7 - 9 тн	Осевое усилие запакеровки
134 мм	Максимальный диаметр ствола скважины (колонны), перекрываемый пакером
22 мм	Диаметр проходного сечения пакера
НКТ-73 ГОСТ 633-80 Tr 55x3LH ГОСТ 9484-81	Присоединительные резьбы: С транспортировочной колонной С пакером ПРС-112НС
112 мм	Габаритные размеры: Максимальный диаметр пакера по башмаку
1080 мм	Длина ПГР-112Г в сборе
40 кг	Масса

ЦЕНТРАТОРЫ ПРУЖИННЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ



ЦПЦ-178/216

178 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

255 мм Максимальный диаметр по рессорам

210+230 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

3,5 кг Масса центратора

445 мм Длина центратора

168 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

240 мм Максимальный диаметр по рессорам

210+220,7 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

2,8 кг Масса центратора

430 мм Длина центратора

146 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

222 мм Максимальный диаметр по рессорам

210+220,7 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

2,6 кг Масса центратора

440 мм Длина центратора

114 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

160 мм Максимальный диаметр по рессорам

139,7+156 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

1,8 кг Масса центратора

330 мм Длина центратора

102 мм Условный диаметр соответствующей обсадной трубы

150 мм Максимальный диаметр по рессорам

120,6+142,9 мм Допустимый диаметр скважины

6 шт. Количество рессор

1,6 кг Масса центратора

330 мм Длина центратора



ЦПЦ-168/216



ЦПЦ-146/216



ЦПЦ-114/144



ЦПЦ-102/140

КОНТАКТЫ

Генеральный директор

Обидин В. А.
+7 (3412) 48-32-98, 78-07-97
bit@udol.ru

Главный инженер

Сайфутдинов А. Б.
+7 (3412) 48-32-98, 78-07-97
bit@udol.ru

Зам. Генерального директора по производству и инженерному сервису

Такиуллин Р. Г.
+7 (3412) 48-32-98, 65-47-06
bit@udol.ru

Зам. Генерального директора по маркетингу

Шарнин М. Ю.
+7 (3412) 48-32-98, 65-47-06
bit@udol.ru

Главный бухгалтер

Насонова О. Н.
+7 (3412) 48-32-98, 78-07-97
bit@udol.ru

Зам. Генерального директора по стратегическому развитию

Байраншин А. Ю.
+7 (3412) 48-32-98, 78-07-97
ayb@udol.ru

Руководитель юридического отдела

Назмутдинова Т. А.
+7 (3412) 48-32-98, 78-07-97
bit@udol.ru

Руководитель отдела продаж

Дорофеев П. А.
+7 (3412) 48-32-98, 8982-99-34-550
pdorofeev@udol.ru

e-mail: bit@udol.ru

+7 (3412) 48-32-98; 78-07-97; 65-47-06

Юридический и почтовый адрес:

426057, РФ, Удмуртская Республика, Ижевск, ул. Красноармейская, 182

www.udol.ru

качество, надежность, новизна

ДЛЯ ЗАМЕТОК

30

Оборудование и технологическая оснастка для бурения и крепления скважин

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Оборудование и технологическая оснастка для бурения и крепления скважин



e-mail: bit@udol.ru

+7 (3412) 48-32-98; 78-07-97; 65-47-06

Юридический и почтовый адрес:

426057, РФ, Удмуртская Республика,

Ижевск, ул. Красноармейская, 182

www.udol.ru



качество, надежность, новизна