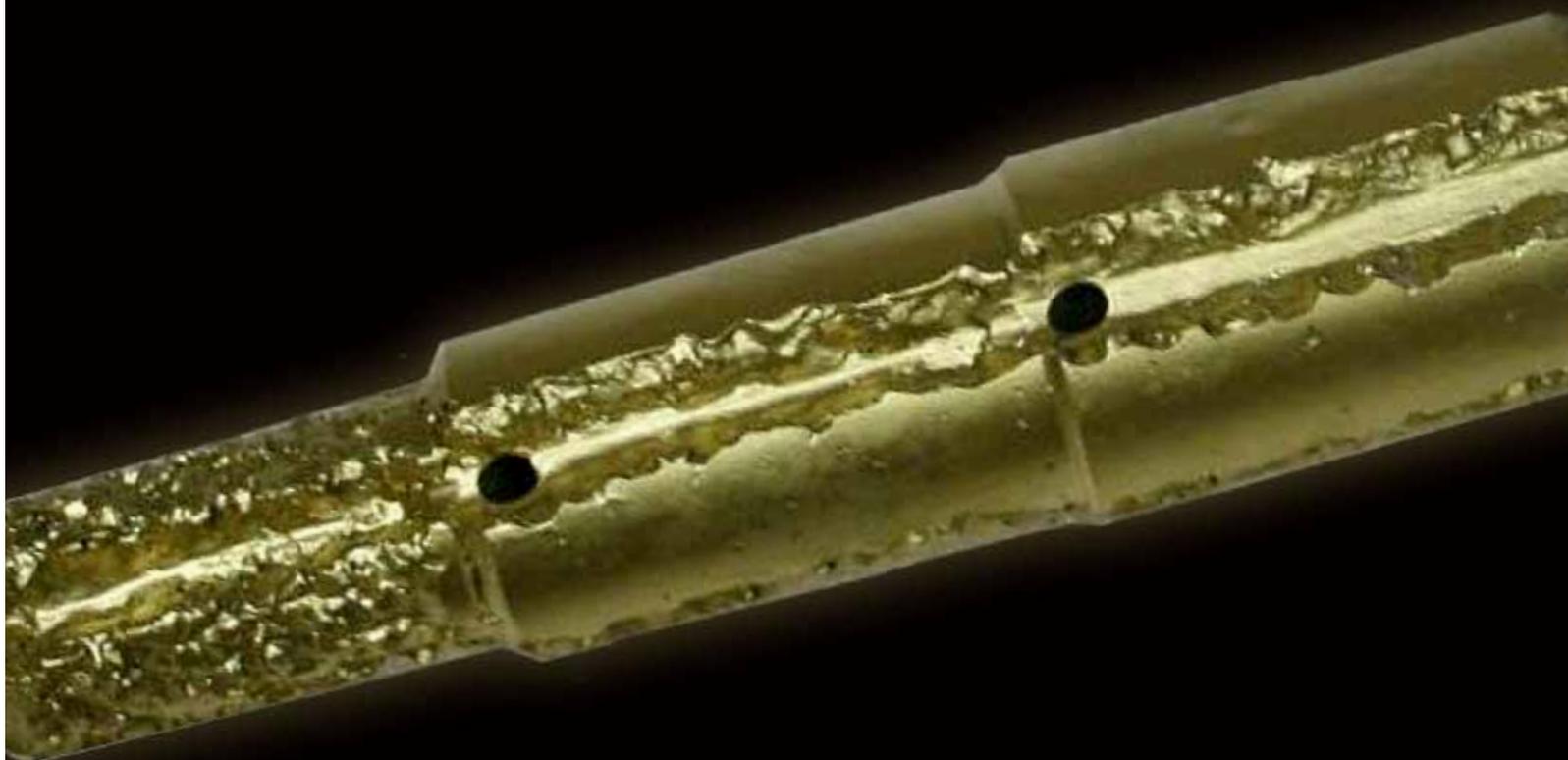


**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ КОЙЛТЮБИНГОВЫХ
УСТАНОВОК**



ООО «БИТТЕХНИКА» основано в 1996 году и все эти годы успешно работает на рынке нефтепромыслового оборудования. Вся продукция производится собственными силами предприятия на высоком профессиональном уровне, соответствует международным нормам и требованиям. Потребителями продукции являются как российские, так и зарубежные компании.

Койлтюбинг – одно из перспективных и развивающихся направлений специализированного оборудования для Нефтяной и Газовой промышленности. Оно основано на использовании гибких непрерывных труб, которые заменяют традиционные сборные бурильные трубы при работе внутри скважин. Такие трубы, благодаря своей гибкости, способны предоставить доступ даже в боковые и горизонтальные стволы, кроме того, не требуется производить операции по сборке/разборке бурильной колонны.

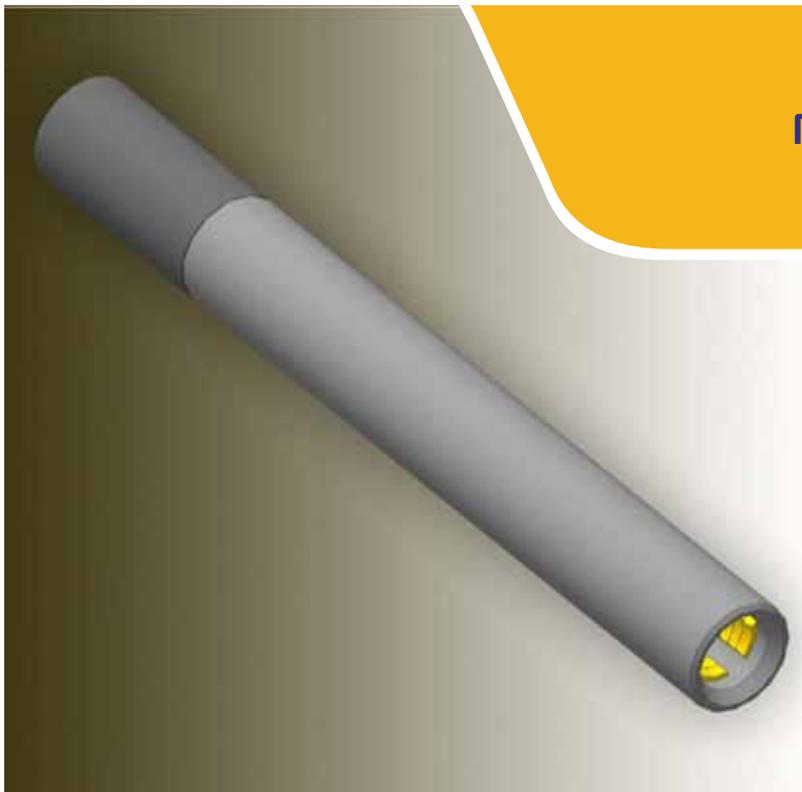
Койлтюбинг широко используется в технологических и ремонтно-восстановительных работах, производимых на газовых, нефтяных и газоконденсатных скважинах. ООО «БИТТЕХНИКА» активно развивает проектирование и изготовление оборудования для различных технологических операций с применением койлтюбинга.

За свою продукцию ООО «БИТТЕХНИКА» неоднократно отмечено благодарственными письмами и дипломами. Постоянно ведется научно-изобретательская деятельность. За счет внедряемых инноваций расширяется перечень выпускаемого оборудования, обновляется и совершенствуется уже имеющийся. При производстве оборудования основными задачами являются: качество и соблюдение сроков поставки.



ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ТИПА ТЛГ	3
ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ-ШТАНГОЛОВКА ТИПА ТЛНШ.....	5
ТРУБОЛОВКА ВНУТРЕННЯЯ НЕОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ ТИПА ТЛВ 1.....	7
МАГНИТНЫЙ ИЗВЛЕКАТЕЛЬ ТИПА МИ	9
ПЕЧАТЬ СВИНЦОВАЯ ТОРЦЕВАЯ ПРОМЫВОЧНАЯ ТИПА ПС-ТП	11
ПЕЧАТЬ СВИНЦОВАЯ КОНУСНАЯ ТИПА ПС-К	13
УДОЧКА ЛОВИЛЬНАЯ ДЛЯ КАБЕЛЯ ВНУТРЕННЯЯ ТИПА ПИКВ	15
УДОЧКА ЛОВИЛЬНАЯ ДЛЯ КАБЕЛЯ НАРУЖНАЯ ТИПА ПИКН.....	17
ТРУБОРЕЗ ВНУТРЕННИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТИПА ТВГ.....	19
ТРУБОРЕЗ ВНУТРЕННИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА ТВГ-У	21
ЯКОРЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРУБНЫЙ ТИПА ЯГТ	23
ЯКОРЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРУБНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА ЯГТ-У	25
ЩЕТКА МЕХАНИЧЕСКАЯ ТИПА ЩМ	27
РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГНКТ ТИПА РМ	29
ЯМОЧНЫЙ ВАЛЬЦЕВАТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ТИПА ЯВ.....	31
ПЕРЕВОДНИК ПЕРЕХОДНОЙ ТИПА ПП.....	33
КОННЕКТОР ЯМОЧНЫЙ ТИПА КЯ.....	35
КОННЕКТОР ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ ТИПА КВ.....	37
КОННЕКТОР ДВУСТОРОННИЙ ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ ТИПА КДВ.....	39
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДЪЕМА И УДЕРЖАНИЯ ГНКТ ТИПА УПГТ	41
ЦЕНТРАТОР ТРУБНЫЙ ТИПА ЦТ	43
ОТКЛОНИТЕЛЬ ШАРНИРНЫЙ ТИПА ОП	45
КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ТИПА КО	47
НАСАДКА РАЗМЫВОЧНАЯ ТИПА НР	49
НАСАДКА РАЗМЫВОЧНАЯ ВРАЩАЮЩАЯСЯ ТИПА НВ	51
НАСАДКА ПРОМЫВОЧНАЯ ШАРОВАЯ ТИПА ШНП	53
РАЙБЕР КОНУСНЫЙ ПРЯМОЗУБЫЙ ТИПА РКП	55
ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТИПА ФТС	57
ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТИПА ФТС-НВ	59
ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВООРУЖЕНИЕМ ТИПА ФТС-К	61
ФРЕЗА ЗАБОЙНАЯ ТИПА ФЗ ДЛЯ РАЗБУРИВАНИЯ ПОРТОВ ПОСЛЕ МГРП	63
ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ УСИЛЕННАЯ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ ТИПА ФТУ-Т.....	65
ФРЕЗА КОЛЬЦЕВАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ С ЛОВИТЕЛЕМ ТИПА ФК-ТЛ	67
ФРЕЗА СТУПЕНЧАТАЯ ТИПА ФС	69
ФРЕЗА РАСШИРИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТИПА ФРГ	71
ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВООРУЖЕНИЕМ ФТ-К.....	73
ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ БИЦЕНТРИЧНАЯ ТИПА ФТУ-ТБ.....	75

ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ТАГ



Назначение изделия:

Труболовка наружная гидравлического действия с замковым механизмом цангового типа предназначена для спуска и подъема скважинных инструментов со стандартными и нестандартными внешними ловильными шейками или цилиндрического ловимого предмета.

Конструкция:

Инструмент имеет исключительно прочную конструкцию и обеспечивает полный захват (360°) ловильной шейки или тела ловимого объекта. Труболовка спускается в скважину до захвата ловимого предмета, и затем поднимается наверх. При подъеме клиновые плашки захватывают ловимый предмет.

Если ловимый предмет извлечь не удастся, его можно высвободить из труболовки, создав нужное давление, и извлечь труболовку на поверхность. Инструмент имеет гидравлический принцип действия, и для его срабатывания не требуются срезные штифты или сбрасываемые шары, поскольку разность гидравлических давлений для срабатывания инструмента создается путем циркуляции через штуцер в сердечнике.



ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

ТЛГ

Технические данные

Шифр типоразмера	ТЛГ-54
Условный диаметр колонны, мм	73,0/89,0
Наружный диаметр труболовки, мм, не более	54,0
Длина, мм, не более	476,0
Грузоподъемность, кН	100,0
Рабочее давление, мПа	4,0
Температура среды, С°, не более	100,0
Масса, кг	5,5
Присоединительная резьба	1,5"АММТ

Значения номинального размера цангового захвата, мм

Внутренний размер цанги, мм	34,9	30,2	24,4	22,2	19,1	15,9
Max \varnothing захватываемого предмета	34,9	30,2	24,4	22,2	19,1	15,9
Min \varnothing захватываемого предмета	30,2	25,4	22,2	19,1	15,9	12,7

ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ-ШТАНГОЛОВКА ТИПА ТЛНШ

Назначение изделия:

Труболовка наружная освобождающаяся-штанголовка типа ТЛНШ предназначена для захвата за наружную цилиндрическую поверхность и последующего извлечения элементов трубных колонн, преимущественно насосных штанг, при проведении ловильных работ в скважинах.

Конструкция:

Конструкция труболовки-штанголовки предусматривает два варианта основных сборок изделия. Основные сборки труболовки-штанголовки включают переводник, корпус, цанговый или спиральный захват.



ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ-ШТАНГОЛОВКА

ТЛНШ

Технические данные

Шифр типоразмера	Наружный диаметр штанголовки, мм, не более	Значения номинального размера, мм		Грузоподъёмность, кН, не более	Присоединительная резьба	Длина, мм, не более	Масса, кг, не более
		спиральный захват	цанговый захват				
ТЛНШ-40	39,7	25,0-28,5	16,0-22,0	102,0	МШ-19 ГОСТ 13877-96	310,0	2,0
ТЛНШ-42	42,2	28,0-34,0	13,0-26,0	102,0	МШ-19 ГОСТ 13877-96	310,0	2,2
ТЛНШ-45	45,8	34,0-36,5	12,7-28,5	100,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	321,0	2,2
ТЛНШ-47	47,0	34,0-38,1	13,0-31,8	103,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	321,0	2,2
ТЛНШ-48	48,9	34,0-40,0	13,0-33,2	107,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	320,0	3,0
ТЛНШ-54	54,6	40,0-44,4	19,0-38,1	103,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	341,0	3,9
ТЛНШ-57	57,3	41,3-46,0	19,0-41,3	190,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	341,0	4,3
ТЛНШ-58	58,5	42,8-48,3	16,0-42,0	190,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	355,0	4,3
ТЛНШ-60	60,3	42,8-48,3	16,0-42,0	207,0	МШ-22 ГОСТ 13877-96	393,0	5,0
ТЛНШ-71	71,4	48,8-53,6	25,0-48,3	226,0	3-44 ГОСТ Р 50864-96	475,0	7,8
ТЛНШ-73	73,2	55,6-60,3	25,0-53,0	282,0	3-44 ГОСТ Р 50864-96	475,0	7,0

ПРИМЕЧАНИЕ: рабочий диапазон как спиральных, так и цанговых захватов составляет относительно номинального размера +0,2/-1,3мм.

ТРУБОЛОВКА ВНУТРЕННЯЯ НЕОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ ТИПА ТЛВ 1

Назначение изделия:

Труболовка внутренняя не освобождающаяся типа ТЛВ 1 предназначена для извлечения элементов компоновок при проведении ремонтных и аварийно-восстановительных работ в скважинах с применением койлтюбинга.

Конструкция:

Труболовка состоит из корпуса, направляющей, цанги, пружины. На наружной поверхности цанги выполнена ловильная резьба упорного профиля. В верхней части направляющей выполнена присоединительная резьба для соединения с ловильной колонной. Корпус крепится к направляющей посредством трубной резьбы. Промывочный канал в корпусе труболовки отсутствует, для сообщения с затрубным пространством в верхнем переходе имеется отверстие.



ТРУБОЛОВКА ВНУТРЕННЯЯ НЕОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ

ТЛВ 1

Технические данные

Шифр типоразмера	ТЛВ 1
Диапазон внутренних диаметров захватываемых труб, min-max, мм	40,0-46,0
Присоединительная резьба	1" АММТ
Длина, мм	460,0
Наружный диаметр, мм	60,0
Грузоподъемность, кН, не более	120,0
Масса, кг	4,1

МАГНИТНЫЙ ИЗВЛЕКАТЕЛЬ ТИПА МИ

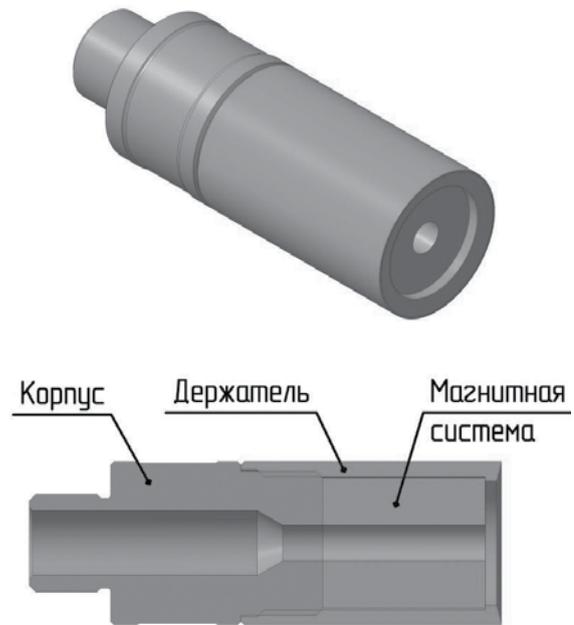


Назначение изделия:

Магнитный извлекатель типа МИ предназначен для извлечения из скважин мелких предметов, обладающих ферро магнитными свойствами.

Конструкция:

Магнитный извлекатель состоит из переводника, корпуса, магнитной системы направленного действия и воронки. Переводник в верхней части оканчивается замковой присоединительной резьбой. Магнитный извлекатель имеет центральное промывочное отверстие. Магнитная вставка имеет направленное действие магнитного поля (на торце) и не требует дополнительного намагничивания в процессе эксплуатации.



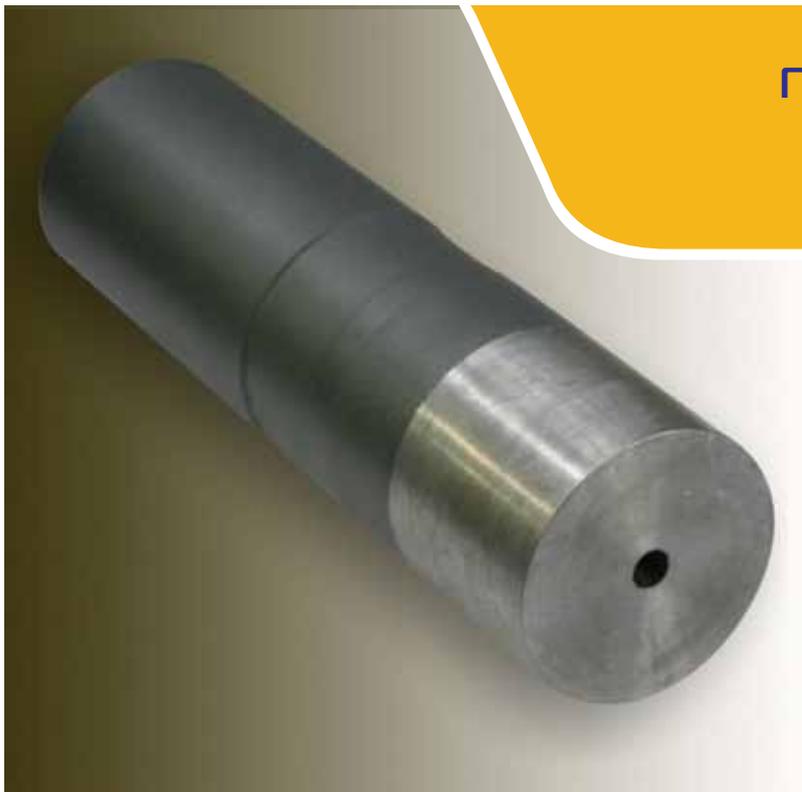
МАГНИТНЫЙ ИЗВЛЕКАТЕЛЬ

МИ

Технические данные

Шифр типоразмера	МИ-46	МИ-54	МИ-62	МИ-82	МИ-89	МИ-102
Резьба присоединительная	M30x2	M12	M42x2	3-66	3-73	3-76
Внутренний диаметр воронки, мм, не менее	-	-	-	60,0	60,0	82,0
Условная грузоподъем- ность, кг, не менее	95,0	95,0	95,0	215,0	215,0	350,0
Наружный диаметр, мм	46,0	54,0	62,0	82,6	89,0	102,0
Длина, мм	145,0	165,0	464,7	200,0	370,5	389,0

ПЕЧАТЬ СВИНЦОВАЯ ТОРЦЕВАЯ ПРОМЫВОЧНАЯ ПС-ТП

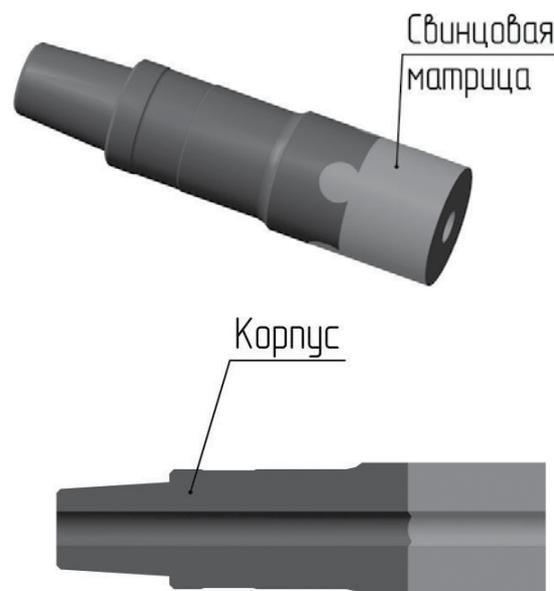


Назначение изделия:

Печать свинцовая торцевая промывочная типа ПС-ТП предназначена для определения габаритных размеров, положения инструмента или оборудования в эксплуатационной колонне при проведении ремонтно-восстановительных работ в скважинах.

Конструкция:

Печать свинцовая торцевая промывочная состоит из корпуса с присоединительной резьбой и свинцовой матрицы. Для промывки имеется сквозной канал. Пластичность свинца дает возможность получить отпечаток находящегося в скважине предмета. Надежное крепление свинцовой матрицы сводит к минимуму ее оставления на забое скважины.



ПЕЧАТЬ СВИНЦОВАЯ ТОРЦЕВАЯ ПРОМЫВОЧНАЯ

ПС-ТП

Технические данные

Шифр типоразмера	Наружный диаметр, мм, не более	Длина, мм, не более	Толщина свинца, мм, не более	Диаметр про- мывочного канала, мм, не более	Масса, кг, не более	Присоединитель- ная резьба
ПС-55ТП	55,0	220,0	35,0	16,0	3,7	3-38 или АММТ
ПС-60ТП	60,0	220,0	40,0	16,0	4,0	3-38 или АММТ
ПС-65ТП	65,0	220,0	40,0	16,0	4,1	3-38 или АММТ
ПС-70ТП	70,0	220,0	45,0	16,0	4,1	3-38 или АММТ
ПС-75ТП	75,0	230,0	45,0	16,0	4,2	3-38 или АММТ
ПС-80ТП	80,0	230,0	45,0	16,0	4,4	3-38 или АММТ
ПС-85ТП	85,0	235,0	45,0	16,0	4,7	3-66 или АММТ

ПЕЧАТЬ СВИНЦОВАЯ КОНУСНАЯ ТИПА ПС-К

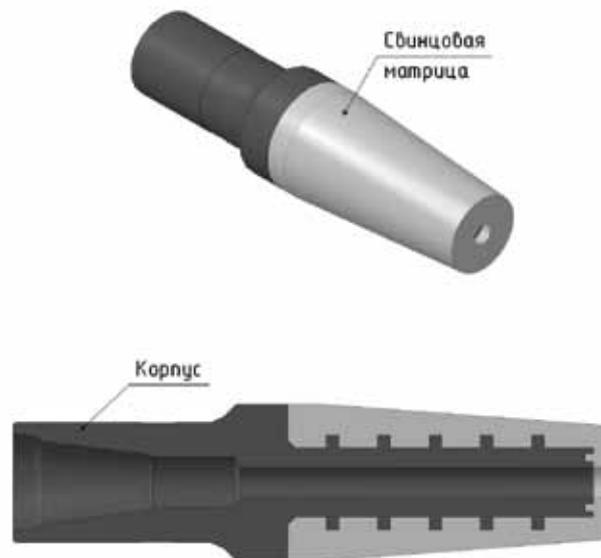


Назначение изделия:

Печать свинцовая конусная типа ПС-К предназначена для определения положения инструмента или оборудования в колонне труб, а также определения дефектов колонны при проведении ремонтно-восстановительных работ в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах.

Конструкция:

Печать свинцовая конусная состоит из корпуса, залитого свинцом. Форма заливки печати – конусная. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба для соединения с колонной. В печати выполнен центральный промывочный канал для прохода промывочной жидкости. Печать присоединяется к колонне труб и спускается в скважину. Пластичность свинца дает возможность получить отпечаток повреждения колонны.



ПЕЧАТЬ СВИНЦОВАЯ КОНУСНАЯ

ПС-К

Технические данные

	ПС-41 К	ПС-45 К	ПС-54 К	ПС-57 К	ПС-70 К	ПС-89 К	ПС-98 К	ПС-105 К
Шифр типоразмера								
Резьба присоединительная, ГОСТ 7918	Ш-19	Ш-19	–	–	–	–	–	–
ГОСТ Р 50864	–	–	3-38	3-38	3-38	3-66	3-76	3-76
Наружный диаметр, мм, не более	41,2	44,5	54,0	57,2	69,8	88,9	98,4	104,8
Минимальный диаметр конуса, мм	14,0	16,0	28,0	30,0	30,0	46,0	50,0	52,0
Диаметр промывочного отверстия, мм, не менее	–	–	–	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0
Длина, мм, не более	270,0	280,0	325,0	325,0	350,0	425,0	450,0	500,0
Масса, кг, не более	2,1	2,5	4,4	4,6	6,4	16,2	21,6	26,2

УДОЧКА ЛОВИЛЬНАЯ ДЛЯ КАБЕЛЯ ВНУТРЕННЯЯ ТИПА ПИКВ



Назначение изделия:

Удочка ловильная для кабеля типа ПИКВ предназначена для захвата и последующего извлечения электрокабелей, канатов и проволок при проведении ловильных работ в скважинах. Удочка для кабеля имеет прочную конструкцию, позволяющую проводить операции по извлечению кабеля или проволоки из скважины с вращением.

Конструкция:

Длина удочки имеет увеличенную длину по сравнению с аналогами и позволяет работать без применения удлинителей. Крючки расположены по спирали и имеют различные размеры по нарастающей снизу вверх. Количество крючков увеличено и позволяет выдержать большую нагрузку при извлечении кабельного сальника. Форма наконечника выполнена в виде штопора или гладкого конуса и позволяет проникнуть в плотный сальник из кабеля или проволоки.



УДОЧКА ЛОВИЛЬНАЯ ДЛЯ КАБЕЛЯ ВНУТРЕННЯЯ

ПИКВ

Технические данные

Шифр типоразмера	ПИКВ-20-56	ПИКВ-40-92	ПИКВ-55-114
Наружный диаметр переводника, мм, не более	56,0	92,0	114,0
Наружный диаметр корпуса, мм, не более	20,0	40,0	55,0
Наружный диаметр наконечника, мм, не более	20,0	40,0	55,0
Условный диаметр по крючкам, мм, не более	50,0	87,0	109,0
Резьба присоединительная	M-42	3-73	3-66
Резьба корпуса	M-24	3-32	3-44
Грузоподъемность, кН, не более	150,0	150,0	200,0
Длина, мм, не более	720,0	1050,0	1460,0
Масса, кг, не более	5,5	17,0	28,0

УДОЧКА ЛОВИЛЬНАЯ ДЛЯ КАБЕЛЯ НАРУЖНАЯ ТИПА ПИКН

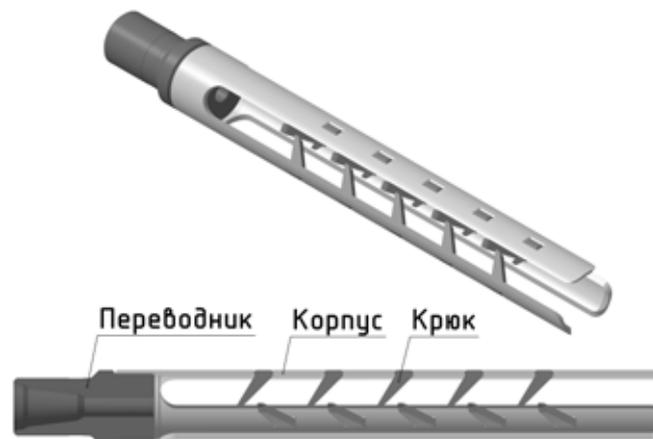


Назначение изделия:

Удочка ловильная для кабеля типа ПИКН предназначена для захвата и последующего извлечения электрокабелей с захватом снаружи при проведении ловильных работ в скважинах.

Конструкция:

Удочка для кабеля имеет прочную конструкцию, позволяющую проводить операции по извлечению кабеля из скважины. Крючки расположены вдоль направляющих и имеют различные размеры по нарастающей снизу вверх, что позволяет захватить плотный сальник из кабеля. Количество крючков увеличено и позволяет выдержать большую нагрузку при извлечении кабельного сальника. Форма наконечников выполнена в виде среза и позволяет проникнуть в плотный сальник из кабеля или проволоки. Верхний переводник имеет отверстие для проведения технологических промывок.



УДОЧКА ЛОВИЛЬНАЯ ДЛЯ КАБЕЛЯ НАРУЖНАЯ

ПИКН

Технические данные

	ПИКН-56	ПИКН-114
Шифр типоразмера		
Наружный диаметр корпуса, мм	55,6	114,0
Внутренний диаметр корпуса, мм	45,0	100,0
Диаметр промывочного отверстия, мм	16,0	25,0
Длина, мм	1500,0	1094,0
Резьба присоединительная	НКТ-48	3-73
Масса, кг	7,0	21,0
Грузоподъемность, кН	72,0	200,0
Количество ловильных крюков, шт	12	15

ТРУБОРЕЗ ВНУТРЕННИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТИПА ТВГ



Назначение изделия:

Труборез внутренний гидравлический предназначен для отрезания в скважине элементов насосно-компрессорных труб, для последующего их извлечения при проведении ремонтно-восстановительных работ. Труборез внутренний гидравлический предназначен для работы в компоновке с забойными двигателями и якорями гидравлическими трубными типа ЯГТ. Труборез внутренний гидравлический спускается в скважину на малогабаритных трубах либо с койлтюбинговых установок.

Конструкция:

Труборез внутренний гидравлический состоит из: переводника предназначенного для соединения с валом двигателя, корпуса с установленными в него ножами, штока, толкателя, пружины, основного корпуса, втулки, центратора и наконечника. При вращении трубореза и одновременном увеличении давления в камере шток с установленными на него толкателями перемещается, выдвигая резцы из пазов корпуса в рабочее положение. Для исключения резкого перехода резцов в рабочее положение между штоком и корпусом установлена пружина поз. После разрезания трубы и уменьшения давления резцы под действием пружин убираются в пазы корпуса. Для уменьшения биения трубореза во время работы в его нижней части установлен центратор. Центратор состоит из трёх планок установленных на втулку и закрепленных винтами. При вводе трубореза в трубу, планки прижимаются к её стенкам, а втулка с корпусом выполняют роль подшипников скольжения.



ТРУБОРЕЗ ВНУТРЕННИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

ТВГ

Технические данные

	ТВГ-73	ТВГ-89	ТВГ-102
Шифр типоразмера			
Условный диаметр отрезаемых труб, мм	73,0	89,0	102,0
Наружный диаметр корпуса, мм	57,0	70,0	80,0
Рабочее давление, атм.	5-20	5-20	5-20
Присоединительная резьба	3-42 или 1.0" АММТ	3-42 или 1.5" АММТ	3-42 или 1.5" АММТ

ТРУБОРЕЗ ВНУТРЕННИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА ТВГ-У



Назначение изделия:

Труборез внутренний гидравлический универсальный предназначен для отрезания в скважине элементов насосно-компрессорных труб, для последующего их извлечения при проведении ремонтно-восстановительных работ. Труборез внутренний гидравлический универсальный предназначен для работы в компоновке с забойными двигателями якорями гидравлическими трубными универсальными типа ЯГТ-У. Труборез внутренний гидравлический спускается в скважину на малогабаритных трубах либо с койлтюбинговых установок.

Конструкция:

Труборез приводится в действие гидравлическим потоком и вращается с помощью винтового забойного двигателя. Конструкция трубореза предусматривает его совместную работу с гидравлическим универсальным трубным якорем. Труборез может использоваться при всех видах работ с гибкими НКТ для обеспечения стабилизации и центровки КНБК и получения чистого и быстрого среза. Труборез состоит из: переходника, предназначенного для соединения с валом двигателя, корпуса с установленными в него резцами, поршня, пружины, кольца запорного, корпуса центратора, втулки центратора, пружины центратора, переводника, уплотнений и штуцера.



ТРУБОРЕЗ ВНУТРЕННИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

ТВГ-У

Технические данные

	ТВГ 54-У
Шифр типоразмера	ТВГ 54-У
Условный диаметр отрезаемых труб, мм	73,0 - 89,0
Наружный диаметр корпуса, мм	54,0
Максимальный диаметр (по центратору), мм	80,0
Максимальный диаметр выхода резцов, мм	96,0
Общая длина (в раб. пол.), мм	902,0
Рабочее давление, атм.	10-40
Присоединительная резьба	1,5"AMMT

ЯКОРЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРУБНЫЙ ТИПА ЯГТ



Назначение изделия:

Якорь гидравлический трубный ЯГТ предназначен для фиксирования корпуса винтового забойного двигателя во время работы, что исключает осевое перемещение и проворот под действием реактивного момента. Якорь используется для работы в компоновке с забойным двигателем ВЗД-54 или ВЗД-57 и труборезом внутренним гидравлическим ТВГ-73, а также для других технологических операций. Компоновка с якорем спускается в скважину на малогабаритных трубах, либо с койлтюбинговых установок.

Конструкция:

Якорь устанавливается непосредственно над забойным двигателем. При увеличении расхода промывочной жидкости в корпусе (камере) под действием давления происходит выдвигание плашек из корпуса и плашки фиксируются во внутренней стенке трубы. При снижении циркуляции, падает давление и плашки уходят в корпус (транспортное положение).



ЯКОРЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРУБНЫЙ

ЯГТ

Технические данные

	ЯГТ-73	ЯГТ-89	ЯГТ-102
Шифр типоразмера			
Длина, мм	350,0	400,0	530,0
Наружный диаметр (по корпусу), D, мм	57,0	70,0	80,0
Присоединительная резьба	1,5"АММТ	1,5"АММТ	1,5"АММТ
Максимальный диаметр выхода прижимных плашек, D2 мм	64,0	79,5	96,0
Условный диаметр труб, в которых работает якорь, мм	73,0	89,0	102,0
Масса, кг	5,2	9,3	13,5

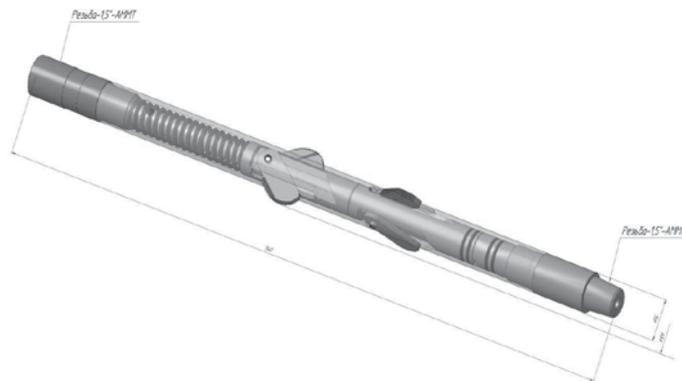
ЯКОРЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРУБНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА ЯГТ-У

Назначение изделия:

Якорь гидравлический трубный универсальный ЯГТ-У предназначен для фиксирования и центрирования корпуса винтового забойного двигателя во время работы, что исключает осевое перемещение и проворот под действием реактивного момента. Якорь используется для работы в компоновке с забойным двигателем ВЗД-54 или ВЗД-57 и труборезом внутренним гидравлическим универсальным ТВГ-У, а также для других технологических операций. Компоновка с якорем спускается в скважину на малогабаритных трубах либо с койлтюбинговых установок.

Конструкция:

Гидравлический якорь размещается непосредственно над двигателем в режущей КНБК таким образом, что, когда КНБК зацеплена, двигатель и резак центруются и закрепляются в стабильном положении в стволе скважины. Якорь предотвращает отворот резьбовых соединений при возникновении реверсивного момента. В компоновке гидравлического универсального якоря имеются четыре плашки, имеющие с наружи профиль с цементруемой поверхностью. Плашки выходят за счет поршня, выталкивающего лезвия наружу при подаче гидравлической жидкости, чтобы закрепится на стенках колонны. После снятия давления плашки возвращаются в исходное положение с помощью возвратной пружины.



ЯКОРЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТРУБНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

ЯГТ-У

Технические данные

	ЯГТ-У
Шифр типоразмера	ЯГТ-У
Условный диаметр труб, в которых работает якорь, мм	89,0-114,0
Наружный диаметр корпуса, мм	54,0
Длина, мм	940,0
Максимальный диаметр выхода прижимных плашек, мм	118,0
Присоединительная резьба	1,5"АММТ

ЩЕТКА МЕХАНИЧЕСКАЯ ШМ

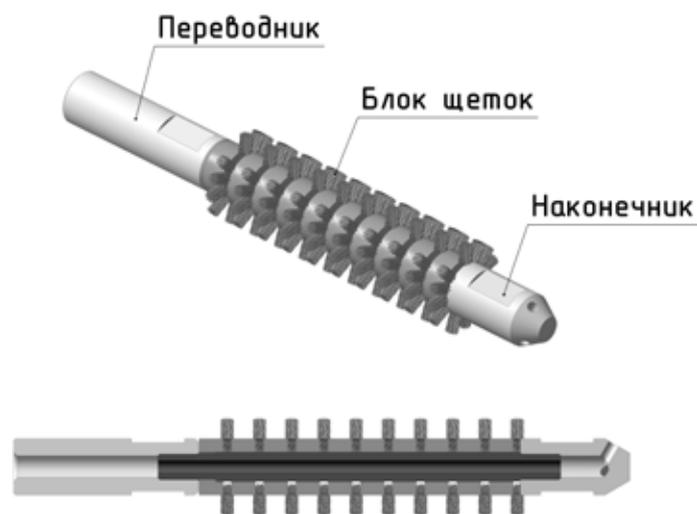


Назначение изделия:

Щетка механическая предназначена для очистки внутренних стенок НКТ и бурильных труб от ржавчины, буровой грязи и иных отложений, а так же для удаления продуктов очистки с рабочей поверхности. Щетка механическая состоит из: пакета сменных щеток и переводников для крепления. Для спуска на койлтюбинге с ВЗД предусмотрены промывочные каналы и присоединительная замковая резьба.

Конструкция:

Принцип работы щетки основан на принципе механической чистки внутренней поверхности НКТ и бурильных труб. Щетка вставляется вовнутрь трубы с ВЗД и продвигается по всей длине. Чистка труб осуществляется возвратно- поступательным движением щетки с вращением.



ЩЕТКА МЕХАНИЧЕСКАЯ

ЩМ

Технические данные

	ЩМ-51	ЩМ-55	ЩМ-60	ЩМ-63	ЩМ-95,5	ЩМ-105,4
Шифр типоразмера щетки механической						
Максимальный диаметр щетки, мм	51,0	55,0	60,0	63,0	95,5	105,4
Присоединительная резьба	1"AMMT	1,5"AMMT	1,5"AMMT	1,5"AMMT	3-65	3-65
Длина L, мм	450,0	450,0	450,0	450,0	480,0	480,0
Масса m, кг	3,0	3,5	3,6	3,7	9,8	10,2

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГНКТ ТИПА РМ

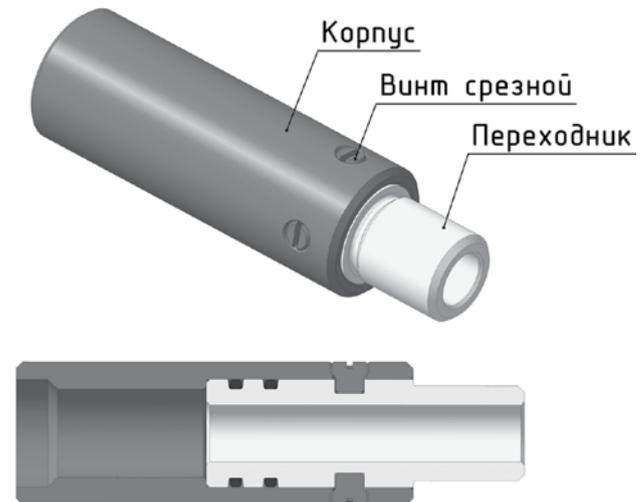


Назначение изделия:

Разъединитель механический типа РМ предназначен для аварийного разъединения ГНКТ в определенном месте во время прихвата или запланированного оставления оборудования на забое скважины.

Конструкция:

Разъединитель механический состоит из корпуса, переводника, предназначенных для соединения с колонной труб ГНКТ посредством винтов срезных. Для герметизации соединения внутри установлены резиновые кольца. При возникновении прихвата труб ГНКТ или необходимости оставления оборудования на забое скважины необходимо создать усилие вверх для среза винтов срезных, при срезе винтов срезных корпус выходит из зацепления с переводником и происходит разделение колонны ГНКТ.



РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГНКТ

Технические данные

Шифр типоразмера	PM-45
Резьба присоединительная	1"AMMT
Наружный диаметр, мм	45,0
Длина, мм	160,0
Количество срезных штифтов, шт	4,0
Усилие на срез одного штифта, т, не более	2,5
Диаметр центрального промывочного канала, мм	18,0

ЯМОЧНЫЙ ВАЛЬЦЕВАТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ТИПА ЯВ

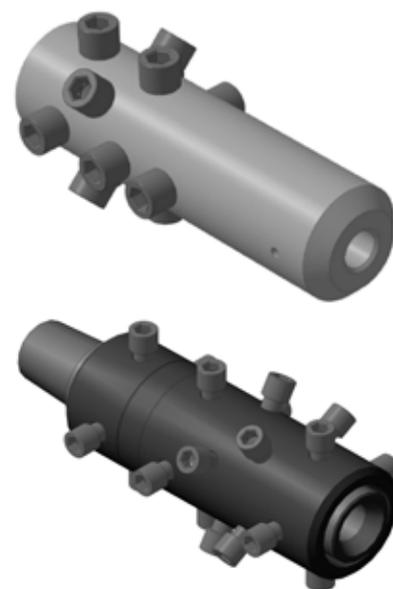


Назначение изделия:

Ямочный вальцеватель типа ЯВ предназначен для монтажа и демонтажа коннектора.

Конструкция:

Ямочный вальцеватель представляет собой патрубок, изготовленный из легированной стали, имеющий присоединительную резьбу для соединения со штоком. На изделии предусмотрены резьбовые отверстия под болты.



ЯМОЧНЫЙ ВАЛЬЦЕВАТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ

ЯВ

Технические данные

Шифр типоразмера	ЯВ-38	ЯВ-44
Резьба присоединительная	M24x2	M24x2
Наружный диаметр, мм	68,0	75,0
Длина, мм	245,0	245,0
Масса, кг	4,7	6,65
Внутренний диаметр, мм	38,3	45,0

ПЕРЕВОДНИК ПЕРЕХОДНОЙ ТИПА ПП

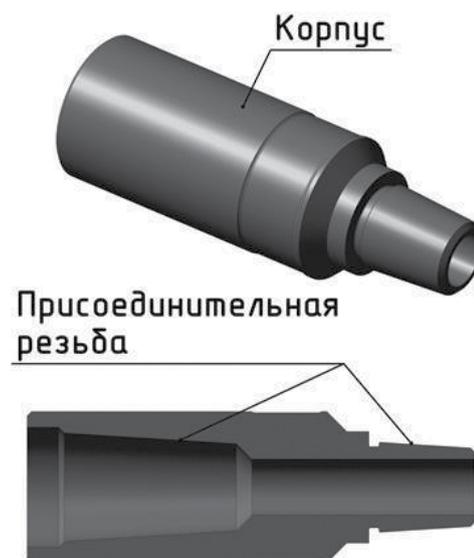


Назначение изделия:

Переводник, предназначен для перехода от одного вида резьбы к другому в процессе сборки и дальнейшей работы компоновки.

Конструкция:

Переводник представляет собой патрубок, изготовленный из высокопрочной легированной стали, верхний и нижний торцы которого оканчиваются замковыми резьбами. В переводнике выполнен промывочный канал для прохода промывочной жидкости. Переводник обеспечивает соединение необходимых элементов с различными типоразмерами замковых резьб.



ПЕРЕВОДНИК ПЕРЕХОДНОЙ

ПП

Технические данные

Наружный диаметр, мм	54,0
Диаметр центрального промывочного отверстия, мм	20,0
Общая длина, мм	160,0
Присоединительная резьба	М-1,5"АММТ/ Н-1"АММТ
Масса изделия, кг	1,45
Рекомендуемый момент свинчивания резьбы 1,5"АММТ, кН*м	0,5-0,6
Рекомендуемый момент свинчивания резьбы 1"АММТ, кН*м	0,4-0,6
Допустимая осевая нагрузка, т, не более	2,0
Допустимый изгибающий момент, кН*м	7,8

КОННЕКТОР ЯМОЧНЫЙ ТИПА КЯ



Назначение изделия:

Коннектор ямочный типа КЯ предназначен для соединения с ГНКТ различных инструментов.

Конструкция:

Коннектор ямочный представляет собой патрубок, изготовленный из легированной стали, имеющий присоединительную резьбу. На изделии предусмотрены сферические посадочные места, а также канавки под уплотнительные кольца для герметизации.



КОННЕКТОР ЯМОЧНЫЙ

КЯ

Технические данные

	КЯ-38	КЯ-44
Шифр типоразмера		
Резьба присоединительная	1"АММТ	1"АММТ
Наружный диаметр, мм	38,0	44,5
Длина, мм	185,0	200,0
Максимальная осевая нагрузка, т	21,0	21,0
Масса, кг	0,84	1,1
Момент свинчивания, кН*м	0,4-0,6	0,4-0,6
Диаметр центрального промывочного канала, мм	16,5	16,5

КОННЕКТОР ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ ТИПА КВ



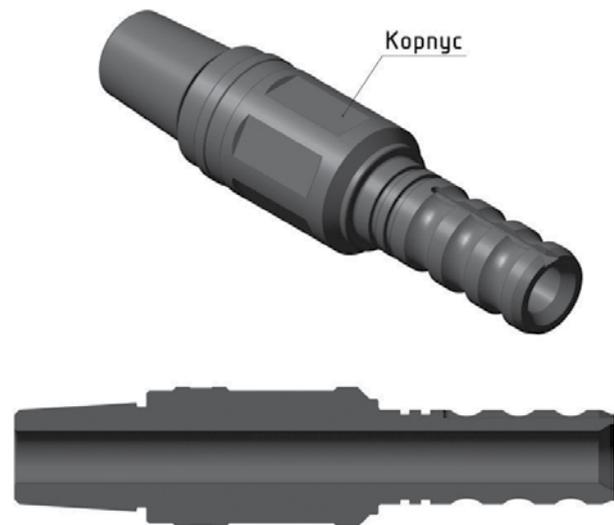
Назначение изделия:

Коннектор вальцовочный предназначен для соединения трубы ГНКТ с внутрискважинным инструментом.

Конструкция:

Коннектор вальцовочный представляет собой патрубок, изготовленный из легированной стали, имеющий присоединительную резьбу для соединения с внутрискважинным инструментом.

На изделии предусмотрены сферические посадочные места, а также канавки под уплотнительные кольца.

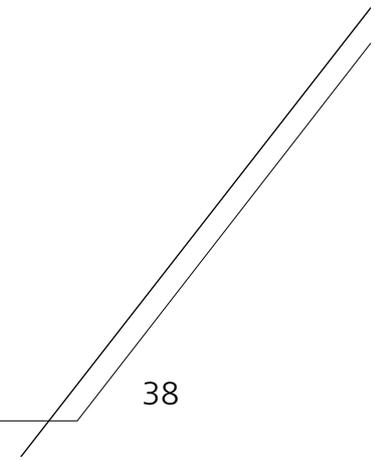


КОННЕКТОР ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ

КВ

Технические данные

	КВ-38	КВ-44
Шифр типоразмера		
Резьба присоединительная	1"АММТ/под вальцовку	1"АММТ/под вальцовку
Наружный диаметр, мм	38,0	54,0
Длина, мм	170,0	230,0
Масса, кг	0,84	2,07
Предельно допустимая осевая нагрузка, т	21,0	21,0
Диаметр центрального промывочного канала, мм	16,0	20,0



38

КОННЕКТОР ДВУСТОРОННИЙ ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ ТИПА КДВ

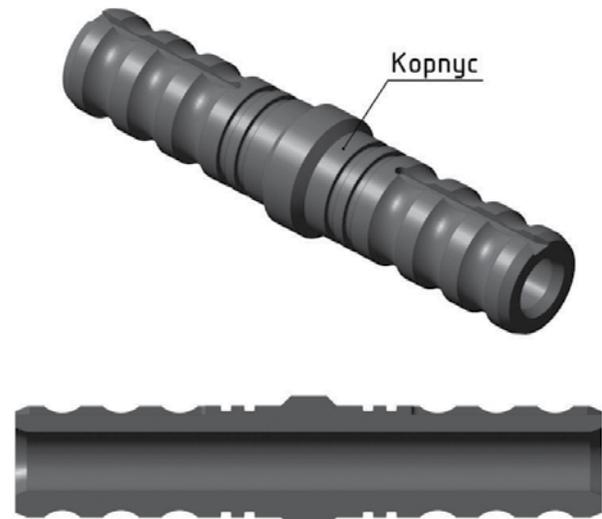


Назначение изделия:

Коннектор двусторонний вальцовочный предназначен для сращивания гибкой насосно – компрессорной трубы (ГНКТ). Коннектор устанавливается во внутреннюю часть трубы и фиксируется в ней путем вальцевания.

Конструкция:

Коннектор двусторонний вальцовочный представляет собой патрубок, изготовленный из легированной стали, имеющий с двух сторон цилиндрические части с канавками для соединения с ГНКТ. На изделии предусмотрены канавки под уплотнительные кольца.

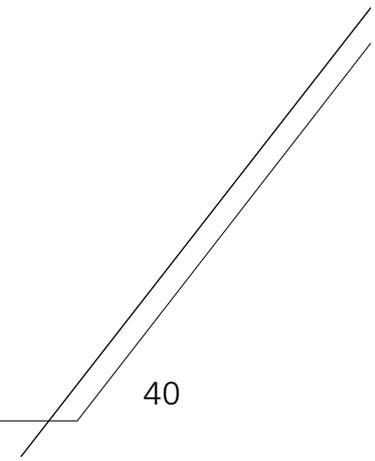


КОННЕКТОР ДВУСТОРОННИЙ ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ

КДВ

Технические данные

	КДВ-38	КДВ-44	КДВ-50
Шифр типоразмера			
Резьба присоединительная	под вальцовку	под вальцовку	под вальцовку
Наружный диаметр, мм	38,0	44,4	50,8
Длина, мм	200,0	200,0	200,0
Масса, кг	0,83	1,16	1,52
Предельно допустимая осевая нагрузка, т	21,0	21,0	21,0
Диаметр центрального промывочного канала, мм	16,0	20,0	25,0



40

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДЪЕМА И УДЕРЖАНИЯ ГНКТ ТИПА УПГТ

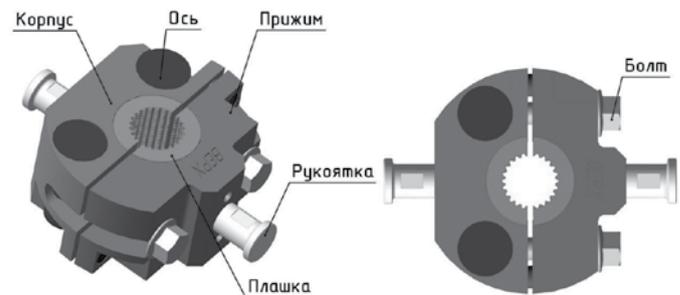


Назначение изделия:

Устройство для подъема и удержания ГНКТ предназначено для подъема и подвешивания над устьем скважины аварийной или поврежденной ГНКТ.

Конструкция:

Устройство подъема представляет собой сборку: корпуса и прижима, их точное взаиморасположение обеспечивается штифтами, прижим обеспечивается болтами, с возможностью вращения по оси, для фиксации ГНКТ предусмотрены сменные плашки, которые крепятся к корпусу и прижиму винтами, для транспортировки всего устройства предусмотрены рукоятки. Устройство подъема может использоваться со сменными насадками, характеризующие различные типоразмеры ГНКТ.



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДЪЕМА И УДЕРЖАНИЯ ГНКТ

УПГТ

Технические данные

	УПГТ
Шифр типоразмера	
Размеры захватываемой БДТ, мм	19,1; 25,4; 33,4; 38,1; 44,45
Рабочая грузоподъемность, кН	160,0
Габаритный диаметр(по корпусу), мм	200,0
Габаритный диаметр(по рукояткам), мм	260,0
Высота, мм	100,0
Масса, кг	18,0

ЦЕНТРАТОР ТРУБНЫЙ ТИПА ЦТ

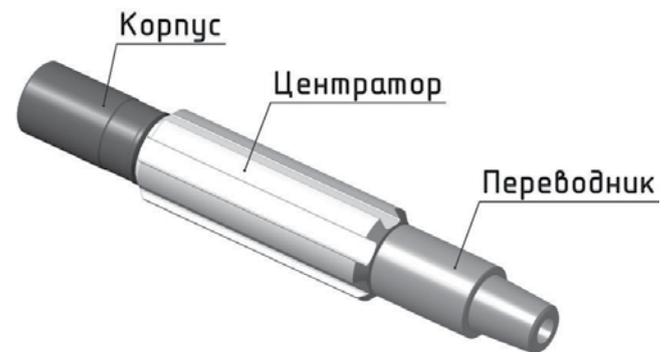


Назначение изделия:

Центратор трубный предназначен для центрирования сборки инструмента ГНКТ в трубе НКТ.

Конструкция:

Центратор трубный представляет собой сборку: корпуса, переходника и центратора. Центратор имеет возможность вращения вокруг оси корпуса. Устройство может использоваться со сменными центраторами, характеризующимися различными типоразмерами НКТ.



ЦЕНТРАТОР ТРУБНЫЙ

ЦТ

Технические данные

Шифр типоразмера	ЦТ-69
Размеры НКТ для использования центратора трубного	НКТ-89
Габаритный диаметр(по центратору), мм	69,0
Габаритный диаметр(по корпусу центратора), мм	54,0
Длина, мм	430,0
Диаметр внутреннего проходного отверстия, мм	20,0
Присоединительная резьба	1,5"АММТ
Масса, кг	6,7

ОТКЛОНИТЕЛЬ ШАРНИРНЫЙ ТИПА ОП

Назначение изделия:

Отклонитель шарнирный с промывкой типа ОП предназначен для отклонения ловильного и другого инструмента от оси. Отклонитель используется при ловильных работах в колонне насосно-компрессорных труб (НКТ) при работе на гибкой насосно-компрессорной трубе (ГНКТ) с использованием колтюбинговых установок при работе с промывкой. Позволяет перемещать под углом компоновку низа бурильной колонны (КНБК), давая возможность производить ловильные операции и извлечение инструментов в скважинах с сильно искривленным стволом. Например, шарнирное соединение может использоваться для того, чтобы помочь захватить фиксатором упавший в скважину предмет у нижней стенки ствола наклонно-направленной скважины или при проведении работ в законченной скважине, когда доступ в нее жесткой КНБК невозможен.

Конструкция:

Отклонитель шарнирный состоит из двух переводников, отклоняющего штока и фиксирующего винта. Устройство спускается в составе сборки инструментов и позволяет при создании нагрузки получить отклонение от оси на 8° и войти в боковой ствол скважины. Большой внутренний диаметр и пропускная способность позволяют при помощи сбрасываемого шара приводить в действие инструмент, располагающийся за шарнирным соединением. Двойное уплотнение обеспечивает герметичность КНБК во время циркуляции. Компактная конструкция дает возможность формировать короткую КНБК для спуска в сильно отклоняющиеся от вертикали или искривленные скважины, увеличивая возможность выравнивания ловильных инструментов в обсадной колонне.



ОТКЛОНИТЕЛЬ ШАРНИРНЫЙ

ОП

Технические данные

Шифр типоразмера	ОП-44,5
Наружный диаметр, мм, не более	44,5
Максимальная нагрузка, кН	55,0
Минимальный внутренний диаметр промывочного отверстия, мм, не менее	14,0
Максимальный внутренний диаметр промывочного отверстия, мм, не менее	20,0
Максимальный угол отклонения от оси, град.	8,0
Резьба присоединительная	1"АММТ
Длина, мм, не более	285,0
Масса, кг, не более	2,4

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ТИПА КО

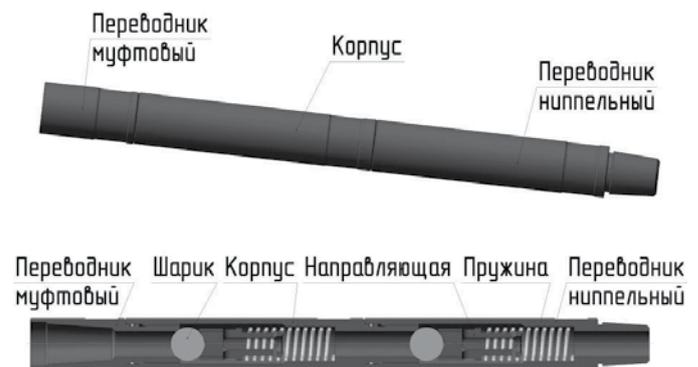


Назначение изделия:

Клапан обратный типа КО представляет собой предохранительное устройство, используемое в КНБК для предотвращения попадания высокого давления в рабочую колонну и далее на поверхность.

Конструкция:

Клапан обратный состоит из: корпуса, двух переводников, прижимных устройств, шариков, пружин и уплотнений. Инструмент содержит небольшое количество деталей, что снижает требования к проведению технического обслуживания. Клапан спускается на ГНКТ в составе сборки. В процессе проведения технологической операции при возникновении обратного давления клапан перекрывает внутреннее пространство БДТ. Чтобы открыть клапан необходимо создать противодействие превышающее давление образовавшееся под клапаном.



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ

КО

Технические данные

Шифр типоразмера	КО-38
Наружный диаметр, мм, не более	38,0
Максимальный внутренний диаметр промывочного отверстия, мм, не менее	19,0
Резьба присоединительная	1"АММТ
Длина, мм, не более	456,0
Масса, кг, не более	2,44

НАСАДКА РАЗМЫВОЧНАЯ ТИПА НР



Назначение изделия:

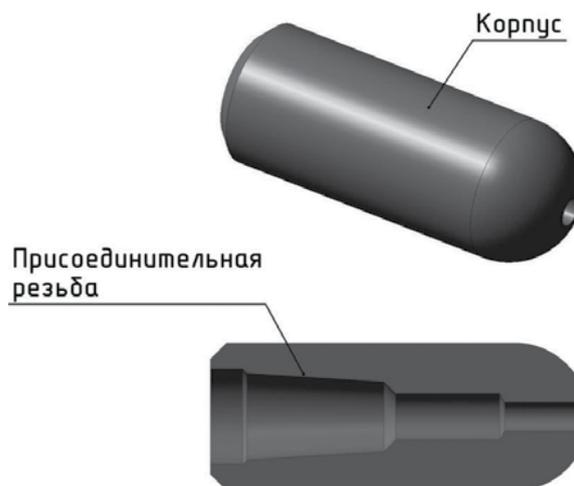
Насадка размывочная типа НР предназначена для промывки скважины, вымыва пропанта из скважины после проведения ГРП, а так же размыва песчаных и гидратно-парафиновых пробок в колоннах насосно-компрессорных труб.

Конструкция:

Насадка размывочная представляет собой корпус, изготовленный из легированной стали.

В верхней части насадки выполнена муфтовая присоединительная резьба.

В насадке размывочной выполнен промывочный канал для прохода промывочной жидкости. Принцип работы основан на создании направленной струи жидкости, выходящей из отверстий пера с высокой скоростью и под высоким давлением, способной разрушать встречную поверхность препятствия.



НАСАДКА РАЗМЫВОЧНАЯ

НР

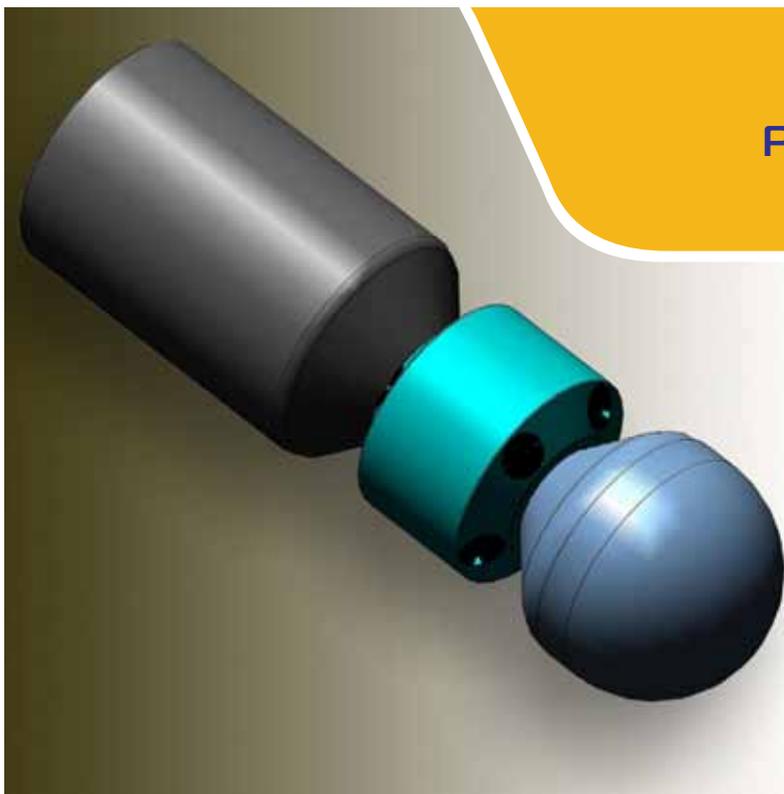
Технические данные

	НР-38	НР-43	НР-51
Шифр типоразмера	НР-38	НР-43	НР-51
Резьба присоединительная	1"AMMT	1"AMMT	1"AMMT
Наружный диаметр, мм	38,0	43,0	51,0
Длина, мм	130,0	130,0	130,0
Масса, кг	0,72	1,02	1,55
Диаметр центрального промывочного канала, мм	16,0	16,0	16,0



50

НАСАДКА РАЗМЫВОЧНАЯ ВРАЩАЮЩАЯСЯ ТИПА НВ

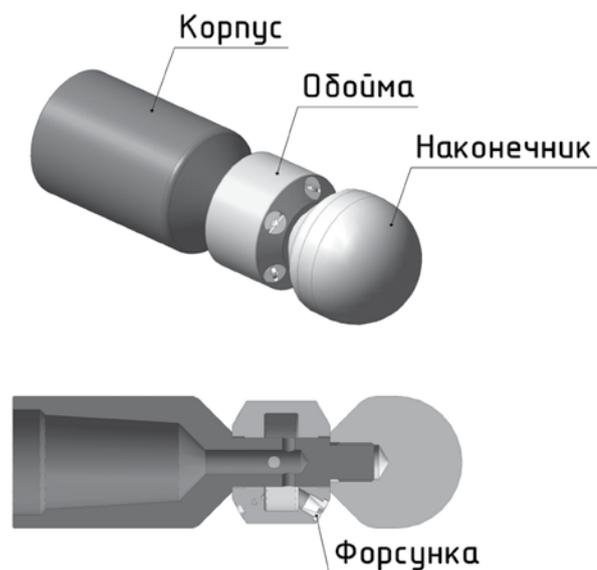


Назначение изделия:

Насадка размывочная вращающаяся предназначена для промывки и обеспечения циркуляции во время чистки и промывки внутреннего пространства НКТ. Она также может использоваться при манипуляциях с ГНКТ в скважине и на поверхности.

Конструкция:

Принцип работы насадки размывочной вращающейся основан на вращении насадок на 360° под действием напора флюида, в результате чего струя флюида омывает стенку НКТ. Насадки для обеспечения вращения наклонены на 15° от оси. Струи направлены вперед и назад.



НАСАДКА РАЗМЫВОЧНАЯ ВРАЩАЮЩАЯСЯ

НВ

Технические данные

Шифр типоразмера	НВ-54
Условный диаметр колонны, мм	НКТ-73/НКТ-89
Наружный диаметр труболовки, мм, не более	54,0
Длина, мм, не более	185,0
Рабочее давление, МПа	7,0
Температура среды, С°, не более	Без ограничений
Масса, кг	2,25
Присоединительная резьба	1,5"АММТ

НАСАДКА ПРОМЫВОЧНАЯ ШАРОВАЯ ТИПА ШНП



Назначение изделия:

Насадка промывочная шаровая предназначена для активации внутрискважинных устройств с предварительной промывкой места посадки.

Конструкция:

Изготовлена из легированной стали и имеет на одном конце сферическую насадку определенного размера, а на другом конце присоединительную резьбу для соединения с БДТ. В корпусе выполнены боковые промывочные отверстия позволяющие за счет струи промывочной жидкости очищать от накопившегося шлама посадочное место.



НАСАДКА ПРОМЫВОЧНАЯ ШАРОВАЯ

ШНП

Технические данные

Шифр типоразмера	Присоедини- тельная резьба	Диаметр шарового наконеч- ника, мм	Диаметр присоеди- нительной резьбы, мм	Диаметр промывочно- го отверстия, мм	Диаметр центрального отверстия, мм	Длина, мм
ШНП-51,76	1"АММТ	51,76	38,0	12,0	16,0	340,0
ШНП-54,00	1,5"АММТ	54,0	54,0	12,0	20,0	340,0
ШНП-56,03	1,5"АММТ	56,03	54,0	12,0	20,0	340,0
ШНП-58,11	1,5"АММТ	58,11	54,0	12,0	20,0	340,0
ШНП-60,3	1,5"АММТ	60,3	54,0	12,0	20,0	348,0
ШНП-62,53	1,5"АММТ	62,53	54,0	12,0	20,0	348,0
ШНП-64,85	1,5"АММТ	64,85	54,0	12,0	20,0	348,0

РАЙБЕР КОНУСНЫЙ ПРЯМОЗУБЫЙ ТИПА РКП



Назначение изделия:

Райбер конусный прямозубый типа РКП предназначен для восстановления внутреннего диаметра колонны при проведении ремонтно-восстановительных работ в скважинах.

Конструкция:

Райбер конусный прямозубый типа РКП и райбер конусный прямозубый типа РКП-Т с твердосплавными вставками состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни и дополнительными твердосплавными пластинами в случае РКП-Т.

В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, а в нижнем торце и боковой конической поверхности – отверстия, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.

Режуще-истирающие элементы в виде полос напаяны на коническую и цилиндрическую поверхности корпуса.



РАЙБЕР КОНУСНЫЙ ПРЯМОЗУБЫЙ

РКП

Технические данные

Шифр типоразмера	Условный диаметр обсадной колонны, мм	Резьба присо- единительная, ГОСТ 7918, ГОСТ Р 50864	Наружный диаметр рай- бера, мм, не более	Диаметр про- мывочного канала, мм, не менее	Длина, мм, не более	Масса, кг, не более
РКП-75	89,0	3-50	75,0	20,0	423,0	7,3
РКП-89	114,0	3-73	89,0	20,0	490,0	14,1
РКП-95Т	114,0	3-66	95,0	25,0	530,0	19,4

ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТИПА ФТС



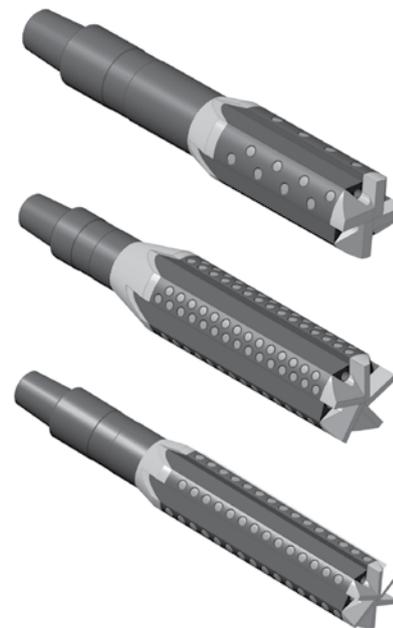
Назначение изделия:

Фреза торцевая специальная типа ФТС предназначена для разрушения металлических предметов, цементного камня и зацементированных металлических предметов по всему сечению скважины при проведении ремонтновосстановительных работ в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах.

Конструкция:

Фреза торцевая специальная состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, в средней – стабилизирующие выступы, а в нижнем торце и боковой поверхности – отверстия и соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки. Конструкция фрезы предусматривает:

- зубчатую режуще-истирающую поверхность напайки с четырьмя, пятью и шестью лопастями для различных условий фрезерования;



ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТИПА ФТС

ФТС

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоединительная,	Наружный диаметр фрезы, мм, не более	Толщина режуще-истирающей наплавки, мм, не менее	Диаметр промывочных каналов, мм, не менее	Длина, мм, не более
ФТС (X)-56	3-33	56,0	15,0	10,0	140,0
ФТС (X)-80	3-66	80,5	20,0	12,0	160,0
ФТС (X)-90	3-66	90,0	20,0	12,0	400,0
ФТС (X)-102	3-66	102,0	20,0	12,0	400,0
ФТС (X)-112	3-76	112,0	20,0	16,0	400,0
ФТС (X)-114	3-76	114,3	20,0	16,0	400,0

Примечание: (X) – количество лопастей

ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ТИПА ФТС-НВ



Назначение изделия:

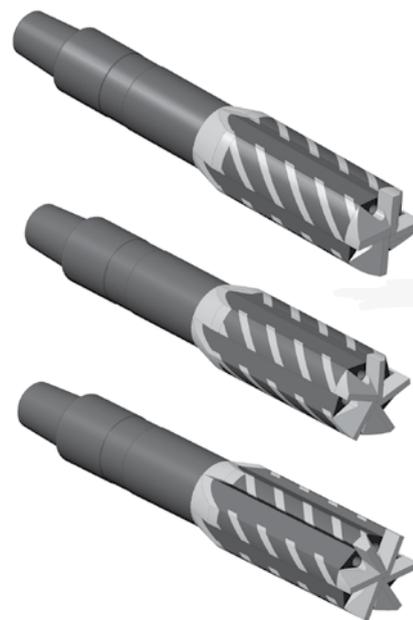
Фреза торцевая специальная ФТС-НВ предназначена для разрушения металлических предметов, пакер-пробок и портов МГРП, разбуривания цементного камня, при проведении ремонтно-восстановительных работ в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах с применением койлтюбинга.

Конструкция:

Фреза торцевая специальная состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбид вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. Лопасты снаружи армированы порошковым сплавом «Eutalloy» для предотвращения износа корпуса.

Конструкция фрезы предусматривает:

- винтовую износостойкую поверхность напайки с четырьмя, пятью и шестью лопастями для различных условий фрезерования.



ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ

ФТС-НВ

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоединительная	Наружный диаметр фрезы, мм, не более	Толщина режуще-истирающей наплавки, мм, не более	Диаметр промывочных каналов, мм, не менее
ФТС (X)-56НВ	3-45	56,0	15,0	6,0
ФТС (X)-57НВ	3-45	57,0	15,0	6,0
ФТС (X)-70НВ	3-45	70,0	15,0	7,0
ФТС (X)-85НВ	3-66	85,0	15,0	8,0
ФТС (X)-86НВ	3-65	86,0	15,0	8,0
ФТС (X)-95НВ	3-66	95,0	15,0	8,0

Примечание: (X) – количество лопастей

ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВООРУЖЕНИЕМ ТИПА ФТС-К

Назначение изделия:

Фреза торцевая специальная с комбинированным вооружением типа ФТС-К предназначена для разрушения металлических предметов, цементного камня и зацементированных металлических предметов по всему сечению скважины при проведении ремонтно-восстановительных работ в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах.

Конструкция:

Фреза торцевая специальная с комбинированным вооружением состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. В верхней части корпуса выполнена соединительная резьба, в средней – стабилизирующие выступы, а в нижнем торце и боковой поверхности – отверстия и соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.

Конструкция фрезы предусматривает:

- режуще-истирающую поверхность напайки с четырьмя, пятью и шестью лопастями для различных условий фрезерования.



ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВООРУЖЕНИЕМ

ФТС-К

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоединительная	Наружный диаметр фрезы, мм, не более	Толщина режуще-истирающей наплавки, мм, не более	Диаметр промывочных каналов, мм, не менее
ФТС (X)-56К	3-45	56,0	15,0	6,0
ФТС (X)-57К	3-45	57,0	15,0	6,0
ФТС (X)-70К	3-45	70,0	15,0	7,0
ФТС (X)-85К	3-66	85,0	15,0	8,0
ФТС (X)-86К	3-65	86,0	15,0	8,0
ФТС (X)-95К	3-66	95,0	15,0	8,0

Примечание: (X) – количество лопастей

ФРЕЗА ЗАБОЙНАЯ ТИПА ФЗ ДЛЯ РАЗБУРИВАНИЯ ПОРТОВ ПОСЛЕ МГРП

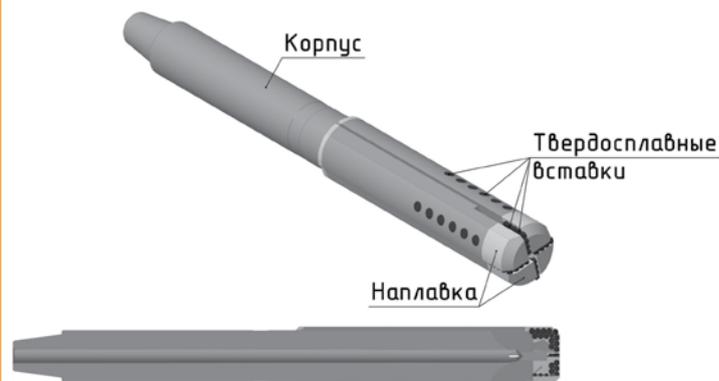


Назначение изделия:

Фреза забойная предназначена для фрезерования (разбуривания) компоновок МГРП с применением койлтюбинга, в которую входят от 3 до 10 портов (разбуриваемых муфт ГРП) при проведении ремонтных работ в скважинах.

Конструкция:

Фреза забойная представляет собой цельный длинный корпус, выполненный из конструкционной легированной стали с присоединительной резьбой в верхней части. Нижняя часть корпуса разделена на фрезерующие лопасти, армированные твердосплавными элементами для предотвращения износа корпуса и вооружением из карбида вольфрама.



ФРЕЗА ЗАБОЙНАЯ ТИПА ФЗ ДЛЯ РАЗБУРИВАНИЯ ПОРТОВ ПОСЛЕ МГРП

Технические данные

	ФЗ-72	ФЗ-92
Шифр типоразмера		
Наружный диаметр фрезы не более, мм	72,0	92,0
Толщина режуще-истирающей наплавки не менее, мм	9,0	7,0
Диаметр промывочного канала не менее, мм	16,0	21,0
Присоединительная резьба	1,5"АММТ	1,5"АММТ
Длина не более, мм	305,0	855,0

ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ УСИЛЕННАЯ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ ТИПА ФТУ-Т

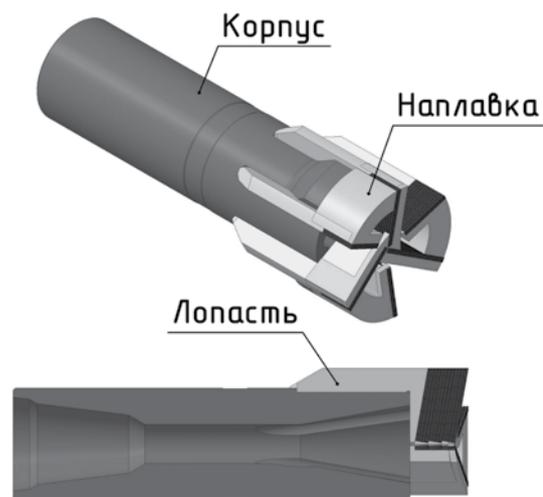


Назначение изделия:

Фреза торцевая усиленная с твердосплавными пластинами типа ФТУ-Т предназначена для разрушения металлических предметов, цементного камня и зацементированных металлических предметов по всему сечению скважины при проведении ремонтно-восстановительных работ в скважинах.

Конструкция:

Фреза торцевая усиленная с твердосплавными пластинами ФТУ-Т состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни и твердосплавных пластин. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, а в нижнем торце и боковой поверхности - отверстия и соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.



ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ УСИЛЕННАЯ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ

ФТУ-Т

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоединительная	Наружный диаметр фрезы, мм, не более	Толщина режущо-истирающей наплавки, мм, не менее	Диаметр промывочных каналов, мм, не менее	Длина, мм, не более
ФТУ-56Т	3-33	56,0	15,0	10,0	140,0
ФТУ-80Т	3-66	80,5	20,0	12,0	160,0
ФТУ-90Т	3-66	90,0	20,0	12,0	400,0
ФТУ-102Т	3-66	102,0	20,0	12,0	400,0
ФТУ-112Т	3-76	112,0	20,0	16,0	400,0
ФТУ-114Т	3-76	114,3	20,0	16,0	400,0

ФРЕЗА КОЛЬЦЕВАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ С ЛОВИТЕЛЕМ ТИПА ФК-ТЛ

Назначение изделия:

Фреза кольцевая твердосплавная с ловителем ФК-ТЛ предназначена для разрушения портов МГРП с последующим извлечением шаров входящих в их состав, при проведении ремонтно-восстановительных работ в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах с применением койлтубинга.

Конструкция:

Фреза кольцевая твердосплавная с ловителем состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали, режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. Корпус снаружи армирован твердосплавными вставками для предотвращения износа корпуса. Ловитель комбинированный и представляет собой магнит и тросовый ловитель, препятствующие выпадению шаров при подъеме. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, а в нижней торце и боковой поверхности – отверстия и соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.



ФРЕЗА КОЛЬЦЕВАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ С ЛОВИТЕЛЕМ

ФК-ТЛ

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоеди- нительная	Наружный диа- метр фрезы, мм, не более	Толщина режу- ще-истирающей наплавки, мм, не более	Диаметр про- мывочных каналов, мм, не менее
ФК-56ТЛ	1"АММТ	56,0	15,0	6,0
ФК-57ТЛ	1,5"АММТ	57,0	15,0	6,0
ФК-68ТЛ	1,5"АММТ	68,0	15,0	6,0
ФК-72ТЛ	1,5"АММТ	72,0	15,0	6,0

ФРЕЗА СТУПЕНЧАТАЯ ТИПА ФС

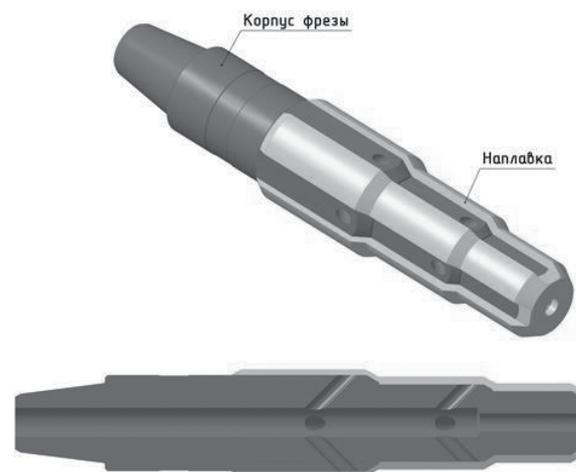


Назначение изделия:

Фреза ступенчатая ФС предназначена для разбуривания различных «башмаков» и клапанов изготовленных из сплавов содержащих алюминий.

Конструкция:

Фреза ступенчатая состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. Ступени имеют различные размеры по наружному диаметру и промывочные отверстия. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, а на боковой поверхности каждой ступени соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.

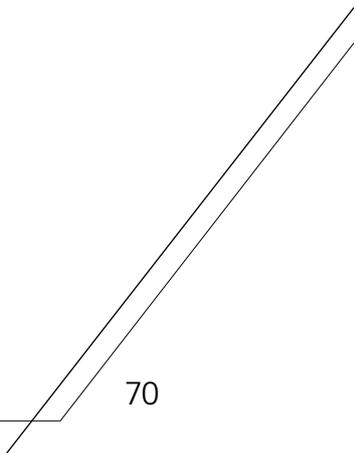


ФРЕЗА СТУПЕНЧАТАЯ

ФС

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоединительная	Наружный диаметр, мм	Длина секций, мм	Общая длина, мм	Диаметр промывочных каналов, мм	Масса, кг
ФС 52-43-33	1" АММТ	52,0/43,0/33,0	110,0/100,0/85,0	410,0	8,0	3,5
ФС 65-58-47	1" АММТ	65,0/58,0/47,0	117,0/102,0/77,0	440,0	8,0	6,0
ФС 72-69-65	1" АММТ	72,0/69,0/65,0	114,0/100,0/85,0	440,0	8,0	8,6



70

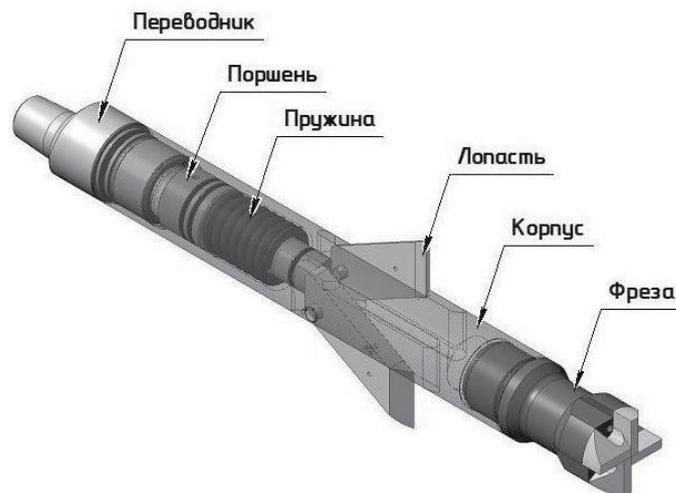
ФРЕЗА РАСШИРИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТИПА ФРГ

Назначение изделия:

Фреза расширительная гидравлическая типа ФРГ предназначена для разбуривания цементных мостов с применением койлтюбинга без подъема НКТ.

Конструкция:

Фреза расширительная гидравлическая состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали, фрезы типа ФТС4 с режуще-истирающей напайкой, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама и выдвижных лопастей с режуще-истирающей напайкой, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. В расширителе гидравлическом бицентричном лопасти смещены относительно корпуса для более тщательной очистки стенок эксплуатационной колонны от остатков цемента. Для предотвращения выпадения расширяющих элементов во время спуска в конструкции предусмотрены пластинчатые пружины. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, а в нижнем торце и боковой поверхности – отверстия и соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.



ФРЕЗА РАСШИРИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ

ФРГ

Технические данные

Шифр типоразмера	Резьба присоединительная	Диаметр фрезы, мм	Максимальный диаметр выхода лопастей, мм, не более	Толщина режуще-истирающей наплавки, мм, не более	Диаметр промывочных каналов, мм, не менее
ФРГ-126/57	1" АММТ	57,0	126,0	15,0	5,0
ФРГ-142/52Б	1,5" АММТ	52,0	142,0	15,0	5,0

ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВООРУЖЕНИЕМ ФТ-К



Назначение изделия:

Фреза торцевая предназначена для разбуривания металлических предметов, цементного камня, портов МГРП при проведении ремонтно-восстановительных работ в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах – индивидуально с промывкой через пазы в корпусе фрезы

Конструкция:

Фреза состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни и твердосплавных элементов на торцевой и цилиндрической части фрезы. В верхней части корпуса выполнена присоединительная резьба, а в нижнем торце и боковой поверхности - отверстие и пазы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.



ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ С КОМБИНИРОВАННЫМ ВООРУЖЕНИЕМ

ФТ-К

Технические данные

Шифр типоразмера	ФТ-68К
Наружный диаметр, мм	68,0
Диаметр промывочного канала, мм	20,0
Длина, мм	320,0
Масса, кг	6,1
Присоединительная резьба	3-45

ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ БИЦЕНТРИЧНАЯ ТИПА ФТУ-ТБ

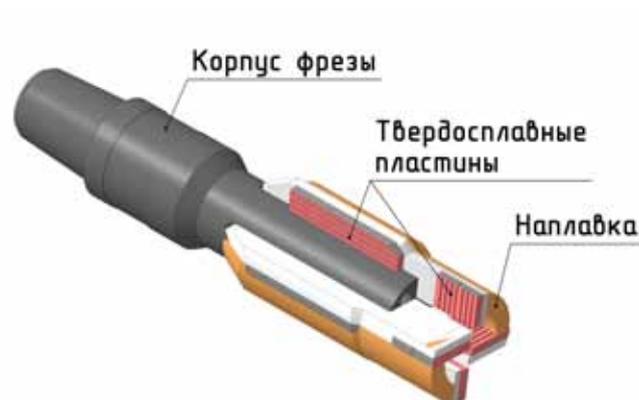


Назначение изделия:

Фреза торцевая бицентричная ФТУ-ТБ предназначена для разбуривания портов, пакер-пробок изготовленных из сплавов содержащих алюминий.

Конструкция:

Фреза торцевая бицентричная состоит из корпуса, изготовленного из высокопрочной легированной стали и режуще-истирающей напайки, состоящей из частиц дробленого карбида вольфрама и твердосплавными вставками в виде пластинок или цилиндров, внедренных в матрицу из никельсодержащей латуни. Лопасты смещены относительно корпуса для более тщательной очистки стенок эксплуатационной колонны от остатков пакер-пробки. В верхней части корпуса выполнена соединительная резьба, а в нижнем торце и боковой поверхности – отверстия и соответствующие каналы, обеспечивающие эффективное охлаждение и интенсивную промывку для выноса стружки.

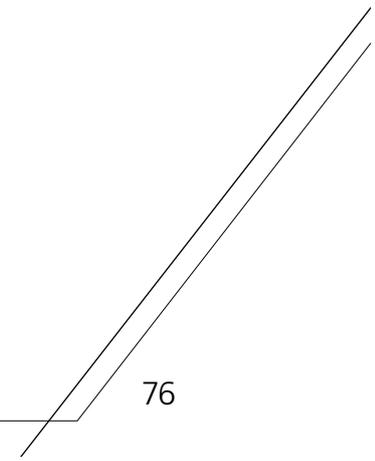


ФРЕЗА ТОРЦЕВАЯ БИЦЕНТРИЧНАЯ

ФТУ-ТБ

Технические данные

Шифр типоразмера	ФТУ-56/60ТБ
Резьба присоединительная	1,5"АММТ
Допустимая осевая нагрузка не более. т	2,0
Наружный диаметр фрезы, мм, не более	56,0
Наружный диаметр фрезы с расширяющей лопастью, мм, не более	60,0
Длина, мм	277,0
Диаметр промывочных каналов, мм, не менее	8,0



76

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

