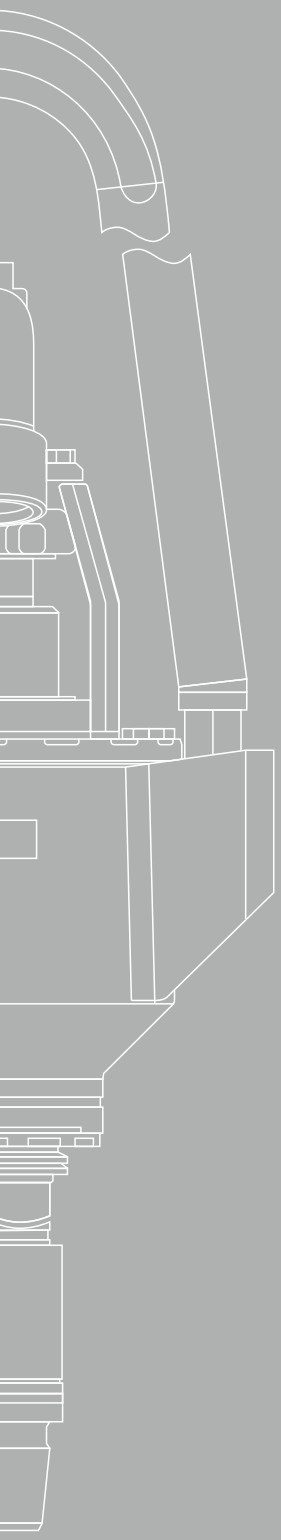
РосНефтеГазИнструмент®



производство нефтегазового оборудования

rngi.ru

РосНефтеГазИнструмент®



Добро пожаловать в Роснефтегазинструмент!

Благодарим Вас за проявленный интерес к нашей продукции. Уже много лет мы специализируемся в производстве первоклассного оборудования для нефтегазовой промышленности, для того, чтобы обеспечить нефте- и газодобывающие компании надежными, долговечными, современными механизмами, использующимися в процессе бурения и эксплуатации скважин.

Являясь специализированным предприятием полного цикла, мы разрабатываем и производим на своем оборудовании более 60 видов изделий, от вертлюгов и цементировочных головок, до цементировочного флота в полном объёме.

Наши специалисты постоянно ищут новые, оригинальные решения и успешно воплощают их в жизнь. Инженеры тесно связаны с производством и постоянно контролируют процесс изготовления и сборки продукции. Предъявляя повышенные требования к надежности наших изделий, мы проводим тестирование и испытания каждого нагруженного узла, а производство, оснащенное современными станками с числовым программным управлением, обеспечивает высокое качество исполнения всех деталей изготавливаемого оборудования. Наша продукция, рассчитанная на эксплуатацию в тяжелых климатических и физико-химических условиях, проходит термообработку и азотирование. Благодаря этому срок службы изделий РНГИ значительно выше, чем у сторонних производителей.

Удобное расположение производственных подразделений в г. Краснодаре, позволяет производить максимально оперативную отгрузку любыми видами транспорта в любую точку планеты. От авиа- и железнодорожного транспорта, до контейнерной отправки из международного морского порта в г. Новороссийске.

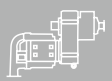
Мы всегда прислушиваемся к пожеланиям наших заказчиков и стремимся воплотить их требования по конструктивным особенностям оборудования в надежные, высокотехнологичные продукты.












ВЕРТЛЮГИ 4
Вертлюги буровые силовые с гидроприводом ВБС-Р1 5
Вертлюг буровой силовой с электроприводом ВБС-Р1 5
Вертлюги буровые ВБ-Р1 6
Вертлюги эксплуатационные ВЭ-Р1 7
Вертлюги промывочные ВП-Р1 7
Вертлюги буровые для горизонтального бурения ВГБ-Р1 8

КРАНЫ ШАРОВЫЕ 9
Краны шаровые для колонны бурильных труб с замковой резьбой КШЗ-Р1 10
Краны шаровые для насосно-компрессорных труб с резьбой НКТ КШН-Р1 11
Краны шаровые полнопроходные КШ-Р1 12
Краны шаровые полнопроходные для колонны НКТ КШПН-Р1 13
Краны шаровые полнопроходные для бурильной колонны КШПЗ-Р1 13
Краны шаровые для ВСП с механизированным управлением 14
Краны шаровые для ВСП с ручным управлением 14

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ШАРОВЫЕ 15
Клапаны шаровые противовыбросовые для бурильных труб КОШЗ-Р1 16
Клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ труб КОШТ-Р1 17
Клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ гибких труб КОШТ-Р1 18
Клапан обратный КО-Р1 18
Приспособление для открытия клапана ПОКЗ-Р1 19
Приспособление для открытия клапана ПОКТ-Р1 19

СПЕЦТЕХНИКА ДЛЯ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СКВАЖИН 20
Установка смесительно-осреднительная УСО-Р1 21
Установка смесительная механическая УСМ-Р1 23
Полноприводный автоцементовоз АЦВ-17Р1 24
Автоцементовоз-полуприцеп АЦВ-26Р3 24
Блок манифольда БМ-Р1 25
Установка цементировочная УЦ-Р1 25
Мобильный склад цемента МС-40Р3 26

ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЕ ГОЛОВКИ 27
Головки цементировочные универсальные ГЦУ-Р1 28
Головки цементировочные со съемным коллектором ГЦК-Р1 29
Головки цементировочные для бурильных труб ГЦУ-БТ-Р1 30
Головки цементировочные со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК-БТ-Р1 30
Головки цементировочные универсальные двухпробочные ГЦУ2-Р1 31
Головки цементировочные двухпробочные с коллектором ГЦК2-Р1 32
Головки цементировочные двухпробочные со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК2-БТ-Р1 33
Головка цементировочная универсальная для цементирования с вращением с верхним силовым приводом (ВСП) ГЦУ-Р3 34
Головка цементировочная универсальная для цементирования с вращением с верхним силовым приводом (ВСП) ГЦУ-1Р3 35
Головка цементировочная универсальная для цементирования с вращением с верхним силовым приводом (ВСП) ГЦУ-2Р3 37
Стенд опрессовки цементировочных головок СОГ-Р1 41

ВНУТРИСКВАЖИННОЕ ЦЕМЕНТИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 41
Муфта ступенчатого цементирования МСЦ-Р1 43
Башмаки колонные цементные БК-Р1 44
Башмак колонный чугунный БКЧ-Р1 45
Башмак колонный композитный БКК-Р1 45
Клапан обратный дроссельный ЦКОД-Р1 46
Башмак колонный с обратным клапаном БКОК-Р1 47
Устройство для крепления скважин открытым забоем УКСОЗ-Р1 48
Подвеска хвостовика ПХ-Р1 48
Продавочные разделительные пробки ПРП-Ц-Р1 49

НАЗЕМНОЕ ЦЕМЕНТИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 50
Смесители гидронапорные СГН-Р1 51
Мешалка горизонтальная двухвальная МГ-Р1 51

НАСОСЫ И НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ 52
Насосы центробежные НЦ-Р1 53
Станции насосные СН-Р1 66

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ТРУБЫ И МАНИФОЛЬДЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 67
Интегральные патрубки 68
Интегральные переводники 79
Колена шарнирные К-Р1 92

КОМПРЕССОРЫ 95
Компрессор маятниковый безмасляный КМ-Р1 96
Установка компрессорная УК-12Р1 97
Станция компрессорная СК-12Р1 98

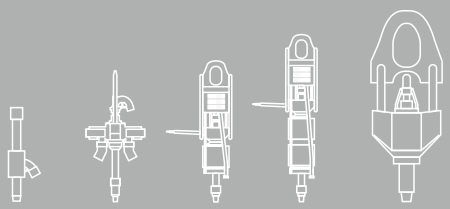
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН 99
Скребки гидромеханические СМГУ-Р1 100
Метчики специальные МСЗ-Р1 100

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН 101
Пакеры для опрессовки устья скважин ПОУ-Р1 102
Клапан обратный с эластичным затвором КОЭ-Р1 103
Клапаны циркуляционные гидравлические КЦГ-Р1 103
Клапаны сбивные КС-Р1 104

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕССЫ 105
Прессы гидравлические ПС-Р1 106

ПРОФИЛИ И РАЗМЕРЫ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ 107





1

ВЕРТЛЮГИ

Вертлюги буровые силовые с гидроприводом ВБС-Р1
Вертлюги буровые силовые с электроприводом ВБС-Р1
Вертлюги буровые ВБ-Р1
Вертлюги эксплуатационные ВЭ-Р1
Вертлюги промывочные ВП-Р1
Вертлюги для горизонтального бурения ВГБ-Р1



Вертлюги буровые силовые с гидроприводом ВБС-Р1

Вертлюг буровой силовой предназначен для передачи вращения верхней части бурильной колонны при выполнении буровых работ, а также капитального ремонта нефтяных и газовых скважин, включая зарезку боковых стволов.

Вертлюг поставляется с силовым агрегатом, обеспечивающим вращение вала вертлюга с установленным моментом и плавным изменением частоты, и направления вращения.

Грузоподъемность от 80 до 150 тонн.

Технические характеристики вертлюгов буровых силовых ВБС-Р1

Наименование параметров	ВБС-80Р1	ВБС-100Р1
Грузоподъёмность, кН (тс)	800(80)	1000(100)
Максимальная динамическая нагрузка на ствол, кН (тс)	500(50)	780(78)
Рабочее давление, МПа (атм)	21(210)	35(350)
Номинальная частота вращения, ($мин^{-1}$)	100	100
Максимальная частота вращения ствола, ($мин^{-1}$)	150	150
Максимальный крутящий момент при 50 об/мин, Н·м (кратковременно)	9500	11000
Номинальный крутящий момент при 100 об/мин, Н·м	5500	6900
Номинальное давление в гидролинии, МПа	20	20
Рабочий объём гидромоторов, $см^3$/об	112	112
Диаметр проходного отверстия ствола, мм	75	75
Диаметр проходного отверстия подвода, мм	75	75
Диаметр проходного отверстия переводника, мм	54	54
Присоединительная резьба ствола по ГОСТ 631-75	БТ-114 Лев.	БТ-127 Лев.
Присоединительная резьба на переводниках – замковая по ГОСТ 50864-96	З-86 Левая и правая	З-133 Левая и правая
Присоединительная резьба бокового подвода по ГОСТ 633-80	НКТ 89	НКТ 89
Присоединительная резьба на подводе под телесистему ГОСТ 633-80	НКТ 60	НКТ 60
Рабочая температура окружающей среды, °К (°С)	от 233 (-40) до 343 (+70)	от 233 (-40) до 343 (+70)
Масса, кг, не более (без гидростанции)	700	800



Вертлюг буровой силовой с электроприводом ВБС-Р2

Предназначен для передачи вращения верхней части бурильной колонны при выполнении буровых работ, а также капитального ремонта нефтяных и газовых скважин, включая зарезку боковых стволов.

Вертлюг поставляется с силовым агрегатом, обеспечивающим вращение вала вертлюга с установленным моментом и плавное изменение частоты и направления вращения.

Технические характеристики вертлюгов буровых силовых ВБС-Р2

Наименование параметров	ВБС-80Р2	ВБС-100Р2	ВБС-125Р2
Грузоподъёмность, кН (тс)	800 (80)	1000 (100)	1250 (125)
Рабочее давление, МПа (атм)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
Номинальная частота вращения, ($мин^{-1}$)	100	100	100
Максимальная частота вращения ствола, ($мин^{-1}$)	130	130	130
Номинальный крутящий момент при частоте вращения 100 об/мин, Н·м	4200*	4200*	8400
Максимальный крутящий момент при частоте вращения 50 об/мин, Н·м	9200*	9200*	18400
Рабочий не продолжительный крутящий момент, Н·м	6675*	6675*	13350
Номинальная мощность электропривода, кВт	44*	44*	88
Максимальная мощность электропривода, кВт	117*	117*	234
Тип электродвигателя	Синхронный высокомоментный		
Диаметр проходного отверстия ствола, мм	75	75	75
Диаметр проходного отверстия подвода, мм	75	75	75
Диаметр проходного отверстия переводника, мм	75	75	75
Присоединительная резьба ствола по ГОСТ 631-75	БТ-127 Лев.		
Присоединительная резьба на переводниках – замковая по ГОСТ 50864-96	З-121 Левая и правая	З-133 Левая и правая	
Присоединительная резьба бокового подвода по ГОСТ 633-80	НКТ 89	НКТ 89	НКТ 89
Двухструнные штропа, марка	Ш-125-1800**	Ш-125-1800**	Ш-125-1800
Тип элеватора	КМ-125**	КМ-125**	КМ-125
Бурильные трубы, с которыми возможно использование элеватора	БТ-73**	БТ-73**	БТ-73
Рабочая температура окружающей среды, °К (°С)	233 (-40)÷343 (+70)		
Масса вертлюга с силовым агрегатом, кг, не более	1400	1800	2800
Габарит станции, мм (Д х Ш х В)	8000x2430x2755	7369x2430x2755	8000x2430x2755

* При заказе опции «второй электродвигатель» значения удваиваются.

** Дополнительная опция



Вертлюги буровые ВБ-Р1

Буровой вертлюг - высоконагруженная конструкция, удерживающая на весу вращающийся бурильный инструмент, с одновременным подводом промывочной жидкости в колонну труб при бурении скважин.

Грузоподъемность от 50 до 320 тонн.

Технические характеристики вертлюгов буровых ВБ-Р1

Наименование параметра	ВБ-50Р1	ВБ-60Р1	ВБ-80Р1	ВБ-100Р1	ВБ-125Р1	ВБ-140Р1
Грузоподъемность, кН (тс)	500 (50)	600 (60)	800 (80)	1000 (100)	1250 (125)	1400 (140)
Рабочее давление, МПа (атм)	21 (210)					35 (350)
Высота, мм Высота корпуса, мм	1708 1708		1830 1830	1860 1860		2010 2010
Длина, мм Длина корпуса, мм	424 424		520 520	590 590		590 590
Ширина, мм Ширина корпуса, мм	454 290		520 350	550 410		550 410
Присоединительная резьба ствола по ГОСТ 631-75	БТ-102 Лев.		БТ-114 Лев.	БТ-127 Лев.		
Присоединительная резьба бокового подвода по ГОСТ 633-80	НКТ 73		НКТ 89			
Присоединительная резьба на подводе под телесистему ГОСТ 633-80	НКТ 60					
Масса, кг, не более	220	220	340	410	410	430
Материал деталей	сталь 40Х ГОСТ 4543-71 со специальной термообработкой					

Наименование параметра	ВБ-160Р1	ВБ-175Р1	ВБ-200Р1	ВБ-225Р1	ВБ-250Р1	ВБ-320Р1
Грузоподъемность, кН (тс)	1600 (160)	1750 (175)	2000 (200)	2250 (225)	2500 (250)	3200 (320)
Рабочее давление, МПа (атм)	35 (350)					
Высота, мм Высота корпуса, мм	2250 2250					2500
Длина, мм Длина корпуса, мм	670 670					840
Ширина, мм Ширина корпуса, мм	590 446					615
Присоединительная резьба ствола по ГОСТ 50864-96	3-133 Лев.					3-152 Лев.
Присоединительная резьба бокового подвода по ГОСТ 633-80	НКТ 89					
Присоединительная резьба на подводе под телесистему ГОСТ 633-80	НКТ 60					
Масса, кг, не более	680	680	680	680	680	1300
Материал деталей	сталь 40Х ГОСТ 4543-71 со специальной термообработкой					

Для каждого типоразмера вертлюга в наличии имеются различные виды переводников.

По заявке заказчика направление резьбы может быть правым.

По желанию заказчика буровой вертлюг можно приобрести с дополнительными опциями. Дополнительные опции позволяют расширить диапазон применения бурового вертлюга. Каждую опцию можно использовать конструктивно вместе с вертлюгом.

Опции:

Удлинитель штропа УШВ-Р1



Рукава буровые РБ-Р1



Комплект герметизатора телеметрической системы КГТС-Р1





Вертлюги эксплуатационные ВЭ-Р1

Вертлюг эксплуатационный предназначен для удержания на весу вращающегося бурильного и иного инструмента с одновременным подводом рабочей жидкости от насоса в колонну труб в условиях буровых и нефтепромысловых предприятий. Место установки вертлюга - на крюке талевой системы.

Грузоподъемность от 50 до 125 тонн.

Технические характеристики вертлюгов эксплуатационных ВЭ-Р1

Наименование параметра	ВЭ-50Р1	ВЭ-60Р1	ВЭ-80Р1	ВЭ-100Р1	ВЭ-125Р1
Грузоподъемность, кН (тс)	500 (50)	600 (60)	800 (80)	1000 (100)	1250 (125)
Рабочее давление, МПа (атм)	21 (210)				
Высота, мм Высота корпуса, мм	1708 1708		1830 1830	1860 1860	
Длина, мм Длина корпуса, мм	424 424		520 520	590 590	
Ширина, мм Ширина корпуса, мм	454 290		520 350	550 410	
Присоединительная резьба ствола по ГОСТ 631-75	БТ-102 Лев.		БТ-114 Лев.	БТ-127 Лев.	
Присоединительная резьба бокового подвода по ГОСТ 633-80	НКТ 73		НКТ 89		
Масса, кг, не более	220	220	340	420	420
Материал деталей	сталь 40Х ГОСТ 4543-71 со специальной термообработкой				

Для каждого типоразмера вертлюга в наличии имеются различные виды переводников.

По заявке заказчика направление резьбы может быть правым.



Вертлюги промывочные ВП-Р1

Вертлюг промывочный служит соединительным звеном между талевой системой и внутрискважинным инструментом, который подсоединяется к вращающемуся стволу вертлюга. Промывочный вертлюг обеспечивает проворачивание инструмента и подачу промывочной жидкости через шланговое соединение в колонну труб к забою скважины.

Технические характеристики вертлюгов промывочных ВП-Р1

Наименование характеристик	ВП-50Р1	ВП-60Р1	ВП-80Р1 / ВП-80Р2	ВП-100Р1
Максимальная нагрузка на ствол, кН (тс)	500 (50)	600 (60)	800 (80)	1000 (100)
Максимальное давление прокачиваемой жидкости, МПа (атм)	16 (160)	16 (160)	21 (210)	21 (210)
Диаметры проходных каналов ствола, мм, не более	49	49	75	75
Диаметры проходных каналов отвода, мм, не более	50	60	74	74
Присоединительные размеры ствола, резьба ГОСТ 633-80	НКТ 73	НКТ 73	НКТ 73В НКТ 89 НКТ 102 НКТ 114	НКТ 102
Присоединительные размеры отвода, резьба ГОСТ 633-80	НКТ 60	НКТ 60 НКТ 73	НКТ 60 НКТ 73 НКТ 89	НКТ 89
Габаритные размеры, мм, не более:	740x250x126	740x286x126	830x355x168	780x350x168
Масса, кг, не более:	27	28	65	55
Материал деталей	сталь 40Х ГОСТ 4543-71 со специальной термообработкой			



Вертлюги буровые для горизонтального бурения ВГБ-Р1

Вертлюг буровой для горизонтального бурения предназначен для установок горизонтального бурения.

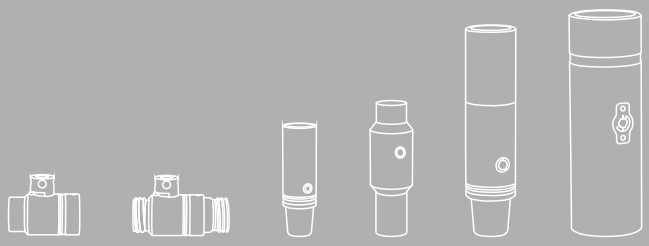
Вертлюг соединяется с расширителем ствола скважины при обратной протяжке расширителя.

Вертлюг позволяет проворачиваться бурильным трубам, защищая установку от скручивания.

Технические характеристики вертлюгов буровых для горизонтального бурения ВГБ-Р1

Наименование параметра	ВГБ-50Р1	ВГБ-300Р1	ВГБ-400Р1
Максимальная нагрузка на ствол, кН (тс)	500 (50)	3000 (300)	4000 (400)
Максимальная частота вращения, $с^{-1}$	2	1,66	1,66
Присоединительные размеры:			
Диаметр пальца, мм	49	102	140
Ширина проушины, мм	58	128	140
Габаритные размеры, мм, не более:	675x152	1320x400	1400x445
Наружный диаметр, мм	152	400	445
Масса, кг, не более	55	675	860
Материал деталей	сталь 40Х ГОСТ 4543-71 со спец. термообработкой		





2

Краны шаровые для колонны бурильных труб с замковой резьбой КШЗ-Р1
Краны шаровые для насосно-компрессорных труб с резьбой НКТ КШН-Р1
Краны шаровые полнопроходные КШ-Р1
Краны шаровые полнопроходные для колонны НКТ КШПН-Р1
Краны шаровые полнопроходные для бурильной колонны КШПЗ-Р1
Кран шаровой для ВСП с ручным управлением
Кран шаровой для ВСП с механизированным управлением

КРАНЫ ШАРОВЫЕ



Краны шаровые для колонны бурильных труб с замковой резьбой КШЗ-Р1

Кран шаровой КШЗ предназначен для оперативного перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Технические характеристики кранов шаровых для колонны бурильных труб с замковой резьбой КШЗ-Р1

Наименование	КШЗ-65Р1	КШЗ-66Р1	КШЗ-73Р1	КШЗ-76Р1	КШЗ-86Р1
Аналог	КШЦ-77Р1	КШЦ-80Р1	КШЦ-86Р1	КШЦ-95Р1	КШЦ-108Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)				
Грузоподъёмность, кН (тс)	700 (70)	700 (70)	800 (80)	1070 (107)	1140 (114)
Масса, кг	6	6	9	11	15
Длина, мм	263	263	295	308	331
Наружный диаметр, мм	77	80	86	95	108
Проходной диаметр, мм	25	25	28	28	36
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487	3-65	3-66	3-73	3-76	3-86
Форма профиля резьбы, ГОСТ 28487	IV	I	IV	I	IV
Зарубежный аналог резьбы по стандарту API 7	NC-23	2 3/8 Reg	NC-26 (2 3/8 IF)	2 7/8 Reg	NC-31 (2 7/8 IF)
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).					
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.					

Наименование	КШЗ-88Р1	КШЗ-102Р1	КШЗ-108Р1	КШЗ-117Р1	КШЗ-122Р1
Аналог	КШЦ-88Р1	КШЦ-120Р1	КШЦ-133Р1	КШЦ-140Р1	КШЦ-146Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)				
Грузоподъёмность, кН (тс)	1200 (120)	1600 (160)	1700 (170)	2100 (210)	2200 (220)
Масса, кг	16	22	27	30	34
Длина, мм	343	388	413	403	428
Наружный диаметр, мм	108	120	133	140	146
Проходной диаметр, мм	36	50	50	50	58
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487	3-88	3-102	3-108	3-117	3-122
Форма профиля резьбы, ГОСТ 28487	I	IV	IV	I	IV
Зарубежный аналог резьбы по стандарту API 7	3 1/2 Reg	NC-38 (3 1/2 IF)	NC-40 (4 FH)	4 1/2 Reg	NC-46 (4 IF)
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).					
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.					

Наименование	КШЗ-133Р1	КШЗ-147Р1	КШЗ-152Р1
Аналог	КШЦ-155Р1	КШЦ-178Р1	КШЦ-197Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)		
Грузоподъёмность, кН (тс)	2500 (250)	2700 (270)	4000 (400)
Масса, кг	37	58	77
Длина, мм	433	490	508
Наружный диаметр, мм	155	178	197
Проходной диаметр, мм	62	70	75
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487	3-133	3-147	3-152
Форма профиля резьбы, ГОСТ 28487	IV	III	III
Зарубежный аналог резьбы по стандарту API 7	NC-50 (2 3/8 IF)	5 1/2 FH	6 5/8 Reg
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).			
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.			

Направление резьбы может быть правым и левым.



Краны шаровые для насосно-компрессорных труб с резьбой НКТ КШН-Р1

Кран шаровой КШН предназначен для оперативного перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

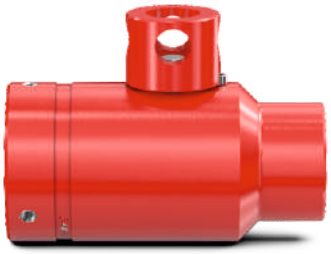
Конструкция крана позволяет держать давление в любом направлении. Кран может устанавливаться над или под рабочей трубой. Тарельчатое пружинное кольцо гарантирует надежное уплотнение. Кран рассчитан на стандартное рабочее давление 70 МПа, но по заявке потребителя могут быть изготовлены конструкции, рассчитанные и на более высокие давления.

Технические характеристики кранов шаровых для насосно-компрессорных труб с резьбой НКТ КШН-Р1

Наименование	КШН-48Р1	КШН-60Р1	КШН-73Р1	КШН-89ВР1	КШН-102Р1	КШН-114Р1
Рабочее давление, МПа (атм.)	от 35 (350) до 105 (1050)					
Грузоподъёмность, кН (тс)	170 (17)	300 (30)	600 (60)	600 (60)	900 (90)	1200 (120)
Масса, кг	6	6	9	16	20	24
Длина, мм	195	210	285	320	350	350
Наружный диаметр, мм	55,9	73	89	108	120,6	132
Проходной диаметр, мм	24	25	36	46	50	58
Присоединительная резьба, ГОСТ 633-80	НКТ-48	НКТ-60*	НКТ-73*	НКТ-89В	НКТ-102	НКТ-114
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).						
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.						

* Возможно исполнение резьбы с высаженными наружу концами.

Направление резьбы может быть правым и левым.



Краны шаровые полнопроходные КШ-Р1

Кран шаровой КШ предназначен для перекрытия канала НКТ в условиях умеренного и холодного макроклиматических районов по ГОСТ 16350-80.

Перекрытие канала осуществляется при возможных газонефтеводопроявлениях и остановке в работе при ремонте скважин в составе НКТ при различных технологических операциях.

Технические характеристики кранов шаровых полнопроходных КШ-Р1

Наименование	КШ-50-60Р1	КШ-50-73Р1	КШ-60-73Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 130 (1300)		
Наружный диаметр, мм	98	98	122,5
Диаметр внутреннего прохода, мм	50	50	60
Присоединительные резьбы по ГОСТ 633-80	НКТ 60	НКТ 73	НКТ 73
Длина, мм	195	235	235
Масса, кг	6,8	8	13
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70)			
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.			

Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.

Возможно сероводородное исполнение К2 и К3



Краны шаровые полнопроходные с быстроразъемным соединением КШ-БРС-Р1-01

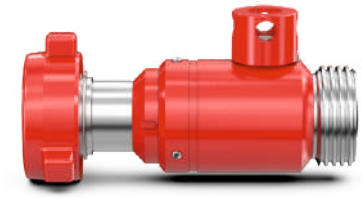
Кран шаровой КШ-БРС предназначен для перекрытия-открытия внутреннего канала труб высокого давления.

Технические характеристики кранов шаровых полнопроходных с быстроразъемным соединением КШ-БРС-Р1-01

Наименование параметра	КШ-БРС-2"Р1-01	КШ-БРС-2,5"Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 130 (1300)	
Момент управления краном при 40МПа, Кг*м	30	30
Диаметр проходного сечения, мм	50	62
Присоединительные размеры корпуса и ниппеля	резьба БРС2" (спец. трап. 100х12,7)*	
Масса, кг	6,5	62
Температура рабочей жидкости, °С: от (-40) до (+70)		
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.		
Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.		

*Возможно исполнение с резьбой Weco union 2" fig.1502 602,206

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3



Краны шаровые полнопроходные с быстроразъемным соединением с накидной гайкой КШ-БРС-Р1-04

Кран шаровой КШ-БРС-Р1-04 предназначен для перекрытия-открытия внутреннего канала труб высокого давления.

Технические характеристики кранов шаровых полнопроходных с быстроразъемным соединением с накидной гайкой КШ-БРС-Р1-04

Наименование параметра	КШ-БРС-2"Р1-04
Рабочее давление, МПа (атм.)	от 21 (210) до 130 (1300)
Диаметр проходного сечения, мм	50
Направление движения потока рабочей среды	любое
Тип управления краном	ручной
Давление при котором возможно ручное управление краном, МПа	2
Присоединительные размеры муфты и ниппеля	резьба БРС2" (спец. трап. 100х12,7)*
Габаритные размеры, мм (транспортные), не более	350х180
Масса, кг	13,5
Температура рабочей жидкости , °С: от (-40) до (+70).	
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.	
Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.	

*Возможно исполнение с резьбой Weco union 2" fig.1502 (спец. трап. 104х8,47)

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3



Краны шаровые полнопроходные для колонны НКТ КШПН-Р1

Предназначен для перекрытия-открытия внутреннего канала труб нкт, имеет полный проход равный проходу канала соответствующей трубы НКТ.

Открытие и закрытие крана осуществляется поворотом шпинделя рукояткой на 90°, винт упорный служит ограничителем поворота ключа.

Технические характеристики кранов шаровых полнопроходных для колонны НКТ КШПН-Р1

Наименование параметра	КШПН-73-62Р1х35
Рабочее давление, МПа (атм.)	35 (350)*
Грузоподъемность, т (кн)	60 (600)
Длина, мм	385
Наружный диаметр, мм	122,5
Диаметр внутреннего прохода, мм	62
Присоединительная резьба, ГОСТ 633-80	НКТ-73
Масса, кг	18
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).	
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.	

* Возможно изготовление с рабочим давлением до 105 МПа

Направление резьбы может быть правым и левым.

Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.



Краны шаровые полнопроходные для бурильной колонны КШПЗ-Р1

Предназначен для оперативного перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Открытие и закрытие крана осуществляется поворотом шпинделя ключом управления на 90°. Стопор служит ограничителем поворота шара.

Технические характеристики кранов шаровых полнопроходных для бурильной колонны КШПЗ-Р1

Наименование параметра	КШПЗ-102Р1	КШПЗ-86Р1
Рабочее давление, МПа (атм.)	70 (700)	35 (350)
Грузоподъемность, т (кн)	160 (1600)	114 (1140)
Длина, мм	520	440
Наружный диаметр, мм	133	114
Диаметр проходного сечения, мм	60	50
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487-90	3-102	3-86
Масса, кг	36	23
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).		
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.		

Направление резьбы может быть правым и левым.

Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.





Краны шаровые для ВСП с механизированным управлением

Предназначен для использования в составе системы верхнего силового привода для оперативного перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Верхний кран, механизированное управление.
Открытие и закрытие крана осуществляется поворотом шпинделя ключом управления на 90°.

Технические характеристики кранов шаровых для ВСП с механизированным управлением

Наименование параметра	КШЦ-133Р1-02	КШЗ-152Р1-01	КШЗ-152Р1-03
Рабочее давление, МПа (атм.)	35 (350)*	35 (350)	70 (700)
Грузоподъемность, т (кн)	250 (2500)	400 (4000)	400 (4000)
Длина, мм	750	571,5	860
Наружный диаметр, мм	196	187,5	196
Диаметр проходного сечения, мм	62	75	75
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487-90	3-133	3-152	3-152
Масса, кг	130	86	146
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).			
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.			
Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.			

* Возможно изготовление с рабочим давлением до 105 МПа

Направление резьбы может быть правым и левым.

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.



Краны шаровые для ВСП с ручным управлением

Предназначен для использования в составе системы верхнего силового привода для оперативного перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Открытие и закрытие крана осуществляется поворотом шпинделя ключом на 90°. Стопор служит ограничителем поворота ключа.

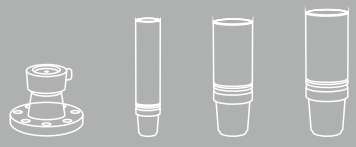
Технические характеристики кранов шаровых для ВСП с ручным управлением

Наименование параметра	КШЦ-133Р1-05	КШЦ-133Р1-06	КШЗ-152Р1-02
Рабочее давление, МПа (атм.)	35 (350)	35 (350)	105 (1050)
Грузоподъемность, т (кн)	250 (2500)	250 (2500)	400 (4000)
Длина, мм	820	680	523
Наружный диаметр, мм	168	168	187,5
Диаметр проходного сечения, мм	62	62	75
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487-90	3-133	3-133	3-152
Масса, кг	106	85	77
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).			
Шар, сёдла, резьбовая втулка изготовлены из стали 40Х с последующим азотированием поверхности.			
Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.			

Направление резьбы может быть правым и левым.

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.





3

Клапаны шаровые противовыбросовые для бурильных труб КОШ3
Клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ труб КОШТ
Клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ гибких труб КОШТ
Клапан обратный КО-Р1
Приспособление для открытия клапана ПОК3

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ШАРОВЫЕ



Клапаны шаровые противовыбросовые для бурильных труб КОШЗ-Р1

Клапан обратный КОШЗ (аналог: КОБ) предназначен для автоматического перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Конструкция клапанов обратных позволяет проводить профилактический ремонт в полевых условиях. Клапаны выпускаются с правым и левым направлением витков присоединительных резьб.

Технические характеристики клапаны шаровые противовыбросовые для бурильных труб КОШЗ-Р1

Наименование	КОШЗ-73Р1	КОШЗ-76Р1	КОШЗ-86Р1	КОШЗ-88Р1
Аналог	КОБ-86Р1	КОБ-95Р1	КОБ-108Р1	КОБ-108Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)			
Грузоподъёмность, кН (тс)	500 (50)	500 (50)	1000 (100)	1200 (120)
Масса, кг	5	7	13	15
Длина, мм	250	275	310	325
Наружный диаметр, мм	86	95	108	108
Условный проходной диаметр, мм	30	38	39	32
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487	3-73	3-76	3-86	3-88
Форма профиля резьбы, ГОСТ 28487	IV	I	IV	I

Наименование	КОШЗ-102Р1	КОШЗ-108Р1	КОШЗ-117Р1	КОШЗ-121Р1
Аналог	КОБ-120Р1	КОБ-133Р1	КОБ-140Р1	КОБ-146Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)			
Грузоподъёмность, кН (тс)	1400 (140)	1600 (160)	1800 (180)	2100 (210)
Масса, кг	16	17	18	20
Длина, мм	360	395	400	400
Наружный диаметр, мм	120	133	140	146
Условный проходной диаметр, мм	52	52	52	58
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487	3-102	3-108	3-117	3-121
Форма профиля резьбы, ГОСТ 28487	IV	IV	I	I

Наименование	КОШЗ-122Р1	КОШЗ-133Р1	КОШЗ-147Р1	КОШЗ-152Р1
Аналог	КОБ-146Р1	КОБ-155Р1	КОБ-178Р1	КОБ-197Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)			
Грузоподъёмность, кН (тс)	2200 (220)	2500 (250)	2600 (260)	4000 (400)
Масса, кг	20	33	52	60
Длина, мм	410	415	465	500
Наружный диаметр, мм	146	155	178	197
Условный проходной диаметр, мм	58	64	73	75
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487	3-122	3-133	3-147	3-152
Форма профиля резьбы, ГОСТ 28487	IV	IV	III	III
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).				
Материал деталей: сталь 40Х ГОСТ 4543-71 с термообработкой.				

Направление резьбы может быть правым и левым.

Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.



Клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ КОШТ-Р1

Клапан обратный КОШТ (аналоги: КОБТ, КОБС) предназначен для автоматического перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Конструкция клапанов обратных позволяет проводить профилактический ремонт в полевых условиях. Клапаны выпускаются с правым и левым направлением витков присоединительных резьб.

Технические характеристики клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ КОШТ-Р1

Наименование	КОШТ-42Р1	КОШТ-48Р1	КОШТ-60Р1	КОШТ-73Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)			
Грузоподъёмность, кН (тс)	140 (14)	180 (18)	300 (30)	500 (50)
Масса, кг	1,4	1,5	3,1	5
Длина, мм	140	150	185	200
Наружный диаметр, мм	52	56	73	89
Проходной диаметр, мм	16	20	28	40
Присоединительная резьба, ГОСТ 633-80	НКТ-42	НКТ-48	НКТ-60	НКТ-73

Наименование	КОШТ-73ВР1	КОШТ-89Р1	КОШТ-114Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)		
Грузоподъёмность, кН (тс)	500 (50)	600 (60)	1100 (110)
Масса, кг	6	12	15
Длина, мм	200	285	295
Наружный диаметр, мм	93,2	108	132
Проходной диаметр, мм	43	50	67
Присоединительная резьба, ГОСТ 633-80	НКТ-73В	НКТ-89	НКТ-114
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).			
Материал: сталь 40Х ГОСТ 4543-71 с термообработкой.			
Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.			

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.



Клапаны шаровые противовыбросовые для НКТ гибких труб КОШТ-Р1

Клапан обратный предназначен для автоматического перекрытия и герметизации трубного канала гибких труб при проведении ремонтных и аварийных работ на нефтяных и газовых скважинах.

Технические характеристики клапанов шаровых противовыбросовых для НКТ гибких труб КОШТ-Р1

Наименование	КОШТ-38Р1	КОШТ-42Р1
Рабочее давление, МПа (атм)	от 21 (210) до 105 (1050)	
Грузоподъёмность, кН (тс)	110 (11)	140 (14)
Масса, кг	1,25	1,6
Длина, мм	210	210
Наружный диаметр, мм	38	42
Проходной диаметр, мм	14	16
Присоединительная резьба, ГОСТ 633-80	НКТ-33	НКТ-33
Материал деталей: сталь 40Х ГОСТ 4543-71 с термообработкой.		
Температура окружающей среды, °С: от (-40) до (+70).		
Рабочая среда: буровой и тампонажный раствор, нефть, газ.		

Направление резьбы может быть правым и левым.

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.



Клапан обратный КО-Р1

Клапан предназначен для автоматического перекрытия и герметизации трубного канала манифольдов высокого давления при цементировании, ремонте и эксплуатации нефтяных и газовых скважин.

Клапан состоит из корпуса, шара, пружины, накидной гайки, заглушки, стакана и кольца.

Клапан устанавливается в состав манифольда высокого давления, присоединяется к фланцевому соединению со стальными кольцевыми прокладками восьмиугольного сечения.

Открытие клапана происходит под действием давления жидкости при прямой подаче по колонне труб - шар опускается, при отсутствии циркуляции клапан закрывается под действием пружины, при возникновении обратной подачи жидкости клапан запирается, поток отсекается.

Технические характеристики клапана обратного КО-Р1

Наименование параметра	КО-65хБРС2"Р1	КО-80хБРС2"Р1
Рабочее давление, МПа (атм.)	35 (350)	35 (350)
Длина, мм	200	206
Наружный диаметр, мм	245	265
Диаметр проходного сечения, мм	52	52
Масса, кг	24,5	30
Присоединение	Резьба Спец. трап. 100х12,7 (БРС 2») Фланец тип 1 65х35 ГОСТ 28919-91	Резьба Спец. трап. 100х12,7 (БРС 2») Фланец тип 1 80х35 ГОСТ 28919-91
Материал деталей	сталь 40Х ГОСТ 4543-71	
Коррозионно-стойкое исполнение	К1 по ГОСТ 13862-90	
Рабочая среда	Нефть, газ, газоконденсат, промывочная жидкость с содержанием CO_2 до 6%	
Климатическое исполнение	УХЛ (ХЛ) по ГОСТ 15150-69	
Рабочая температура окружающей среды, °К(°С)	от 233(-40) до 373(100)	

Возможно сероводородостойкое исполнение К2 и К3.



Приспособление для открытия клапана ПОКЗ-Р1

Приспособление для открытия клапана предназначено для открытия клапана обратного шарового КОШЗ при возникновении необходимости в сбросе давления в трубном канале бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.
Принцип работы устройства для открытия клапана: При вращении головки шток движется по резьбе корпуса и давит на шар клапана. Проход в клапане открывается.

Технические характеристики приспособления для открытия клапана ПОКЗ-Р1

Наименование параметра	ПОКЗ-65Р1	ПОКЗ-73Р1	ПОКЗ-86Р1	ПОКЗ-102Р1	ПОКЗ-108Р1
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487-90	3-65	3-73	3-86	3-102	3-108
Диаметр проходного сечения, мм	36	44	54	70	70
Наружные диаметр, мм	78	86	108	120	133
Высота, L, мм	270	300	375	360	400
Масса, кг	3,5	4	5,7	6,6	6

Наименование параметра	ПОКЗ-122Р1	ПОКЗ-133Р1	ПОКЗ-147Р1	ПОКЗ-171Р1
Присоединительная резьба, ГОСТ 28487-90	3-122	3-133	3-147	3-171
Диаметр проходного сечения, мм	82	95	100	120
Наружные диаметр, мм	146	155	178	203
Высота, L, мм	500	500	500	550
Масса, кг	8	9,2	12	16



Приспособление для открытия клапана ПОКТ-Р1

Приспособление для открытия клапана предназначено для открытия клапана обратного шарового КОШТ при возникновении необходимости в сбросе давления в трубном канале бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.
Принцип работы устройства для открытия клапана: При вращении головки шток движется по резьбе корпуса и давит на шар клапана. Проход в клапане открывается.

Технические характеристики приспособление для открытия клапана ПОКТ-Р1

Наименование параметра	ПОКТ-73Р1	ПОКТ-89Р1
Присоединительная резьба, ГОСТ 633-80	НКТ-73	НКТ-89
Диаметр проходного сечения, мм	50	60
Наружные диаметр, мм	86	108
Высота, L, мм	300	375
Масса, кг	4	5,7





4

Установка смесительно-осреднительная УСО-Р1
Установка смесительная механическая УСМ-Р1
Автоцементовоз АЦВ-17Р1
Блок манифольда БМ-Р1
Установка цементировочная УЦ-Р1
Мобильный склад цемента МС-40Р3

СПЕЦТЕХНИКА ДЛЯ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СКВАЖИН

Установка смесительно-осреднительная УСО-Р1

Установка смесительно-осреднительная передвижная предназначена для стабилизации параметров тампонажных (цементных) растворов и других песчано-жидкостных смесей.

Нагнетание тампонажного раствора из емкости в скважину осуществляется посредством насосных установок.



Технические характеристики установки смесительно-осреднительной УСО-16Р1

Наименование параметра	УСО-16Р1-01	УСО-16Р1-02	УСО-16Р1-17
Объем емкости, м³	16 (2х8)	16	16
Плотность аккумулирующего раствора до, г/см³	2,5	2,5	2,5
Допускаемое колебание плотности раствора, г/см³	0,01	0,01	0,01
Максимальная подача исходного тампонажного раствора в установку, дм³/с	50	50	50
Габарит установки, мм, не более			
- длина	8600	8600	9000
- ширина	2500	2500	2500
- высота	3400	3400	3400
Характеристики мешалок:			
- принцип действия;	механический	механический	механический
- тип;	двухвальная шнековая	двухвальная шнековая	двухвальная шнековая
- частота вращения min, об/мин	20-25	20-25	20-25
Производительность гидронапорного смесителя, дм³/с	25	25	25
Частота вращения центробежного насоса, об/мин	-	-	1500-2400
Подача максимальная при частоте вращения 2400 об/мин, л/с	-	-	40

Модификация установки УСО-16Р1-02 является базовой компоновкой.

Модификация установки УСО-16Р1-17 поставляется с центробежным насосом НЦ-100Р1 (4"х5") и гидростанцией.

Возможно изготовление емкостей из коррозионно-стойкой стали



Технические характеристики установки смесительно-осреднительной УСО-20Р1

Наименование параметра	УСО-20Р1-01	УСО-20Р1-02	УСО-20Р1-12	УСО-20Р1-20
Объем емкости, м³	20 (2 х 10)	20	20 (2 х 10)	20
Плотность аккумулирующего раствора до, г/см³	2,5	2,5	2,5	2,5
Допускаемое колебание плотности раствора, г/см³	0,01	0,01	0,01	0,01
Максимальная подача исходного тампонажного раствора в установку, дм³/с	50	50	50	50
Габарит установки, мм, не более				
- длина	9300	8600	9100	9000
- ширина	2500	2500	2500	2500
- высота	3750	3700	3650	3700
Характеристики мешалок:				
- принцип действия;	механический			
- тип;	двухвальная шнековая			
- частота вращения min, об/мин	20-25	20-25	20-25	20-25
Производительность гидронапорного смесителя, дм³/с	25	25	25	25
Частота вращения центробежного насоса, об/мин	-	-	1500-2400	1500-2400
Подача максимальная при частоте вращения 2400 об/мин, л/с	-	-	58	58
Материал цистерны: сталь 09Г2С				

Модификации установки УСО-20Р1-01 и УСО-20Р1-02 являются базовой компоновкой.

Модификация установки УСО-20Р1-12 и УСО-20Р1-20 поставляется с центробежным насосом НЦ-100Р1 (4"х5") и гидростанцией.

Возможно изготовление емкостей из коррозионно-стойкой стали



Установка смесительно-осреднительная УСО-20Р1-15

Установка смесительно-осреднительная передвижная предназначена для приготовления тампонажных растворов и других технологических жидкостей при бурении нефтяных и газовых скважин, бурении боковых стволов, установке цементных мостов и других изоляционных и ремонтных работах в скважинах.

Выполняемые операции:

Автономное приготовление тампонажных и других растворов в том числе из мягких контейнеров непосредственно на буровой.

Нагнетание приготовленного раствора в скважину. Привод насоса и мешалок - от силового агрегата автомобиля. Привод мешалок - гидравлический от гидронасосов, установленных на коробке отбора мощности на коробке передач автомобиля. Привод плунжерного насоса механический от коробки отбора мощности, установленной на раздаточной коробке.

Приготовление раствора требуемых параметров осуществляется методом рециркуляции собственным насосом и механическими перемешивателями.

Технические характеристики установки смесительно-осреднительной УСО-20Р1-15

Наименование параметра	Значение
Объем емкости смесительной, м^3	7 (3,5х2)
Плотность аккумулирующего раствора до, г/см^3	2,5
Допускаемое колебание плотности раствора, г/см^3	0,01
Угол наклона емкости, градусов	0,5
Характеристики мешалок:	
- принцип действия;	механический
- тип;	двухвальная шнековая
- частота вращения min, об/мин	20-25
Объем мерной емкости, м^3	3 (1,5х2)
КОМ на верхний люк РК	МП 24-4208010-05
КОМ на коробку передач	МП 50-4202010
Габарит установки, мм, не более	
- длина	10070
- ширина	2500
- высота полная	4300
- высота в транспортном положении	3600
Монтажная база	Шасси КАМАЗ 43118
Насос плунжерный:	
- обозначение	СИН-32
- диаметр плунжера, мм	125 (азот)
- полезная гидравлическая мощность, кВт	130
- максимальная подача насоса, л/сек	25
- максимальное давление насоса, МПа	32
Материал цистерны: сталь 09Г2С	

Возможно изготовление емкостей из коррозионно-стойкой стали



Установка смесительная механическая УСМ-Р1

Установка смесительная механическая УСМ-Р1 предназначена для транспортирования сухих цементных, цементно-песочных и им подобных сыпучих материалов, и приготовления различного рода растворов с высокой степенью осреднения в нестационарных условиях, при тампонировании (цементировании) обсадных колонн нефтяных, газовых и других скважин, а также в строительстве.

Технические характеристики установки смесительной механической УСМ-14Р1

Наименование параметра	УСМ-14Р1-01	УСМ-14Р1-02
Объём бункера, м³	14	14
Диапазон плотности приготавливаемого раствора, не более,г/см³	1,3 - 2,4	1,3 - 2,4
Максимальная производительность смесителя, дм³/с, не менее	27	27
Наибольшая масса транспортируемого материала, тонн, не более	8,5	8,1
Полная масса загрузки материала, с учетом дозагрузки на месте, тонн, не более	20	20
Габарит установки, мм, не более		
- длина	9200	9200
- ширина	2500	2500
- высота	3420	3420
Монтажная база	Шасси КАМАЗ-43118	Шасси КАМАЗ-43118
Мощность, л.с.	300	300
Колесная формула	6х6	6х6
Грузоподъемность, тонн	12,7	12,7

Модификация установки УСМ-14Р1-01 поставляется без загрузочного шнека.

Модификация установки УСМ-14Р1-02 поставляется с загрузочным шнеком.



Технические характеристики установки смесительной механической УСМ-20Р1

Наименование параметра	УСМ-20Р1-01	УСМ-20Р1-02
Объём бункера, м³	20	20
Диапазон плотности приготавливаемого раствора, не более,г/см³	1,3 - 2,4	1,3 - 2,4
Максимальная производительность смесителя, дм³/с, не менее	27	27
Наибольшая масса транспортируемого материала, тонн, не более	8,0	7,4
Полная масса загрузки материала, с учетом дозагрузки на месте, тонн, не более	28	28
Габарит установки, мм, не более		
- длина	9200	9200
- ширина	2500	2500
- высота	3940	3940
Монтажная база	Шасси КАМАЗ-43118	Шасси КАМАЗ-43118
Мощность, л.с.	300	300
Колесная формула	6х6	6х6
Грузоподъемность, тонн	12,7	12,7

Модификация установки УСМ-20Р1-01 поставляется без загрузочного шнека.

Модификация установки УСМ-20Р1-02 поставляется с загрузочным шнеком.



Полноприводный автоцементовоз АЦВ-17Р1

Предназначен для транспортирования сухих сыпучих материалов и подачи их в смесительные установки при тампонировании обсадных колонн нефтяных и газовых скважин.

В строительстве применяется для доставки цемента на труднодоступные и удаленные от инфраструктуры объекты.

Технические характеристики автоцементовоза АЦВ-17Р1

Наименование параметра	АЦВ-17Р1
Высота автоцементовоза, мм	3980
Ширина автоцементовоза, мм	2530
Длина автоцементовоза, мм	8900
Марка шасси	КАМАЗ 65222-3010-43
Максимальная мощность двигателя, л. с.	298 (400)
Максимальная скорость, км/ч	80
Масса в снаряжённом состоянии, кг	14 825
Полная масса, допустимая конструкцией, кг	34 000
Объём бункера, м^3	17
Масса транспортируемого материала, кг	19 025
Объем топливного бака, л	350
Наибольшая производительность разгрузки, т/мин (м^3/мин)	0,8 (7)
Давление в цистерне максимальное (избыточное) МПа	0,21
Наибольшая производительность самозагрузки, т/мин (м^3/мин)	0,25 (0,2)
Компрессор	КМ-7-2Р1 (маятниковый, безмасляный)
Материал цистерны: сталь 09Г2С	

Способы загрузки материалов:

вертикально, через верхний люк;

через линию загрузки сторонним пневмотранспортом;

через линию загрузки штатным компрессором (создания вакуума в бункере).



Автоцементовоз АЦВ-26Р3

Предназначен для бестарной транспортировки сухих цементных, цементно-песчаных и им подобных сыпучих материалов и подачи их в смесительные установки для приготовления растворов при тампонировании (цементировании) обсадных колонн нефтяных, газовых и других скважин, а также в строительстве.

Технические характеристики автоцементовоза АЦВ-26Р3

Наименование параметра	АЦВ-26Р3
Объём бункера, м^3	26 (2х13)
Материал бункера, марка стали	09Г2С
Толщина стенки бункера, мм, не менее	6
Рабочее давление в цистерне, МПа	0,2
Давление испытания, МПа	0,23
Производительность пневморазгрузки, т/мин (м^3/мин)	1,9 (12)
Снаряженная масса, кг	10000
Грузоподъемность, кг	30000
Полная масса, кг	40000
Распределение полной массы, кг	
- на седельно-сцепное устройство, не более	13500
- на заднюю тележку, не более	26500
Подвеска	Зависимая на продольных упругих рычагах и пневматическими упругими элементами и телескопическими гидравлическими амортизаторами
Шины (размер)	385/65 R22.5
Колеса	11.75 x 22.5, односкатные дисковые



Блок манифольда БМ-Р1

Установка предназначена для обвязки насосных установок между собой и с устьевым оборудованием при нагнетании жидкости в скважину, оборудована системой СКЦС-Р1.

Технические характеристики блока манифольда БМ-Р1

Наименование параметра	БМ-700Р1-01	БМ-700Р1-03
Габарит установки:		
- длина, мм, не более	8600	
- ширина, мм, не более	2500	
- высота, мм, не более	3400	
Поворотный кран:	Подъемная стрела	Манипулятор ИМ-40Т
- грузоподъемность, кг, не более	500	990
- вылет стрелы, м, не более	1,6	3,58
- максимальная высота подъема, м	-	4,77
- количество гидравлических выдвижных секций, шт.	-	2
Монтажная база	КАМАЗ 43502	
Материал цистерны: сталь 09Г2С		

В состав установки входит:

- напорный коллектор;
- раздающий коллектор;
- водяной коллектор;
- краны напорного и раздающего коллектора;
- краны водяного коллектора;
- вспомогательный трубопровод.



Установка цементировочная УЦ-Р1

Установка предназначена для цементирования, опрессовки и проведения промывочно-продавочных работ на нефтяных и газовых скважинах.

Технические характеристики установки цементировочной УЦ-320Р1-02

Наименование параметра	УЦ-320Р1-02
Насос цементировочный НПЦ-32	Двухпоршневой
- ход поршня, мм	250
- давление максимальное, МПа	32
- подача максимальная, л/сек	23,4
- диаметры поршней в комплекте	100 (14 л/с; 32,8 МПа)
Рабочая среда	Жидкие среды, применяемые при цементировочных и промывочно-продавочных работах
Габарит установки, мм, не более	
- длина	9310
- ширина	2500
- высота	3500
Монтажная база	КАМАЗ 43118*
Диаметр проходного сечения манифольда, мм	
- приемного	100
- нагнетательного	50
- соединение труб	Посредством шарнирных колен
- краны высокого давления, марка	КШ-БРС2"
Материал цистерны: сталь 09Г2С	

* Возможно изготовление установки под шасси «Урал»

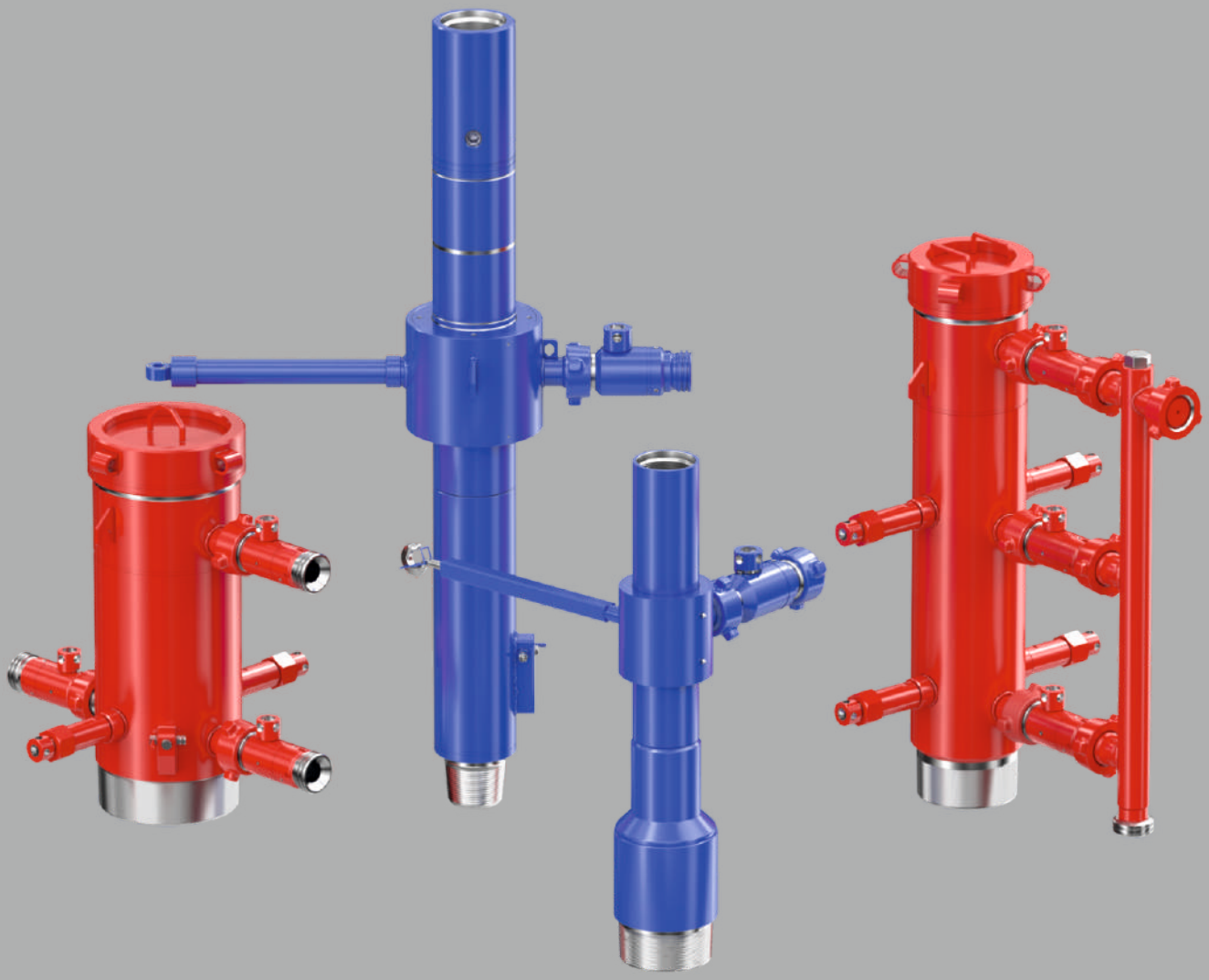


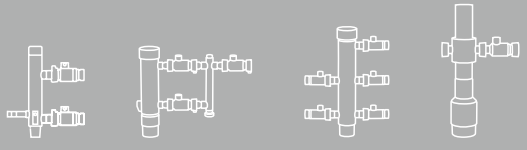
Мобильный склад цемента МС-40Р3

Мобильный склад цемента МС-40Р3 предназначен для приёма, хранения и разгрузки- погрузки потребителю цемента или других сухих сыпучих материалов, плотностью не более 1,5 г/см3.
Склад предназначен для работы при температуре окружающего воздуха – 40°...+ 40° С.
Категория дорог, на которых может эксплуатироваться склад, по СНиП 11-Д5-72 – 1...5.
Склад предназначен для эксплуатации с седельными тягачами, имеющими присоединительные размеры по ГОСТ 12105-74, имеющими пневмовыводы по ГОСТ Р 41.13-2004, электровыводы по ГОСТ Р 41.48-2004 и допускающими нагрузку на седельно-сцепное устройство (ССУ) согласно таблицам с техническими характеристиками.
Дополнительный воздушный вход - через камлок 2".
Склад разгружается пневматическим способом через трубопровод разгрузки. Контроль уровня загрузки силосов - через иллюминаторы. Не допускается перевозка полуприцепа с загруженными силосами.

Мобильный склад цемента МС-40Р3

Наименование параметра	МС-40Р3
Суммарный объём емкостей, м^3	38
Рабочее давление пневмосистемы подачи воздуха, МПа, не более	0,2
Производительность разгрузки, т/мин (м^3/мин)	1,9 (1,6)
Условный диаметр продуктопроводов, Ду, мм	125
Производительность компрессора КМ 12/2, м^3/мин	12
Масса снаряженного ТС, кг, не более	18600
- ССУ тягача, кг, не более	8500
- дорогу через тележку полуприцепа, кг, не более	10100
Подвеска	Пневматическая
Количество осей / колёс, шт.	2/4+1 (запасное)
Тип шин	385/65R22,5
Высота седельно-сцепного устройства, мм	1550
Тип сцепного шкворня по ГОСТ 12017-81, мм	50
Габаритные размеры, мм, не более:	
-длина	13000
-ширина	2550
-высота	4000
Материал цистерны: сталь 09Г2С	





5

ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЕ ГОЛОВКИ

Головки цементировочные универсальные ГЦУ-Р1
Головки цементировочные со съемным коллектором ГЦК-Р1
Головки цементировочные для бурильных труб ГЦУ-БТ-Р1
Головки цементировочные со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК-БТ-Р1
Головки цементировочные универсальные двухпробочные ГЦУ2-Р1
Головки цементировочные двухпробочные с коллектором ГЦК2-Р1
Головки цементировочные двухпробочные со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК2-БТ-Р1
Головки цементировочные универсальные для цементирования с вращением с верхним силовым приводом (ВСП) ГЦУ-Р3
Головки цементировочные для бурильных труб для цементирования с вращением с верхним силовым приводом (ВСП) ГЦУ-БТ-Р3



Головки цементировочные универсальные ГЦУ-Р1

Головка цементировочная универсальная ГЦУ предназначена для обеспечения гидравлической связи цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования. Головка также служит контейнером, вмещающим верхнюю цементировочную пробку с ее фиксацией до пуска в колонну.

Технические характеристики головок цементировочных универсальных ГЦУ-Р1

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦУ-114Р1	ГЦУ-127Р1	ГЦУ-140Р1	ГЦУ-146Р1	ГЦУ-168Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	114	127	140	146	168
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-114 ОТТГ-114 Buttress-114 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-114	ОТТМ-127 ОТТГ-127 Buttress-127 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-127	ОТТМ-140 ОТТГ-140 Buttress-140 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-140	ОТТМ-146 ОТТГ-146 Buttress-146 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-146	ОТТМ-168 ОТТГ-168 Buttress-168 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-168
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	400	400	400
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	97	108	118	124	144
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3	3
Высота головки H, мм, не более	1000	1000	1000	1000	1000
Длина головки L, мм, не более	940	950	970	970	1000
Ширина головки E, мм	490	500	520	520	600
Масса головки, кг, ±3%	106	130	140	153	158
Кол-во стопоров, шт.	1	1	1	1	1
Материал деталей:	сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦУ-178Р1	ГЦУ-194Р1	ГЦУ-219Р1	ГЦУ-245Р1	ГЦУ-273Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	178	194	219	245	273
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-178 ОТТГ-178 Buttress-178 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-178	ОТТМ-194 ОТТГ-194 Buttress-194 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-194	ОТТМ-219 ОТТГ-219 Buttress-219 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-219	ОТТМ-245 ОТТГ-245 Buttress-245 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-245	ОТТМ-273 ОТТГ-273 Buttress-273 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-273
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	32 (320)	32 (320)	32 (320)	25 (250)	25 (250)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	450	450	450
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	156	171	195	223	249
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3	3
Высота головки H, мм, не более	1000	1020	1020	1050	1070
Длина головки L, мм, не более	1010	1025	1050	1070	1100
Ширина головки E, мм	610	770	790	810	840
Масса головки, кг, ±3%	133	170	190	228	268
Кол-во стопоров, шт.	1	2	2	2	2
Материал деталей:	сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦУ-299Р1	ГЦУ-324Р1	ГЦУ-340Р1	ГЦУ-426Р1	ГЦУ-508Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	299	324	340	426	508
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-299 ОТТГ-299 Buttress-299 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-299	ОТТМ-324 ОТТГ-324 Buttress-324 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-324	ОТТМ-340 ОТТГ-340 Buttress-340 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-340	Buttress-426 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-426	Buttress-508 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-508
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	25 (250)	10 (100)	10 (100)	5 (50)	5 (50)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	450	500	500	500	500
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	274	307	322	406	476
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3	3
Высота головки H, мм, не более	1080	1100	1100	1120	1150
Длина головки L, мм, не более	1155	1190	1200	1290	1370
Ширина головки E, мм	865	890	905	990	1070
Масса головки, кг, ±3%	283	278	288	338	463
Кол-во стопоров, шт.	2	2	2	2	2
Материал деталей:	сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				



Головки цементировочные со съемным коллектором ГЦК-Р1

Головка цементировочная со съемным коллектором ГЦК предназначена для обеспечения гидравлической связи цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе её цементирования.

Головка цементировочная оснащена съемным коллектором и представляет собой новое поколение головок, отвечающих современным требования цементирования обсадных колонн, в том числе в процессе их расхаживания при цементировании с использованием стандартных штропов талевой системы.

Технические характеристики головок цементировочных со съемным коллектором ГЦК-Р1

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК-114Р1	ГЦК-127Р1	ГЦК-140Р1	ГЦК-146Р1	ГЦК-168Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	114	127	140	146	168
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-114 ОТТГ-114 Buttress-114 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-114	ОТТМ-127 ОТТГ-127 Buttress-127 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-127	ОТТМ-140 ОТТГ-140 Buttress-140 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-140	ОТТМ-146 ОТТГ-146 Buttress-146 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-146	ОТТМ-168 ОТТГ-168 Buttress-168 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-168
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	400	400	400
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	97	108	118	124	144
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	2	2	2	2	2
Высота головки H, мм, не более	1000	1000	1000	1000	1000
Длина головки L, мм, не более	970	980	1000	1000	1030
Ширина головки E, мм	490	500	520	520	600
Масса головки, кг, ±3%	118	142	152	165	170
Кол-во стопоров, шт.	1	1	1	1	1
Материал деталей:	сталь 40Х ГОСТ 4543-71				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК-178Р1	ГЦК-194Р1	ГЦК-219Р1	ГЦК-245Р1	ГЦК-273Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	178	194	219	245	273
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-178 ОТТГ-178 Buttress-178 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-178	ОТТМ-194 ОТТГ-194 Buttress-194 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-194	ОТТМ-219 ОТТГ-219 Buttress-219 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-219	ОТТМ-245 ОТТГ-245 Buttress-245 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-245	ОТТМ-273 ОТТГ-273 Buttress-273 Кор. треуг. (НОРМКА)-273
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	32 (320)	32 (320)	32 (320)	25 (250)	25 (250)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	450	450	450
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	156	144	195	223	249
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	2	2	2	2	2
Высота головки H, мм, не более	1000	1020	1020	1050	1070
Длина головки L, мм, не более	1040	1055	1080	1100	1130
Ширина головки E, мм	610	770	790	810	840
Масса головки, кг, ±3%	145	182	202	240	275
Кол-во стопоров, шт.	1	2	2	2	2
Материал деталей:	сталь 40Х ГОСТ 4543-71				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК-299Р1	ГЦК-324Р1	ГЦК-340Р1	ГЦК-426Р1	ГЦК-508Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	299	324	340	426	508
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-299 ОТТГ-299 Buttress-299 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-299	ОТТМ-324 ОТТГ-324 Buttress-324 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-324	ОТТМ-340 ОТТГ-340 Buttress-340 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-340	ОТТМ-426 ОТТГ-426 Buttress-426 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-426	ОТТМ-508 ОТТГ-508 Buttress-508 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-508
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	25 (250)	10 (100)	10 (100)	5 (50)	5 (50)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	450	500	500	500	500
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	274	307	322	406	476
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	2	2	2	2	2
Высота головки H, мм, не более	1080	1100	1100	1120	1150
Длина головки L, мм, не более	1155	1190	1200	1290	1370
Ширина головки E, мм	865	890	905	990	1070
Масса головки, кг, ±3%	295	290	300	350	475
Кол-во стопоров, шт.	2	2	2	2	2
Материал деталей:	сталь 40Х ГОСТ 4543-71				



Головки цементировочные для бурильных труб ГЦУ-БТ-Р1

Головка цементировочная для бурильных труб ГЦУ-БТ предназначена для подключения напорного манифольда цементировочных агрегатов к бурильным трубам, на которых спускают потайные колонны (хвостовики) в скважину. По устройству головки ГЦУ-БТ аналогичны головкам ГЦУ с приставным коллектором и модифицированы по размерам замков бурильных труб.

Технические характеристики головок цементировочных для бурильных труб ГЦУ-БТР1

Наименование параметров	Шифр изделия			
	ГЦУ-БТ-73Р1	ГЦУ-БТ-89Р1	ГЦУ-БТ-102Р1	ГЦУ-БТ-127Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	73	89	102	127
Резьба на головке, D,мм	3-86	3-102	3-122	3-133
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	32 (320)	32 (320)	32 (320)
Грузоподъемность, тонн	80	125	180	200
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	400	400
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	55	66	82	95
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	2	2	2	2
Высота головки H, мм, не более	1000	1050	1060	1150
Длина головки L, мм, не более	870	880	910	920
Ширина головки E, мм	200	210	220	230
Масса головки, кг, ±3%	103	112	137	138
Кол-во стопоров, шт.	1	1	1	1
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71.			



Головки цементировочные со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК-БТ-Р1

Головка цементировочная со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК-БТ предназначена для подключения напорного манифольда цементировочных агрегатов к бурильным трубам.

Технические характеристики головки цементировочной со съемным коллектором ГЦК-БТ-Р1

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК-БТ-73Р1	ГЦК-БТ-89Р1	ГЦК-БТ-102Р1	ГЦК-БТ-127Р1	ГЦК-БТ-140Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	73	89	102	127	140
Резьба на головке, D,мм	3-86	3-102	3-122	3-133	3-147
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	32 (320)	32 (320)	32 (320)	32 (320)
Грузоподъемность, тонн	80	125	180	200	250
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	400	400	400
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	55	66	82	95	115
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	2	2	2	2	2
Высота головки H, мм, не более	1000	1050	1060	1150	1160
Длина головки L, мм, не более	870	880	910	920	940
Ширина головки E, мм	200	210	220	230	250
Масса головки, кг, ±3%	127	136	177	138	248
Кол-во стопоров, шт.	1	1	1	1	1
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				



Головки цементировочные универсальные двухпробочные ГЦУ2-Р1

Предназначена для обеспечения гидравлической связи цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования. Головка также служит контейнером, вмещающим верхнюю цементировочную пробку с ее фиксацией до пуска в колонну. Головка рассчитана на цементирование обсадной колонны с применением двух разделительных пробок.

Технические характеристики головок цементировочных универсальных двухпробочных ГЦУ2-Р1

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦУ2-114Р1	ГЦУ2-127Р1	ГЦУ2-140Р1	ГЦУ2-146Р1	ГЦУ2-168Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	114	127	140	146	168
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-114 ОТТГ-114 Buttress-114 Кор. треуг. (НОРМКА)-114	ОТТМ-127 ОТТГ-127 Buttress-127 Кор. треуг. (НОРМКА)-127	ОТТМ-140 ОТТГ-140 Buttress-140 Кор. треуг. (НОРМКА)-140	ОТТМ-146 ОТТГ-146 Buttress-146 Кор. треуг. (НОРМКА)-146	ОТТМ-168 ОТТГ-168 Buttress-168 Кор. треуг. (НОРМКА)-168
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	400	400	400
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	97	108	118	124	144
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	5	5	5	5	5
Высота головки H, мм, не более	1400	1400	1400	1400	1400
Длина головки L, мм, не более	940	950	970	970	1000
Ширина головки E, мм	490	500	520	520	600
Масса головки, кг, ±3%	154	189	198	220	235
Кол-во стопоров, шт.	2	2	2	2	2
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦУ2-178Р1	ГЦУ2-194Р1	ГЦУ2-219Р1	ГЦУ2-245Р1	ГЦУ2-273Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	178	194	219	245	273
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-178 ОТТГ-178 Buttress-178 Кор. треуг. (НОРМКА)-178	ОТТМ-194 ОТТГ-194 Buttress-194 Кор. треуг. (НОРМКА)-194	ОТТМ-219 ОТТГ-219 Buttress-219 Кор. треуг. (НОРМКА)-219	ОТТМ-245 ОТТГ-245 Buttress-245 Кор. треуг. (НОРМКА)-245	ОТТМ-273 ОТТГ-273 Buttress-273 Кор. треуг. (НОРМКА)-273
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	32 (320)	32 (320)	32 (320)	25 (250)	25 (250)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	450	450	450
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	156	171	195	223	249
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	5	5	5	5	5
Высота головки H, мм, не более	1400	1420	1470	1500	1520
Длина головки L, мм, не более	1010	1025	1050	1070	1100
Ширина головки E, мм	610	770	790	810	840
Масса головки, кг, ±3%	201	260	295	341	383
Кол-во стопоров, шт.	2	4	4	4	4
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦУ2-299Р1	ГЦУ2-324Р1	ГЦУ2-340Р1	ГЦУ2-426Р1	ГЦУ2-508Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	299	324	340	426	508
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-299 ОТТГ-299 Buttress-299 Кор. треуг. (НОРМКА)-299	ОТТМ-324 ОТТГ-324 Buttress-324 Кор. треуг. (НОРМКА)-324	ОТТМ-340 ОТТГ-340 Buttress-340 Кор. треуг. (НОРМКА)-340	Buttress-426 Кор. треуг. (НОРМКА)-426	Buttress-508 Кор. треуг. (НОРМКА)-508
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	25 (250)	10 (100)	10 (100)	5 (50)	5 (50)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	450	500	500	500	500
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	274	307	322	406	476
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	5	5	5	5	5
Высота головки H, мм, не более	1530	1600	1600	1620	1650
Длина головки L, мм, не более	1125	1160	1170	1260	1340
Ширина головки E, мм	865	890	905	990	1070
Масса головки, кг, ±3%	410	411	425	492	674
Кол-во стопоров, шт.	4	4	4	4	4
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				



Головки цементировочные двухпробочные с коллектором ГЦК2-Р1

Головка цементировочная двухпробочная с коллектором ГЦК2 предназначена для обеспечения гидравлической связи цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования. Головка также служит контейнером, вмещающим верхнюю цементировочную пробку с ее фиксацией до пуска в колонну. Головка рассчитана на цементирование обсадной колонны с применением двух разделительных пробок.

Технические характеристики головок цементировочных двухпробочных с коллектором ГЦК2-Р1

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК2-114Р1	ГЦК2-127Р1	ГЦК2-140Р1	ГЦК2-146Р1	ГЦК2-168Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	114	127	140	146	168
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-114 ОТТГ-114 Buttress-114 Кор. треуг. (НОРМКА)-114	ОТТМ-127 ОТТГ-127 Buttress-127 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-127	ОТТМ-140 ОТТГ-140 Buttress-140 Кор. треуг. (НОРМКА)-140	ОТТМ-146 ОТТГ-146 Buttress-146 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-146	ОТТМ-168 ОТТГ-168 Buttress-168 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-168
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	400	400	400
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	97	108	118	124	144
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3	3
Высота головки H, мм, не более	1400	1400	1400	1400	1400
Длина головки L, мм, не более	970	980	1000	1000	1030
Ширина головки E, мм	490	500	520	520	600
Масса головки, кг, ±3%	157	192	201	223	238
Кол-во стопоров, шт.	2	2	2	2	2
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК2-178Р1	ГЦК2-194Р1	ГЦК2-219Р1	ГЦК2-245Р1	ГЦК2-273Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	178	194	219	245	273
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-178 ОТТГ-178 Buttress-178 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-178	ОТТМ-194 ОТТГ-194 Buttress-194 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-194	ОТТМ-219 ОТТГ-219 Buttress-219 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-219	ОТТМ-245 ОТТГ-245 Buttress-245 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-245	ОТТМ-273 ОТТГ-273 Buttress-273 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-273
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	32 (320)	32 (320)	32 (320)	25 (250)	25 (250)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	400	400	450	450	450
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	156	144	195	223	249
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3	3
Высота головки H, мм, не более	1400	1420	1470	1500	1520
Длина головки L, мм, не более	1040	1055	1080	1100	1130
Ширина головки E, мм	610	770	790	810	840
Масса головки, кг, ±3%	204	262	297	343	385
Кол-во стопоров, шт.	2	4	4	4	4
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				

Наименование параметров	Шифр изделия				
	ГЦК2-299Р1	ГЦК2-324Р1	ГЦК2-340Р1	ГЦК2-426Р1	ГЦК2-508Р1
Условный диаметр бурильной колонны, мм	299	324	340	426	508
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-299 ОТТГ-299 Buttress-299 Кор. треуг. (НОРМКА)-299	ОТТМ-324 ОТТГ-324 Buttress-324 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-324	ОТТМ-340 ОТТГ-340 Buttress-340 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-340	Buttress-426 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-426	Buttress-508 Кор. треуг. (НОРМ-КА)-508
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	25 (250)	10 (100)	10 (100)	5 (50)	5 (50)
Расстояние между отводами, h, мм, не более	450	500	500	500	500
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	274	307	322	406	476
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3	3
Высота головки H, мм, не более	1530	1600	1600	1620	1650
Длина головки L, мм, не более	1155	1190	1200	1290	1370
Ширина головки E, мм	865	890	905	990	1070
Масса головки, кг, ±3%	412	413	427	494	676
Кол-во стопоров, шт.	4	4	4	4	4
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71.				



Головки цементировочные двухпробочные со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК2-БТ-Р1

Головка цементировочная с коллектором для бурильных труб разработана для совместной работы с верхним приводом (ВСП) и подвешивается на стволе ВСП, при этом можно проводить цементирование с осевым рассаживанием.

Шаровой кран позволяет отсекать цементный раствор от ВСП. При открытии крана шарового на головке, продавочную жидкость можно подавать через систему ВСП, а также буровой раствор можно подавать классическим способом, через коллектор цементировочной головки.

Головка рассчитана на цементирование обсадной колонны с применением двух разделительных пробок.

Технические характеристики головок цементировочных двухпробочных со съемным коллектором для бурильных труб ГЦК2-БТ-Р1

Наименование параметров	Шифр изделия			
	ГЦК2-БТ-73Р2-01	ГЦК2-БТ-89Р2-01	ГЦК2-БТ-102Р2-01	ГЦК2-БТ-127Р2-01
Условный диаметр бурильной колонны, мм	73	89	102	127
Резьба на головке, мм	3-86	3-102	3-122	3-133
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	40 (400)	40 (400)	40 (400)
Грузоподъемность, тонн	80	125	180	200
Расстояние между отводами, мм, не более	550	550	550	550
Максимальная длина пробок, мм	514	514	514	514
Внутренний диаметр головки мм, не менее	55	66	82	83
Внутренний проход крана, мм*	36	50	58	62
Наружный диаметр корпуса головки, мм	108	120	146	155
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	3	3	3	3
Высота головки, мм, не более	1430	1480	1520	1520
Строительная длина крана КШЗ-Р1*, Н2, мм, не более	242	286	314	319
Высота головки с переводником, Н, мм, не более	1580	1630	1690	1700
Длина головки, мм, не более	750	760	790	800
Ширина головки, мм	200	210	220	230
Масса головки, кг, ±3%	-	-	-	324
Кол-во стопоров, шт.	3	3	3	3
Материал деталей:	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71 (28..32 HRC)			

Параметры адаптера

Наименование параметров	Шифр изделия			
	ГЦК-БТ-73Р1.02.00	ГЦК-БТ-89Р1.02.00	ГЦК-БТ-102Р1.02.00	ГЦК-БТ-127Р1.02.00
Диаметр под элеватор,мм	73	89	102	127
Наружный диаметр под элеватор, мм	108	120	146	155
Резьба на подвеске, мм	3-86	3-102	3-122	3-133
Длина подвески под захват, мм	300	300	350	400

Дополнительные опции

№	Обозначение	№	Обозначение
1	Разделитель сред (на коллекторе)	6	Дополнительный кран на коллекторе
2	Разделитель сред (на корпусе)	7	Адаптер под элеватор (взамен крышки)
3	Разделитель сред (на крышке)	8	Присоединение напорных линий к коллектору Weco union 2» (Спец. трап. 104х8,47)
4	Манометр	9	Кран шаровой КШЗ-133Р1 (взамен переводника)
5	Повышенное рабочее давление	10	Присоединение конусов уплотнения к головке и коллектору через резьбу НКТ-60 (не интегральное)



Головка цементировочная универсальная для цементирования с вращением с верхним силовым приводом (ВСП) ГЦУ-РЗ

Предназначена для работы совместно с верхним приводом и обеспечивает гидравлическую связь цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования. Головка также служит контейнером, вмещающим верхнюю цементировочную пробку с ее фиксацией до пуска в колонну.

При смене переводника и замене его на другие размеры возможно применять головку для цементирования больших размеров обсадной колонны, вплоть до 340 мм.

Технические характеристики головки цементировочной ГЦУ-РЗ

Наименование параметров	Шифр изделия			
	ГЦУ-102РЗ	ГЦУ-114РЗ	ГЦУ-127РЗ	ГЦУ-146РЗ
Условный диаметр бурильной колонны, мм	102	114	127	146
Резьба на головке, D,мм	ОТТМ-102	Buttress-114 (или другая)	Buttress-127 (или другая)	Buttress-146 (или другая)
Наибольшее рабочее давление*, МПа (кгс/см²), не более	40 (400)	40 (400)	40 (400)	32 (320)
Давление испытания, МПа (кгс/см²), не менее	56 (560)	56 (560)	56 (560)	44,8 (448)
Верхняя присоединительная резьба D2, ГОСТ Р 50864-96	3-86	3-86	3-102	3-102
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	50	50	66	66
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1	1	1	1
Наибольший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	93	104	116	133
Наименьший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	84	94	105	124
Высота головки H, мм, не более	1145	1200	1280	1300
Ширина головки L, мм	1350	1350	1365	1365
Наружный диаметр головки D, мм	120	127	146	166
Наружный диаметр ствола, D3, мм	108	108	120	120
Внутренний диаметр головки в месте установки пробки, d1, мм	85	97	108	124
Масса головки, кг, ±3%	125	128	151	156
Грузоподъемность**, тонн, не более	80	80	100	120
Ориентировочный момент свинчивания соединения с обсадной трубой, Н*м	7000	8152	9165	11000

Наименование параметров	Шифр изделия		
	ГЦУ-168РЗ	ГЦУ-178РЗ	ГЦУ-245РЗ
Условный диаметр бурильной колонны, мм	168	178	245
Резьба на головке, D,мм	Buttress-168 (или другая)	Buttress-178 (или другая)	Buttress-245 (или другая)
Наибольшее рабочее давление*, МПа (кгс/см²), не более	32 (320)	32 (320)	32 (320)
Давление испытания, МПа (кгс/см²), не менее	44,8 (448)	44,8 (448)	44,8 (448)
Верхняя присоединительная резьба D2, ГОСТ Р 50864-96	3-102	3-102	3-133
Внутренний диаметр головки d, мм, не менее	66	66	92
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1	1	1
Наибольший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	154	166	229
Наименьший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	144	152	213
Высота головки H, мм, не более	1350	1370	1445
Ширина головки L, мм	1365	1375	1400
Наружный диаметр головки D, мм	188	194	270
Наружный диаметр ствола, D3, мм	120	120	155
Внутренний диаметр головки в месте установки пробки, d1, мм	144	156	223
Масса головки, кг, ±3%	164	162	211
Грузоподъемность**, тонн, не более	150	150	200
Ориентировочный момент свинчивания соединения с обсадной трубой, Н м	12502	12307	16512

* Возможно увеличение рабочего давления.

** Возможно увеличение грузоподъемности.

Материал деталей: термообработанная сталь 40Х ГОСТ 4543-71 тек. = 650 МПа или заменитель; алюминиевый сплав Д16; резина.

Рабочая среда: цементный и буровой растворы.



Головка цементировочная универсальная ГЦУ-1Р3

Головка цементировочная универсальная ГЦУ-Р3 предназначена для работы совместно с верхним приводом и обеспечивает гидравлическую связь цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования посредством установки технологического переводника необходимого размера.
Головка также служит контейнером, вмещающим верхнюю цементировочную пробку с фиксацией до пуска в колонну.

Технические характеристики головки цементировочной универсальной ГЦУ-1Р3

Наименование параметра	ГЦУ-1Р3
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см2)	32 (320)
Давление испытания, МПа (кгс/см2), не менее	50
Направление движения потока рабочей среды	
-верх	Муфта 3-133
- низ	Ниппель 3-133
Присоединительная резьба крана	Ниппель БРС 2" fig. 1502
Внутренний диаметр головки, мм, не менее	94
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1
Высота головки, мм	840
Ширина головки, мм	1400
Наружный диаметр ствола, мм	155
Масса головки, кг, ±3%	145
Грузоподъемность (запас прочности 1,4), при нулевом моменте, тонн, не более	200
Ориентировочный момент свинчивания соединения с обсадной трубой, Н*м	16512
Рабочая среда	Цементный и буровой растворы до +130°С
Давление среза штифтов верхней разделительной пробки, МПа	4,7
Максимальный момент кручения (запас прочности 1,4), при нулевой грузоподъемности, Н*м	31820
Материалы деталей	Термообработанная сталь 40Х ГОСТ 4543-71 σ тек. = 758 МПа или заменитель; алюминиевый сплав Д16; Резина



Компоновка нижняя ГЦУ-178Р3-01.04.00

Представляет из себя сборный переводник, верхняя часть которого закрепляется на стволе ГЦУ-1Р3, а нижняя к колонне обсадных труб. Служит контейнером, вмещающим нижнюю цементировочную пробку с фиксацией до пуска в колонну.

Технические характеристики компоновки нижней ГЦУ-178Р3-01.04.00

Наименование параметра	ГЦУ-178Р3-01.04.00
Условный диаметр, мм	178
Резьба под обсадную колонну, мм	Без резьбы - проточка 185 длинной 100 мм
Наибольшее рабочее давление*, МПа (кгс/см2)	32 (320)
Давление испытания, МПа (кгс/см2), не менее	44,8 (448)
Верхняя присоединительная резьба, ГОСТ Р 50864-96	Муфта 3-133
Наибольший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	166
Наименьший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	152
Высота, мм	450
Наружный диаметр, мм	194
Наружный диаметр верха, мм	155
Внутренний диаметр в месте установки пробки, d1, мм	156
Масса головки, кг, ±3%	40
Грузоподъемность (запас прочности 1,4), при нулевом моменте, тонн, не более	200
Ориентировочный момент свинчивания соединения с обсадной трубой, Н*м	16512
Максимальный момент кручения (запас прочности 1,4), при нулевой грузоподъемности, Н*м	31820
Давление среза штифтов верхней разделительной пробки, МПа	7
Рабочая среда	Цементный и буровой растворы до +130°С
Материалы деталей	Термообработанная сталь 40Х ГОСТ 4543-71 σ тек. = 758 МПа или заменитель; алюминиевый сплав Д16; резина



Головка цементировочная универсальная ГЦУ-2-Р3

Цементировочная головка типа ГЦУ-2-178Р3 предназначена для работы совместно с верхним приводом и обеспечивает гидравлическую связь цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования.

Технические характеристики головки цементировочной универсальной ГЦУ-2-178Р3

Наименование параметра	ГЦУ-1Р3
Габариты ДхГхВ, мм	1300 x 440 x 2350
Масса головки, кг, ±3%	520
Присоединительная резьба крана шарового под ВСП	3-152 ГОСТ Р 50864-96
Присоединительная резьба бокового отвода	Спец. трап. 100х12,7
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см2)	40 (400)
Внутренний диаметр головки, мм, не менее	75
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1
Внутренний диаметр бокового отвода, мм, не менее	50
Наибольший уплотняемый диаметр верхней пробки, мм	125
Наименьший уплотняемый диаметр верхней пробки, мм	75
Давление среза штифтов верхней разделительной пробки, МПа (кгс/см2)	4,7 (47)
Наружный диаметр ствола, крана шарового под ВСП, верхнего переводника, мм	197
Грузоподъемность (запас прочности 1,4), при нулевом моменте, тонн, не более	200

Головка универсальная ГЦУ-2Р3

Наименование параметра	ГЦУ-2Р3
Присоединительная резьба ствола	3-152 ГОСТ Р 50864-96
Растягивающая нагрузка в резьбе соответствующая пределу текучести материала, кН (тс)	7300 (730)
Предельный момент кручения резьбы по текучести, кН м (тс м)	112 (11,2)
Момент кручения резьбы(с запасом прочности 1,4), кН м (тс м)	80 (8,0)
Момент свинчивания нижнего переводника со стволом головки, кН м (тс м)	42,0...55,0 (4,2...5,5)
Грузоподъемность (с запасом прочности 1,4) при условии не раскрытия стыка замка (сохранение герметичности), кН (тс), не более	4150 (415)
Грузоподъемность (с запасом прочности 1,4) с раскрытием стыка замка (потеря герметичности), кН (тс), не более	5350 (535)

Нижний переводник

Наименование параметра	Нижний переводник
Нижняя присоединительная резьба под обсадную колонну	TMK UP PF 177,8x17.45
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см2)	40 (400)
Внутренний диаметр переводника в месте установки нижней цементировочной пробки, мм, не менее	142
Наибольший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	164
Наименьший уплотняемый диаметр нижней пробки, мм	142
Давление среза штифтов нижней разделительной пробки, МПа (кгс/см2)	7,0 (70)
Наружный диаметр переводника, мм	197
Предельная растягивающая нагрузка по пределу текучести, кН (тс)	5576 (557,6)
Предельная сжимающая нагрузка по пределу текучести, кН (тс)	3998 (399,8)
Грузоподъемность (с запасом прочности 1,4), кН (тс)	3983 (398,3)
Предельный моментКручения резьбы, кН м (тс м)	73,0 (7,3)
Момент кручения резьбы(с запасом прочности 1,4), кН м (тс м)	52 (5,2)
Рекомендуемый момент свинчивания с обсадной колонной, кН м (тс м)	36,5 (3,65)
Материалы деталей	Термообработанная сталь 40Х ГОСТ 4543-71 σ тек. = 758,4 МПа или заменитель; алюминиевый сплав Д16; резина
Рабочая среда	Цементный и буровой растворы
Температура рабочая среды, °С, не более:	
для цементировочной головки	+100
для цементировочных пробок опционально	+130 +250



Пример изображения цементировочной головки ГЦУ2-245Р3 (под колонну диаметром 245 мм)

Технические характеристики головки цементировочной универсальной ГЦУ2-Р3

Цементировочная головка типа ГЦУ2-2Р3 предназначена для работы совместно с верхним приводом и обеспечивает гидравлическую связь цементировочных агрегатов с обсадной колонной в процессе ее цементирования. Головка также служит контейнером, вмещающим разделительные пробки с их фиксацией до пуска в колонну.
Головка ГЦУ2-245Р3 представляет из себя сборный узел состоящий из универсальной головки ГЦУ-1Р3, крана шарового КШЗ-133Р1, верхнего переводника БРС, головки цементировочной вращающейся ГЦВ2-Р3, в которую установлена кассета со сменными разделительными пробками и нижнего переводника БРС, оснащенного индикатором ухода пробки.
Кроме удержания колонны на весу и вертикального расхаживания, головка позволяет проводить операцию расхаживания колонны с вращением, что значительно повышает качество крепления скважины.
Головка ГЦВ2-Р3 поставляется одного из двух типоразмеров, на выбор заказчика:

1) ГЦВ2-1Р3 для цементирования обсадных колонн с условным диаметром от 102 до 178 мм;

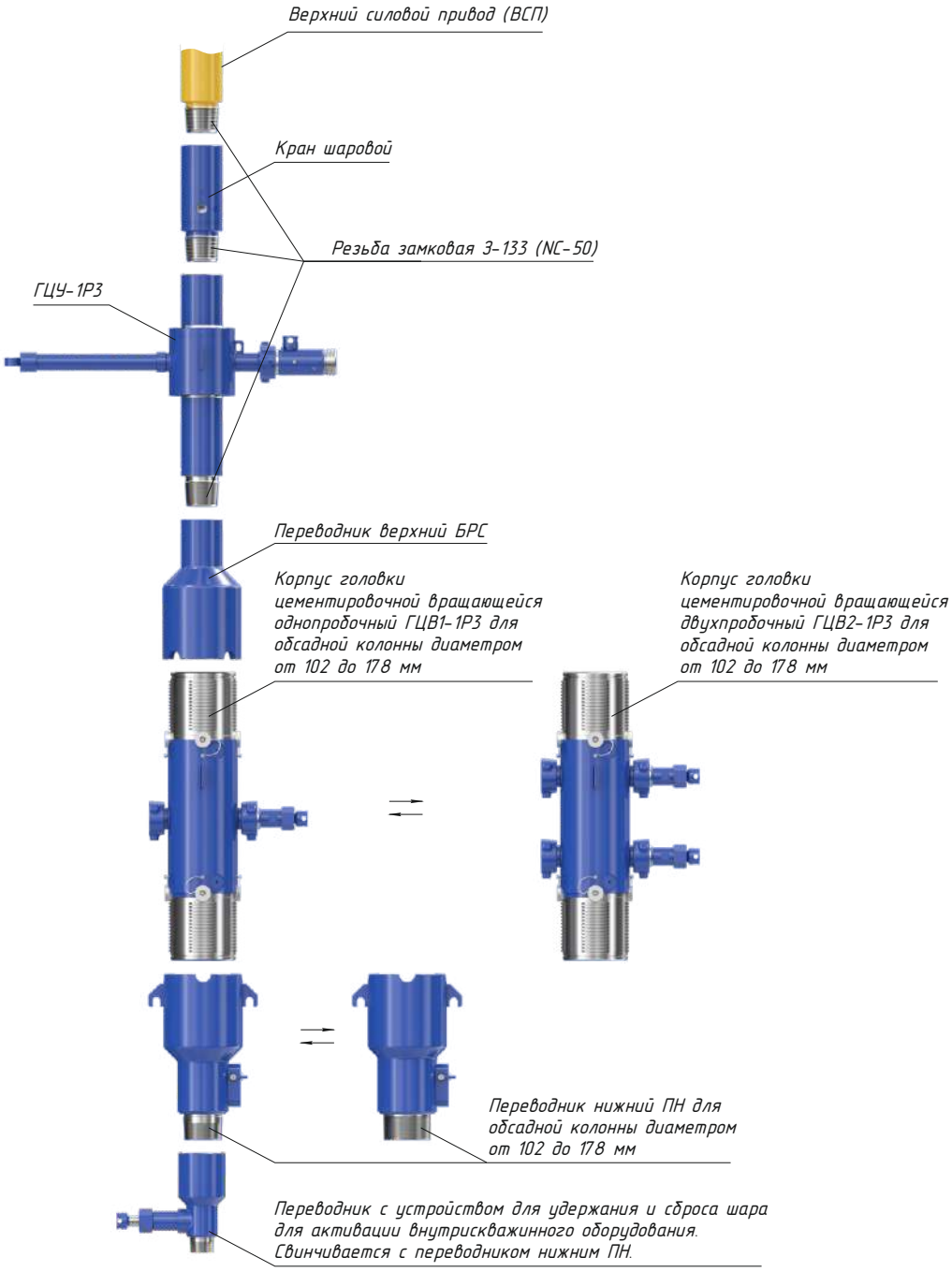
2) ГЦВ2-2Р3 для цементирования обсадных колонн с условным диаметром от 194 до 324 мм;

Верхний переводник с БРС предназначен для быстрого отсоединения головки цементировочной ГЦУ-1Р3 от головки цементировочной ГЦВ2-Р3 и быстрого переключения между головками ГЦВ2-Р3. Переводник устанавливается до упора с ответной частью, затем проворотом на 45° происходит замыкание соединения и его окончательная фиксация при помощи четырёх цилиндрических шпонок.

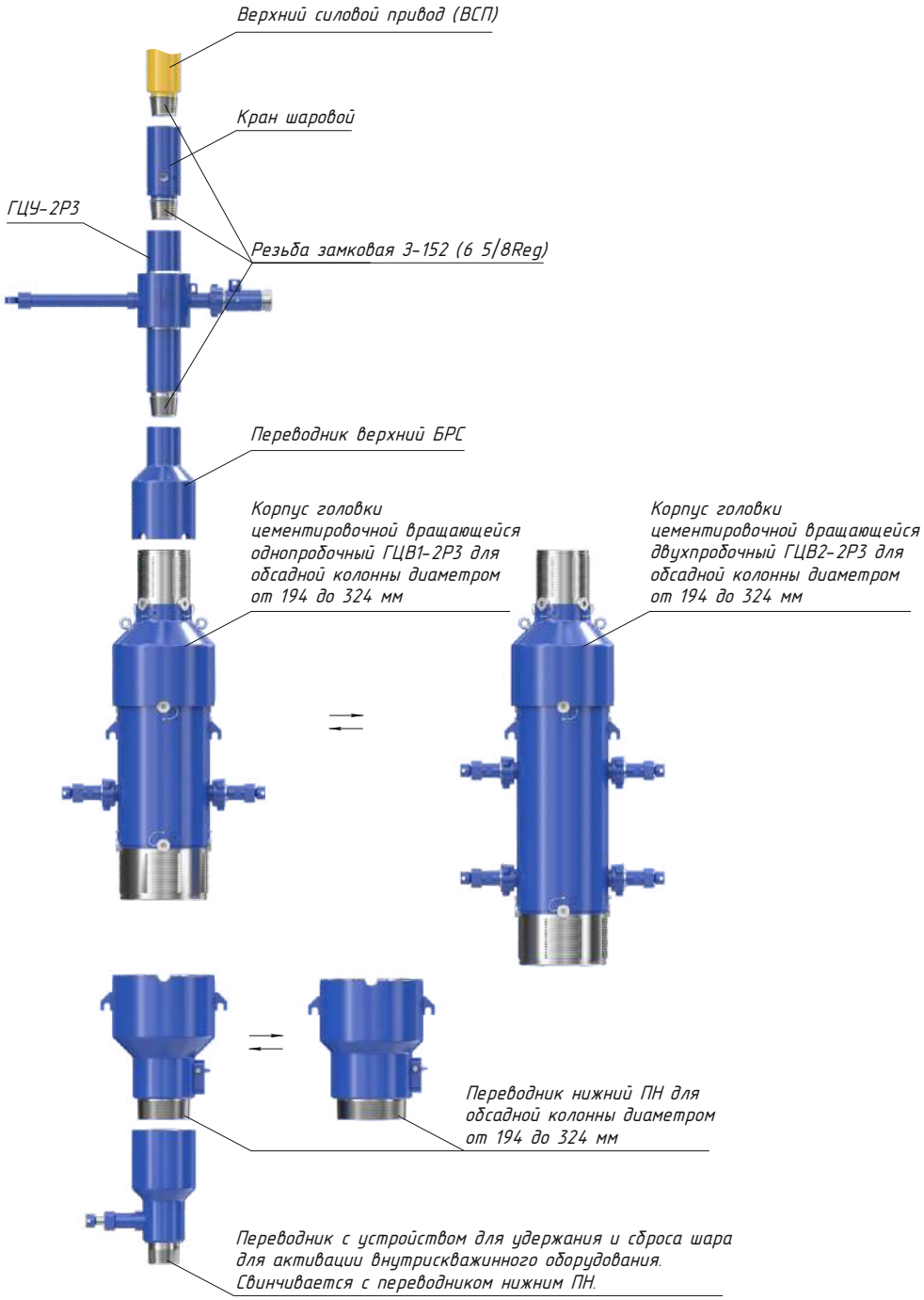
Аналогичным образом происходит соединение нижнего переводника БРС. Он служит для быстрой замены разделительных пробок, а также для быстрой смены и установки другого переводника с требуемым типом резьбы и условным диаметром. Нижний переводник имеет упор для муфты, что предотвращает скручивание колонны по резьбе обсадных труб и повышает допустимый крутящий момент.

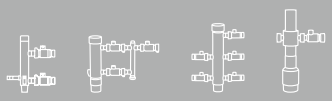
Наименование параметра	ГЦУ2-102Р3	ГЦУ2-114Р3	ГЦУ2-140Р3
Высота головки, мм, не более	3000	3000	3000
Длина головки, мм, не более	1203	1203	1203
Ширина головки, мм	240	240	240
Масса головки, кг, ±3%	572	576	580
Присоединительная резьба крана шарового под ВСП, ГОСТ Р 50864-96	3-133	3-133	3-133
Присоединительная резьба бокового отвода	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7
Нижняя присоединительная резьба под обсадную колонну, ГОСТ 632-80 с упором	ОТТМ-102	ОТТМ-114	ОТТМ-168
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см2)	35...70 (35...700)	35...70 (35...700)	35...70 (35...700)
Радиус вращения, мм, не более	390	390	390
Плечо реактивной штанги, мм	700	700	700
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1	1	
Количество стопоров, шт.	2	2	2
Внутренний диаметр бокового отвода, мм, не менее	50	50	50
Наружный диаметр ствола ГЦУ-1Р3, крана шарового под ВСП, мм	155	155	155
Модель вращающейся головки	ГЦВ2-1Р3	ГЦВ2-1Р3	ГЦВ2-1Р3
Тип применяемых верхних пробок	ПРП-Ц-102Р1	ПРП-Ц-114Р1	ПРП-Ц-140Р1
Тип применимых нижних пробок	ПРП-Ц-Н-102Р1	ПРП-Ц-Н-114Р1	ПРП-Ц-Н-140Р1
Наибольший уплотняемый диаметр пробок, мм	93	103	133
Наименьший уплотняемый диаметр пробок , мм	90	98	119
Внутренний диаметр головки в зоне ниппеля, мм, не менее	90	98	119
Температура рабочая среды, °С, не более:			
для цементировочной головки	+100	+100	+100
для цементировочных пробок	+130	+130	+130
Рабочая среда:	цементный и буровой растворы		

Цементировочная головка универсальная ГЦУ-1Р3 (однопробочная) и ГЦУ2-1Р3 (двухпробочная) предназначенная для цементирования обсадных колонн диаметром от 102 до 178 мм с вращением и осевым расхаживанием, с крутящим моментом до 40 кН*м (4,0 тм)



Цементировочная головка универсальная ГЦУ-2Р3 (однопробочная) и ГЦУ2-2Р3 (двухпробочная) предназначенная для цементирования обсадных колонн диаметром от 194 до 324 мм с вращением и осевым расхаживанием, с крутящим моментом до 90 кН*м (90 тм)

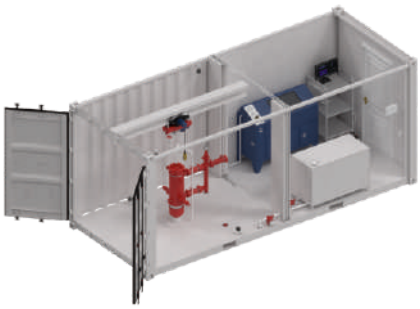




ГОЛОВКИ ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЕ

Наименование параметра	ГЦУ2-146Р3	ГЦУ2-168Р3	ГЦУ2-178Р3	ГЦУ2-194Р3
Высота головки, мм, не более	3000	3000	3000	3700
Длина головки, мм, не более	1203	1203	1203	1203
Ширина головки, мм	240	240	240	480
Масса головки, кг, ±3%	581	583	584	1320
Присоединительная резьба крана шарового под ВСП, ГОСТ Р 50864-96	3-133	3-133	3-133	3-133
Присоединительная резьба бокового отвода	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7
Нижняя присоединительная резьба под обсадную колонну, ГОСТ 632-80 с упором	ОТТМ-146	ОТТМ-168	ОТТМ-178	ОТТМ-194
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см2)	35...70 (35...700)	35...70 (35...700)	35...70 (35...700)	25...35 (250...350)
Радиус вращения, мм, не более	390	390	390	480
Плечо реактивной штанги, мм	700	700	700	700
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1	1	1	1
Количество стопоров, шт.	2	2	2	4
Внутренний диаметр бокового отвода, мм, не менее	50	50	50	50
Наружный диаметр ствола ГЦУ-1Р3, крана шарового под ВСП, мм	155	155	155	155
Модель вращающейся головки	ГЦВ2-1Р3	ГЦВ2-1Р3	ГЦВ2-1Р3	ГЦВ2-2Р3
Тип применяемых верхних пробок	ПРП-Ц-146Р1	ПРП-Ц-168Р1	ПРП-Ц-178Р1	ПРП-Ц-194Р1
Тип применимых нижних пробок	ПРП-Ц-Н-146Р1	ПРП-Ц-Н-168Р1	ПРП-Ц-Н-178Р1	ПРП-Ц-Н-194Р1
Наибольший уплотняемый диаметр пробок, мм	133	154	164	180
Наименьший уплотняемый диаметр пробок , мм	119	134	150	164
Внутренний диаметр головки в зоне ниппеля, мм, не менее	124	144	156	171
Температура рабочая среды, °С, не более:				
для цементировочной головки	+100	+100	+100	+100
для цементировочных пробок	+130	+130	+130	+130
Рабочая среда:	цементный и буровой растворы			

Наименование параметра	ГЦУ2-219Р3	ГЦУ2-245Р3	ГЦУ2-273Р3	ГЦУ2-324Р3
Высота головки, мм, не более	3690	3690	3670	3670
Длина головки, мм, не более	1203	1203	1203	1203
Ширина головки, мм	480	480	480	480
Масса головки, кг, ±3%	1330	1338	1365	1365
Присоединительная резьба крана шарового под ВСП, ГОСТ Р 50864-96	3-133	3-133	3-133	3-133
Присоединительная резьба бокового отвода	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7	Спец. трап. 100х12,7
Нижняя присоединительная резьба под обсадную колонну, ГОСТ 632-80 с упором	ОТТМ-1219	ОТТМ-245	ОТТМ-273	ОТТМ-324
Наибольшее рабочее давление, МПа (кгс/см2)	25...35 (250...350)	25...35 (250...350)	25...35 (250...350)	25...35 (250...350)
Радиус вращения, мм, не более	480	480	480	480
Плечо реактивной штанги, мм	700	700	700	700
Количество присоединительных боковых отводов, шт.	1	1	1	1
Количество стопоров, шт.	4	4	4	4
Внутренний диаметр бокового отвода, мм, не менее	50	50	50	50
Наружный диаметр ствола ГЦУ-1Р3, крана шарового под ВСП, мм	155	155	155	155
Модель вращающейся головки	ГЦВ2-2Р3	ГЦВ2-2Р3	ГЦВ2-2Р3	ГЦВ2-2Р3
Тип применяемых верхних пробок	ПРП-Ц-219Р1	ПРП-Ц-245Р1	ПРП-Ц-273Р1	ПРП-Ц-324Р1
Тип применимых нижних пробок	ПРП-Ц-Н-219Р1	ПРП-Ц-Н-245Р1	ПРП-Ц-Н-273Р1	ПРП-Ц-Н-324Р1
Наибольший уплотняемый диаметр пробок, мм	205	230	265	314
Наименьший уплотняемый диаметр пробок , мм	190	210	250	300
Внутренний диаметр головки в зоне ниппеля, мм, не менее	195	220	250	300
Температура рабочая среды, °С, не более:				
для цементировочной головки	+100	+100	+100	+100
для цементировочных пробок	+130	+130	+130	+130
Рабочая среда:	цементный и буровой растворы			



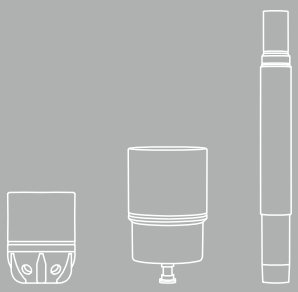
Стенд по опрессовке головок СОГ

Стенд по опрессовке головок СОГ предназначен для гидравлических испытаний водой цементировочных головок всех типов.

Технические характеристики стенда по опрессовке головок СОГ

Наименование параметра	СОГ-100Р1
Вид жидкости для опрессовки	70 (700)
Рабочее давление подставки, МПа (bar)	70 (700)
Скорость быстрого заполнение, л/мин, не менее	50
Скорость заполнения под давлением, л/мин, не менее	0,3
Длина, мм	6058
Ширина , мм	2438
Высота , мм	2591
Объем бака с жидкостью поз.5, м3 (л)	0,367 (367)
Максимальная масса головок, кг, не более	450
Масса металлоконструкции, кг, ±3%	3136
Рабочее давление переводников:	
Переводник ОТТМ-146, МПа (bar)	56 (560)
Переводник ОТТМ-168, МПа (bar)	56 (560)
Переводник ОТТМ-178, МПа (bar)	56 (560)
Переводник ОТТМ-245, МПа (bar)	45 (450)
Переводник 3-102, МПа (bar)	56 (560)
Марка насоса высокого давления	HII, США
Диапазон рабочих давлений нагнетаний насоса, бар	12-1034
Привод	Пневматический от сжатого воздуха
Минимальное рекомендуемое давление в пневмосети, бар	8
Характеристика электросети	переменный ток, 220 В, 1 фаза, 50 Гц
Температура окружающей среды, °С	+5...+40





6

Муфта ступенчатого цементирования МСЦ-Р1
Башмаки колонные цементные БК-Р1
Клапан обратный дроссельный ЦКОД-Р1
Башмак колонный с обратным клапаном БКОК-Р1
Устройство для крепленияя скважин открытым забоем УКСОЗ
Подвеска хвостовика ПХ-Р1
Продавочные разделительные пробки ПРП-Ц-Р1

ВНУТРИСКВАЖИННОЕ ЦЕМЕНТИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Муфта ступенчатого цементирования МСЦ-Р1

Муфта ступенчатого цементирования МСЦ-Р1 предназначена для проведения процесса цементирования скважин в две ступени как с разрывом во времени, так и без него.

Область применения муфты ступенчатого цементирования распространяется на следующие случаи:

когда не удается за один прием поднять тампонажный раствор за обсадной колонной на требуемую высоту по причине гидроразрыва пластов и поглощения жидкости;

когда ожидаемое рабочее давление при цементировании в один прием превышает технические возможности цементировочных агрегатов;

при цементировании газовых и газоконденсатных скважин, а также скважин склонных к нефтегазопроявлениям;

при цементировании скважин с применением двух различных по составу тампонажных растворов для изоляции пластов, которые отличаются по температуре или по коррозионному воздействию на крепь;

когда предусмотрено оставлять продуктивную зону незацементированной и не допускать продавливание тампонажного раствора через башмак обсадной колонны;

когда цементирование в один прием невозможно по организационно-техническим причинам (при невозможности вызова или одновременного размещения на буровой большого количества цементировочного оборудования, например в условиях морского бурения).



Муфта при цементировании первой ступени



Муфта при цементировании второй ступени



Муфта после окончания цементирования

Технические характеристики муфты ступенчатого цементирования МСЦ-Р1

Шифр муфты	МСЦ-140Р1	МСЦ-146Р1	МСЦ-168Р1	МСЦ-178Р1
Условный диаметр	140	146	168	178
Грузоподъемность, кН	750 (585*)	900 (700*)	1200 (935*)	1500 (1160*)
Допустимый перепад давления на муфту, МПа, не более:				
- при цементировании	23,0	23,0	21,0	21,0
- при эксплуатации	60,0 (43,0*)	58,5 (42,0*)	50,0 (36,0*)	48,0 (35,0*)
Наружный диаметр муфты, мм	168	176	196	210
Внутренний диаметр муфты, мм	120	125	146	156
Длина муфты, мм	665	665	665	665
Масса изделия, кг	60	62	75	80
Масса разбуриваемых в муфте деталей, кг	15	15	25	35

Шифр муфты	МСЦ-194Р1	МСЦ-219Р1	МСЦ-245Р1
Условный диаметр	194	219	245
Грузоподъемность	2000 (1150*)	2000 (1150*)	2000 (1150*)
Допустимый перепад давления на муфту, МПа, не более:			
при цементировании	21,0	19,0	19,0
при эксплуатации	46,0 (33,0*)	43,0 (31,0*)	40,0 (29,0*)
Наружный диаметр муфты, мм	226	257	283
Внутренний диаметр муфты, мм	172	195	224
Длина муфты, мм	665	665	680
Масса изделия, кг	96	104	125
Масса разбуриваемых в муфте деталей, кг	35	43	48

* Указанные в скобках величины показателей при изготовлении корпуса и обоймы из стали 45 согласовываются с заказчиком с учетом конкретных условий цементирования.

Ряд условных диаметров муфт соответствует ряду обсадных труб по ГОСТ 632-80 диаметром от 140 до 245 мм.

Максимальная допустимая рабочая температура, К, не более 373 К.

Избыточное давление, необходимое для среза винтов нижней и верхней втулок муфты (открытия и закрытия циркуляционных отверстий) 3-6 МПа.



Башмаки колонные цементные БК-Р1

Башмаки колонные БК предназначены для оборудования низа обсадных колонн из труб по ГОСТ 632-80, ГОСТ 633-80, а также колонн из гладких безмуфтовых труб с целью направления их по стволу скважины и защиты от повреждения при спуске в процессе крепления нефтяных и газовых скважин с температурой на забое +160°С.

Технические характеристики башмаков колонных цементных БК-Р1

Наименование параметра	БК–102Р1	БК–114Р1	БК–127Р1	БК–140Р1	БК–146Р1
Условный диаметр, мм	102	114	127	140	146
Наружный диаметр, мм	120	127 (133)	141 (146)	154 (159)	166
Диаметр центрального отверстия, мм	50	50	60	70	70
Высота, мм	252	274	274	296	298
Масса, кг, не более	9	14	15	16	17
Нагрузка на сжатие, кН (т), не менее	50 (5)	70 (7)	110 (11)	150 (15)	180 (18)

Наименование параметра	БК–168Р1	БК–178Р1	БК–194Р1	БК–219Р1	БК–245Р1
Условный диаметр, мм	168	178	194	219	245
Наружный диаметр, мм	188	194 (198)	216	245	270
Диаметр центрального отверстия, мм	80	90	100	110	120
Высота, мм	303	330	350	360	378
Масса, кг, не более	23	30	40	50	53
Нагрузка на сжатие, кН (т), не менее	210 (21)	240 (24)	280 (28)	320 (32)	350 (35)

Наименование параметра	БК–273Р1	БК–299Р1	БК–324Р1	БК–340Р1	БК–351Р1
Условный диаметр, мм	273	299	324	340	351
Наружный диаметр, мм	299	324	351	365	376
Диаметр центрального отверстия, мм	130	150	160	170	180
Высота, мм	382	385	390	395	405
Масса, кг, не более	60	73	85	90	98
Нагрузка на сжатие, кН (т), не менее	370 (37)	390 (39)	410 (41)	430 (43)	450 (45)

Наименование параметра	БК–377Р1	БК–406Р1	БК–426Р1	БК–473Р1	БК–508Р1
Условный диаметр, мм	377	406	426	473	508
Наружный диаметр, мм	402	432	451	508	533
Диаметр центрального отверстия, мм	190	200	220	250	280
Высота, мм	405	410	425	425	425
Масса, кг, не более	112	125	145	160	180
Нагрузка на сжатие, кН (т), не менее	470 (47)	490 (49)	520 (52)	540 (54)	550 (55)
Материал цистерны: сталь 09Г2С					

Материалы: переводник - сталь 45 ГОСТ 1050-88; насадка направляющая - цементный раствор.

Использование изделия:

спуск обсадной колонны с башмаком производить плавно, без толчков, со скоростью до 1,5 м/с.

В процессе спуска обсадной колонны, оснащённой башмаком типа БК, не допускается ее посадка более 10 тонн.

Башмаки колонные чугунные БКЧ-Р1



Башмаки колонные чугунные БКЧ предназначены для оборудования низа обсадных колонн из труб по ГОСТ 632-80, ГОСТ 633-80, а также колонн из гладких безмуфтовых труб с целью направления их по стволу скважины и защиты от повреждения при спуске в процессе крепления нефтяных и газовых скважин с температурой на забое +160°С.

Башмаки колонные чугунные прочнее и надежнее по сравнению с цементными башмаками, при этом они так же легко разбуриваются.

Технические характеристики башмаков колонных чугунных БКЧ-Р1

Наименование параметра	БКЧ–127Р1	БКЧ–178Р1	БКЧ–219Р1	БКЧ–245Р1	БКЧ–324Р1
Условный диаметр*, мм	127	178	219	245	324
Наружный диаметр, мм	146	198	232	270	351
Диаметр центрального отверстия, мм	60	90	110	120	160
Высота, мм	235	267	280	310	350
Масса, кг, не более	6,86	15,64	19,2	30,75	45,85
Нагрузка на сжатие, кН (т), не менее	110 (11)	240 (24)	320 (32)	350 (35)	410 (41)

* Возможна конструктивная разработка под любой диаметр от 102 мм до 508 мм

Материалы: переводник - сталь 45 ГОСТ 1050-88; насадка направляющая - чугун СЧ20 ГОСТ 1412-85.

Башмак колонный композитный БКК-Р1



Башмаки колонные композитные БКК предназначены для оборудования низа обсадных колонн из труб по ГОСТ 632-80, ГОСТ 633-80, а также колонн из гладких безмуфтовых труб с целью направления их по стволу скважины и защиты от повреждения при спуске в процессе крепления нефтяных и газовых скважин с температурой на забое +160°С.

Башмаки колонные композитные прочнее и надежнее по сравнению с цементными башмаками, при этом они так же легко разбуриваются.

Технические характеристики башмаков колонных композитных БКК-Р1

Наименование параметра	БКК–127Р1	БКК–178Р1	БКК–219Р1	БКК–245Р1	БКК–324Р1
Условный диаметр*, мм	127	178	219	245	324
Наружный диаметр, мм	146	198	232	270	351
Диаметр центрального отверстия, мм	60	90	110	120	160
Высота, мм	235	267	280	310	350
Масса, кг, не более	3,61	8,23	10,11	16,18	24,13
Нагрузка на сжатие, кН (т), не менее	110 (11)	240 (24)	320 (32)	350 (35)	410 (41)

* Возможна конструктивная разработка под любой диаметр от 102 мм до 508 мм.

Материалы: переводник - сталь 45 ГОСТ 1050-88; насадка направляющая - композитный материал.



Клапан обратный дроссельный ЦКОД-Р1

Клапан обратный дроссельный ЦКОД-Р1 предназначен для оборудования низа обсадных колонн с целью обеспечения самозаполнения спускаемых колонн буровым раствором из скважины без перелива его из колонны на устье. Для выполнения функции кольца «стоп» и обеспечения герметичной посадки на него разделительных пробок в процессе продавливания тампонажного раствора в заколонное пространство и для предотвращения обратного перетока жидкости из скважины в колонну по окончании цементирования. Наклон оси скважины в месте установки клапана не должен превышать 20°.

Клапан предназначен для работы при спуске обсадных колонн со скоростью до 1,5 м/с и нахождении при эксплуатации в среде бурового раствора на углеводородной основе и тампонажного растворов с плотностью до 2400 кг/м^3, температурой до 130°С. Химической активностью 10 pH, содержанием песка до 1,5% от объёма. Максимальный расход жидкости через клапан – 60 л/с.

Технические характеристики клапана обратного дроссельного ЦКОД-Р1

Наименование параметра	ЦКОД–114Р1	ЦКОД–127Р1	ЦКОД–140Р1	ЦКОД–146Р1	ЦКОД–168Р1
Макс. рабочее давление, МПа	25	25	25	25	25
Наружный диаметр, мм	133±1,3	146±1,4	159±1,5	166±1,6	188±1,8
Внутренний диаметр корпуса клапана, мм, не менее	97,1	108,6	118,7	124,7	147,0
Диаметр шара, мм	45±0,4	45±0,4	76±0,5	76±0,5	76±0,5
Присоединительные резьбы	ОТТМ-114 Треугольная Кор.-114 ОТТГ-114 Buttress-114	ОТТМ-127 Треугольная Кор.-127 ОТТГ-127 Buttress-127	ОТТМ-140 Треугольная Кор.-140 ОТТГ-140 Buttress-140	ОТТМ-146 Треугольная Кор.-146 ОТТГ-146 Buttress-146	ОТТМ-168 Треугольная Кор.-168 ОТТГ-168 Buttress-168
Высота клапана, мм, не более	350	362	405	420	420
Масса клапана, кг, не более	13,05	14,8	20,1	21,8	26,9

Наименование параметра	ЦКОД–178Р1	ЦКОД–194Р1	ЦКОД–219Р1	ЦКОД–245Р1	ЦКОД–273Р1
Макс. рабочее давление, МПа	25	25	15	15	10
Наружный диаметр, мм	198±1,9	216±2,1	245±2,4	270±2,7	299±2,9
Внутренний диаметр корпуса клапана, мм, не менее	156,0	172,0	195,0	225,0	249,0
Диаметр шара, мм	76±0,5	76±0,5	76±0,5	76±0,5	76±0,5
Присоединительные резьбы	ОТТМ-178 Треугольная Кор.-178 ОТТГ-178 Buttress-178	ОТТМ-194 Треугольная Кор.-194 ОТТГ-194 Buttress-194	ОТТМ-219 Треугольная Кор.-219 ОТТГ-219 Buttress-219	ОТТМ-245 Треугольная Кор.-245 Buttress-245	ОТТМ-273 Треугольная Кор.-273 Buttress-273
Высота клапана, мм, не более	398	405	420	430	415
Масса клапана, кг, не более	34	36,3	48,9	65	70

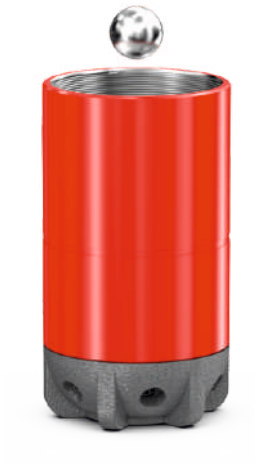
Наименование параметра	ЦКОД–299Р1	ЦКОД–324Р1	ЦКОД–340Р1	ЦКОД–426Р1
Макс. рабочее давление, МПа	10	10	10	5
Наружный диаметр, мм	324±3	351±3	365±3	451±3
Внутренний диаметр корпуса клапана, мм, не менее	274,5	300,0	316,0	400,0
Диаметр шара, мм	76±0,5	76±0,5	76±0,5	76±0,5
Присоединительные резьбы	ОТТМ-299 Треугольная Кор.-299 Buttress-299	ОТТМ-324 Треугольная Кор.-324 Buttress-324	ОТТМ-340 Треугольная Кор.-340 Buttress-340	Треугольная Кор.-426 Buttress-426
Высота клапана, мм, не более	405	405	415	415
Масса клапана, кг, не более	75,8	92	97,4	158

Материалы:

Корпус клапана - сталь 40Х ГОСТ 4543-71 (т⩾700 МПа; 30...34HRC);

Диафрагма - резина РК1802;

Упорное кольцо, шар, ограничитель, втулка, тарелка, шток - алюминиевый сплав Д16.



Башмак колонный с обратным клапаном БКОК-Р1

Башмак колонный с обратным клапаном БКОК-Р1 предназначен для оборудования низа обсадных колонн с целью направления их по стволу скважины и защиты от повреждения при спуске, а так же с целью обеспечения самозаполнения спускаемых колонн буровым раствором из скважины без перелива его из колонны на устье, для выполнения функции кольца «стоп» и обеспечения герметичной посадки на него разделительных пробок в процессе продавливания тампонажного раствора в заколонное пространство и для предотвращения обратного перетока жидкости из скважины в колонну по окончании цементирования. Наклон оси скважины в месте установки башмака не должен превышать 20°.

Технические характеристики башмаков колонных с обратным клапаном БКОК-Р1

Наименование параметра	БКОК–114Р1	БКОК–127Р1	БКОК–140Р1	БКОК–146Р1	БКОК–168Р1
Макс. рабочее давление, МПа	25	25	25	25	25
Наружный диаметр, мм	133±1,3	146±1,4	159±1,5	166±1,6	188±1,8
Внутренний диаметр корпуса клапана, мм, не менее	97,1	108,6	118,7	124,7	147,0
Диаметр шара, мм	45±0,4	45±0,4	76±0,5	76±0,5	76±0,5
Присоединительные резьбы	ОТТМ-114 Треугольная Кор.-114 ОТТГ-114 Buttress-114	ОТТМ-127 Треугольная Кор.-127 ОТТГ-127 Buttress-127	ОТТМ-140 Треугольная Кор.-140 ОТТГ-140 Buttress-140	ОТТМ-146 Треугольная Кор.-146 ОТТГ-146 Buttress-146	ОТТМ-168 Треугольная Кор.-168 ОТТГ-168 Buttress-168
Высота клапана, мм, не более	417	435	485	503	514
Масса клапана, кг, не более	15,53	17,81	23,7	25,92	32,23

Наименование параметра	БКОК–178Р1	БКОК–194Р1	БКОК–219Р1	БКОК–245Р1	БКОК–273Р1
Макс. рабочее давление, МПа	25	25	15	15	10
Наружный диаметр, мм	198±1,9	216±2,1	245±2,4	270±2,7	299±2,9
Внутренний диаметр корпуса клапана, мм, не менее	156,0	172,0	195,0	225,0	249,0
Диаметр шара, мм	76±0,5	76±0,5	76±0,5	76±0,5	76±0,5
Присоединительные резьбы	ОТТМ-178 Треугольная Кор.-178 ОТТГ-178 Buttress-178	ОТТМ-194 Треугольная Кор.-194 ОТТГ-194 Buttress-194	ОТТМ-219 Треугольная Кор.-219 ОТТГ-219 Buttress-219	ОТТМ-245 Треугольная Кор.-245 Buttress-245	ОТТМ-273 Треугольная Кор.-273 Buttress-273
Высота клапана, мм, не более	497	513	543	565	565
Масса клапана, кг, не более	39,93	44,05	60,66	78,84	87,7

Наименование параметра	БКОК–299Р1	БКОК–324Р1	БКОК–340Р1	БКОК–426Р1
Макс. рабочее давление, МПа	10	10	10	5
Наружный диаметр, мм	324±3	351±3	365±3	451±3
Внутренний диаметр корпуса клапана, мм, не менее	274,5	300,0	316,0	400,0
Диаметр шара, мм	76±0,5	76±0,5	76±0,5	76±0,5
Присоединительные резьбы	ОТТМ-299 Треугольная Кор.-299 Buttress-299	ОТТМ-324 Треугольная Кор.-324 Buttress-324	ОТТМ-340 Треугольная Кор.-340 Buttress-340	Треугольная Кор.-426 Buttress-426
Высота клапана, мм, не более	567	581	598	641
Масса клапана, кг, не более	95,88	117,46	123	197,35

Материалы:

корпус клапана - сталь 40Х ГОСТ 4543-71 (от⩾700 МПа; 30...34HRC);

корпус башмака - чугун СЧ20 ГОСТ 1412-85.



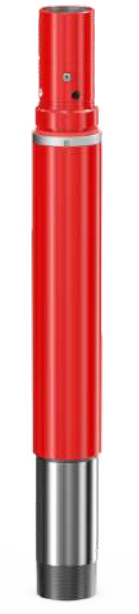


Устройство для крепления скважин открытым забоем УКСОЗ-Р1

Устройство для крепления скважин открытым забоем УКСОЗ предназначено для оснащения обсадной колоны из труб диаметром 245 мм и проведения процесса цементирования при строительстве вертикальных, наклонных и горизонтальных скважин.

Технические характеристики устройства для крепления скважин открытым забоем УКСОЗ

Наименование характеристик	УКСОЗ-194Р1	УКСОЗ-245Р1
Условный размер устройства	194	245
Присоединительная резьба муфты и ниппеля короткая треугольная ГОСТ 632-80, D, мм	194	245
Грузоподъемность, кН	500	500
Максимальный диаметр скважины в месте установки устройства, мм, не более	260	320
Количество цементировочных отверстий, шт.	8	8
Диаметр цементировочных отверстий, мм	17,5	22
Тип разобщающего элемента	Металлический, Лепестковый, Многослойный	
Масса разбуриваемых деталей, кг, не более	10	20
Габаритные размеры:		
- Наружный диаметр, Dн, мм	215	295
- Внутренний диаметр, Dвн, мм	152	220
- Длина, L, мм, не более	735	750
Диаметр проходного отверстия до разбуривания, dy , мм	70	85
Масса, кг, не более:	80	120



Подвеска хвостовика ПХ-Р1

Подвеска хвостовика ПХ-Р1 предназначена для спуска «хвостовиков» (потайных колонн) обсадных труб и их цементирования при строительстве нефтяных и газовых скважин.

Подвеска хвостовика располагается между верхней оконечностью хвостовика и колонной буровых труб, на которой хвостовик спускается в проектное положение, после чего производится цементирование затрубного пространства.

Технические характеристики подвески хвостовика ПХ-Р1

Наименование параметра	ПХ-127Р1	ПХ-168Р1	ПХ-178Р1	ПХ-219Р1
Рабочее давление, МПа, не более	15	20	15	20
Грузоподъемность, т, не более	100	150	150	150
Рабочая температура, °С, не более	200	200	200	200
Давление среза штифтов подвесной пробки, атм	40-50	40-50	40-50	40-50
Давление среза штифтов втулки для открытия «окон», атм	80-100	80-100	60-80	80-100

Наименование параметра	ПХ-245Р1	ПХ-273Р1	ПХ-340Р1
Рабочее давление, МПа, не более	15	15	15
Грузоподъемность, т, не более	150	200	200
Рабочая температура, °С, не более	200	200	200
Давление среза штифтов подвесной пробки, атм	40-50	40-50	40-50
Давление среза штифтов втулки для открытия «окон», атм	60-80	80-100	80-100

Материалы: сталь 40Х ГОСТ 4543-71, алюминиевый сплав Д16, резина высокотемпературная РК1802, внутренние полости заполнены смазкой ТОМФЛОН СЦМ 200 (0...+2000 С) (ТУ 0254-012-76643964-05).



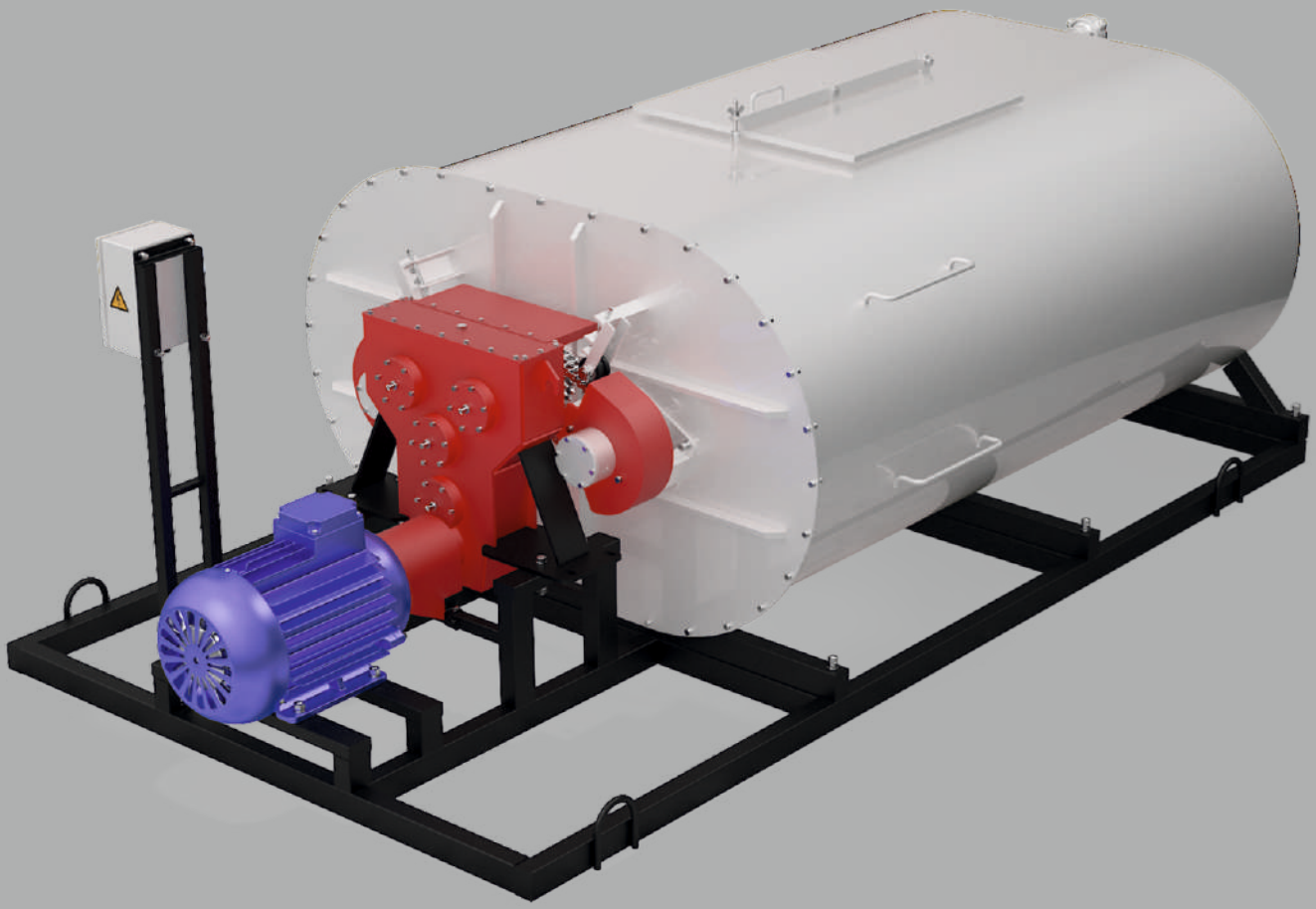
Продавочные разделительные пробки ПРП-Ц-Р1

Продавочные разделительные пробки применяются при проведении цементировочных (тампонажных) работ в скважине и предназначены для очистки внутренней поверхности колонны обсадных труб от глинистой корки и разделения и предотвращения смешивания в ней цементного (тампонажного) раствора и прокачиваемой впереди буферной жидкости.

Технические характеристики продавочных разделительных пробок ПРП-Ц-Р1

Техническая характеристика	Пробка ПРП-Ц-Р1					
	102	114	140	168	178	194
Высота, мм.	180	200	230	220	225	265
Наружный диаметр, мм	95	105	139	158	167	185
Уплотняемый диаметр, мм: максимальный минимальный	 93 90	 103 98	 133 124	 154 134	 164 150	 180 164
Допустимый перепад давления «Стоп», МПа	7,5	7,0	7,0	7,5	7,0	7,0
Масса, кг	1,2	1,5	2,8	2,9	3,4	7,0

Техническая характеристика	Пробка ПРП-Ц-Р1				
	219	245	273	324	426
Высота, мм	290	295	380	400	490
Наружный диаметр, мм	210	233	267	317	420
Уплотняемый диаметр, мм: максимальный минимальный	 205 190	 230 210	 265 250	 314 300	 415 390
Допустимый перепад давления «Стоп», МПа	7,0	7,0	7,0	7,0	5,0
Масса, кг	9,0	9,5	25,0	27,0	65,0



7

НАЗЕМНОЕ ЦЕМЕНТИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Смеситель гидронапорный СГН
Мешалка горизонтальная двухвальная МГ



Смесители гидронапорные СГН-Р1

Предназначен для приготовления тампонажных растворов в составе смесительно-осреднительных установок и подачи приготавливаемых растворов непосредственно в резервуар с мешалками за счет скоростного напора жидкости затворения.

ПРИМЕНЕНИЕ СГН ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

приготовление качественных тампонажных растворов (в том числе двухкомпонентных) с регулируемой производительностью и плотностью;

быструю и удобную смену штуцеров в смесителе;

исключение попадания в проходное отверстие штуцера камней за счет установки сетчатого фильтра;

регулируемый дополнительный ввод тампонажных материалов в приготавливаемый раствор с целью повышения его плотности;

высокую степень диспергирования частиц цемента и смешивания их с жидкостью затворения;

подачу приготавливаемого раствора в резервуар смесительно-осреднительной установки без применения дополнительного перекачивающего насоса;

надежность и долговечность в работе за счет оснащения его сбросного ствола противоабразивным устройством.

Технические характеристики смесителей гидронапорных СГН-Р1

Наименование параметра	СГН-25Р1	СГН-25Р2
Диапазон плотности приготавливаемого раствора, г/см^3	1,3-2,2	
Максимальная производительность смесителя, дм^3/с, не менее	25	
Давление подачи жидкости затворения, МПа	6,0-10,0	
Масса, кг, не более	40	100

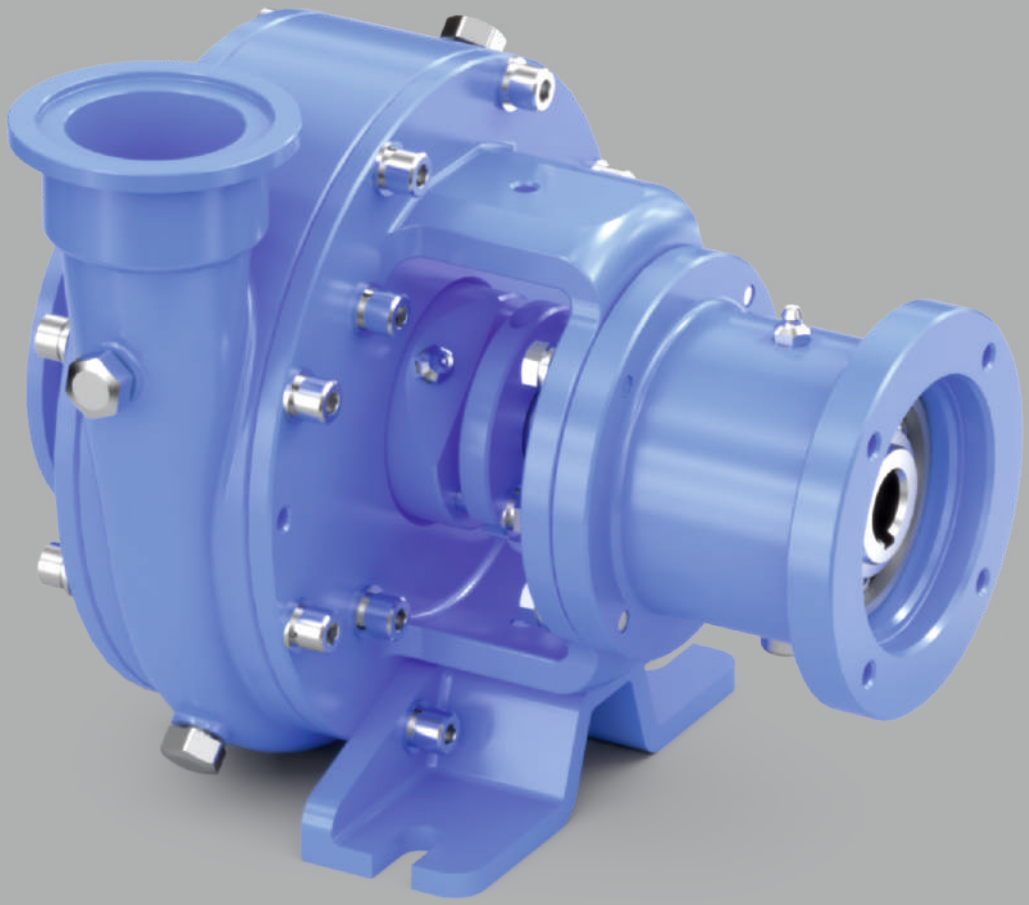


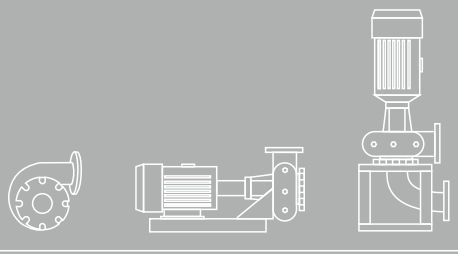
Мешалка горизонтальная двухвальная МГ-Р1

Предназначена для приготовления глинистых, цементно-песчаных растворов, применяемых при бурении и капитальном ремонте скважин из комковых и (или) порошковых материалов механическим способом.

Технические характеристики мешалки горизонтальной двухвальной МГ-Р1

Технические характеристики		МГ-2х2Р1	МГ-2х4Р1
Ёмкость барабана, м^3		2	4
Частота вращения мешалок, об/мин		20-25	
Мощность электрооборудования, кВт		15	18,5
Производительность, м^3/час, не менее		2	4
Частота вращения электродвигателя, об/мин		750	
Габаритные размеры, мм.:	Длина	2820	4150
	Ширина	2040	
	Высота	1400	
Масса, кг., (не более)		1350	1850





8

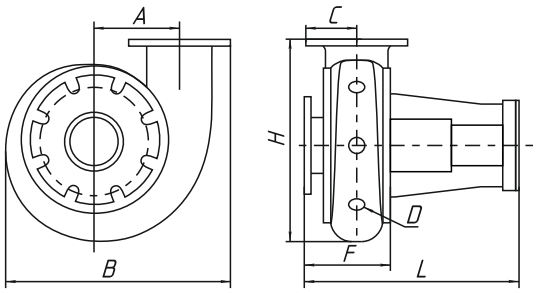
Насосы центробежные НЦ-Р1
Станции насосные СН-Р1

НАСОСЫ И НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Насосы центробежные НЦ-Р1

Насос центробежный НЦ-Р1 предназначен для перекачивания различных жидкостей:
- абразивных гидросмесей (глинистых и гравийных растворов, смеси воды с песком, рудой и др.);
- промывочного раствора, применяемого при бурении скважин;
- бытовых и промышленных сточных вод;
- отработанного промывочного раствора в гидроциклонную установку для очистки от выбуренной породы;
цементных растворов;
- буровых отходов (буровой шлам, отработанный буровой раствор);
- замазученный грунт и технологические стоки нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий;
- химически активные и нейтральные вещества;
- различные нефтепродукты;
- возможно изготовление всех деталей насоса из нержавеющей стали для перекачивания химически активных веществ.

Преимущества центробежного насоса НЦ-Р1:
- простота обслуживания;
- малый вес;
- компактность;
- черезвычайная прочность;
- требует минимальное монтажное пространство;
- стальное литьё всех деталей;
- импеллер изготовлен из нержавеющей стали;
- повышенная износостойкость деталей насоса;
- горизонтальное или вертикальное расположение;
- универсальная, модульная конструкция, позволяющая Заказчику приобрести только те части, которые необходимы для ремонта;
- возможность изменения направления вращения,за счет простого монтажа крыльчатки, соответствующего направления вращения и поворота улитки (меняется только крыльчатка, остальные детали остаются те же);
- открытый импеллер.



Технические характеристики насосов центробежных НЦ-Р1

Обозначение	Мощность, Max., кВт	Давление, Max., Атм.	Подача, Max., л/с (м³/ч)	Диаметр входного/выходного отверстия, мм	Масса, кг
НЦ-50Р1 (3"х2"х6 1/2")	15	10,0	15 (50)	76/50	25
НЦ-76Р1 (4"х3"х12")	55	10,0	50 (180)	100/76	100
НЦ-100Р1 (5"х4х8")	30	4,0	75 (270)	127/100	70
НЦ-127Р1 (6"х5х10")	55	5,5	90 (324)	152/127	130
НЦ-152Р1 (8"х6х14")	175	10,0	150 (540)	203/152	195
НЦ-203Р1 (10"х8х14")	200	7,0	280 (1000)	254/203	240
НЦ-254Р1 (12"х10х15")	250	8,0	415 (1500)	304/254	400
НЦ-300Р1 (14"х12"х21")	450	9,0	550 (2000)	350/305	750
НЦ-350Р1 (16"х14"х23")	630	9,0	833 (3000)	400/350	1000

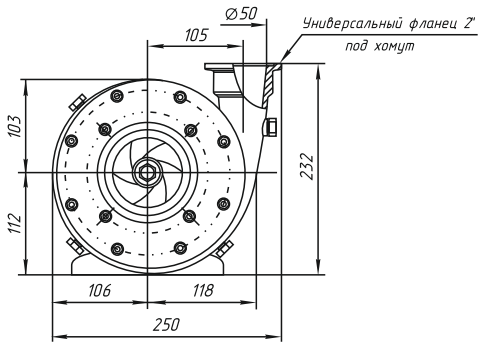
Габаритные и присоединительные размеры насоса центробежного

Обозначение	L, мм	H, мм	B, мм	D, ГОСТ 6111-52	A, мм	C, мм	F мм
НЦ-50Р1 (3"х2"х6 1/2")	266	232	250	К 1/8"	105	73	109
НЦ-76Р1 (4"х3"х12")	540	410	480	К 3/8"	127	108	168
НЦ-100Р1 (5"х4х8")	440	400	450	К 3/8"	153	110	169
НЦ-127Р1 (6"х5х10")	585	400	500	К 3/8"	179	116	181
НЦ-152Р1 (8"х6х14")	680	530	640	К 3/8"	215	175	220
НЦ-203Р1 (10"х8х14")	790	590	750	К 1/2"	250	180	260
НЦ-254Р1 (12"х10х15")	915	665	830	К 1/2"	276	183	283
НЦ-300Р1 (14"х12"х21")	1160	870	1080	К 3/4"	390	255	373
НЦ-350Р1 (16"х14"х23")	1230	1050	1290	К 3/4"	490	270	413

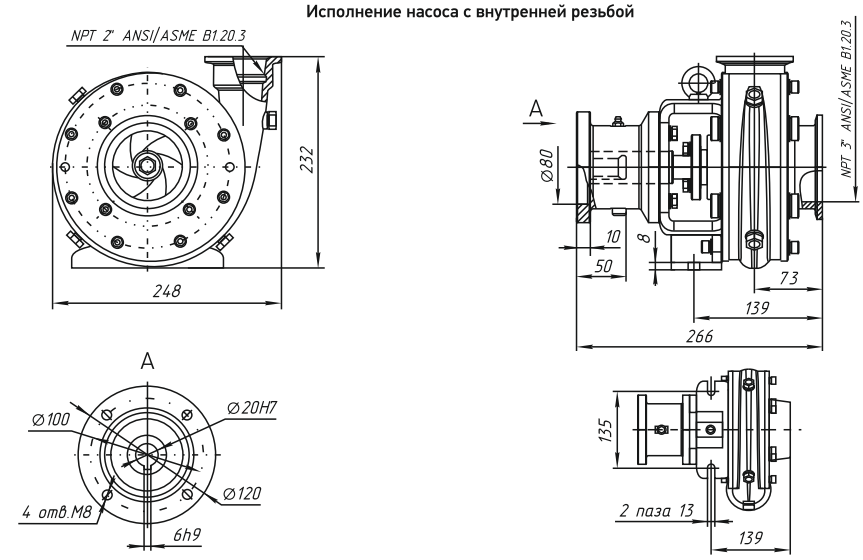


Центробежный насос НЦ-50Р1 (3"х2"х6 1/2"). Размеры

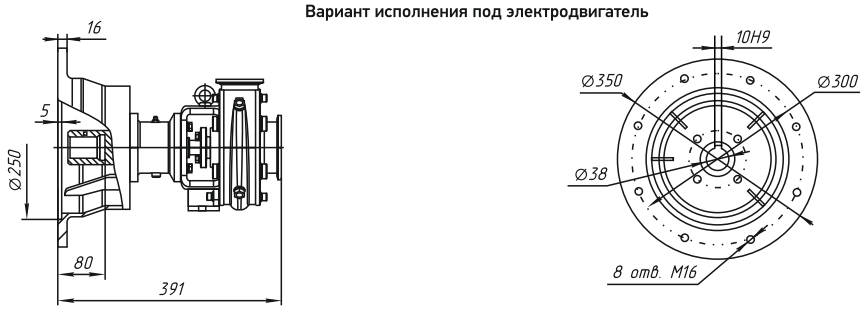
Исполнение насоса с фланцем



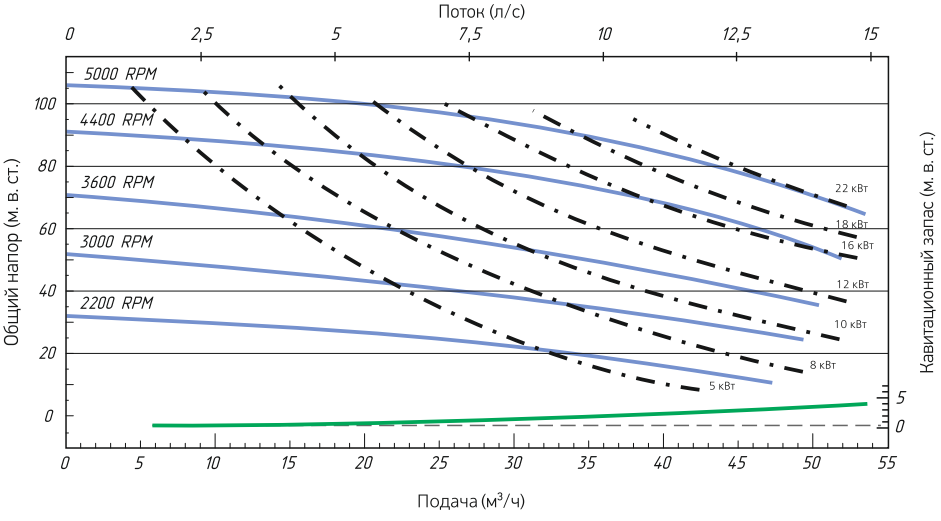
Исполнение насоса с внутренней резьбой



Вариант исполнения под электродвигатель

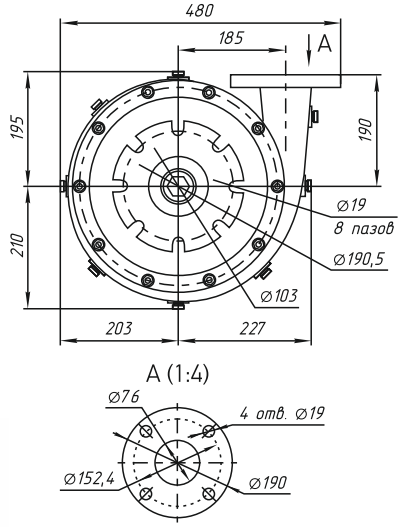


Рабочая характеристика насоса НЦ-50Р1

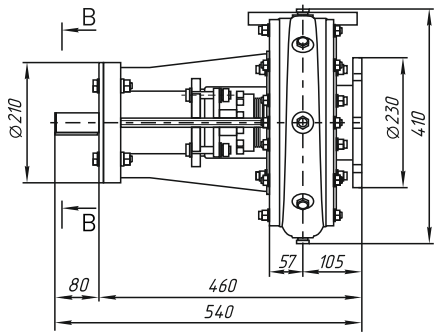


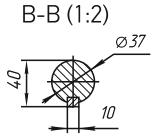
Центробежный насос НЦ-76Р1 (4"х3"х12"). Размеры



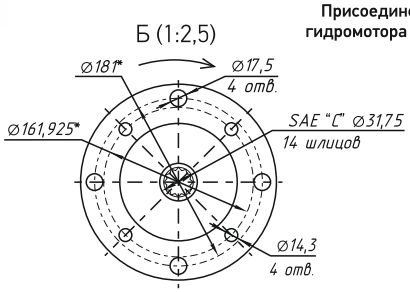


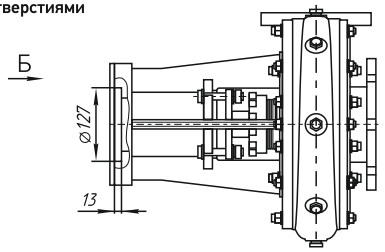
Под муфту



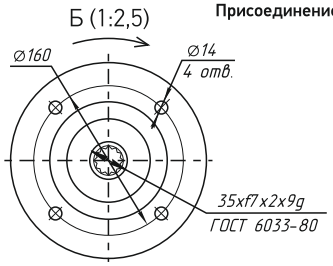


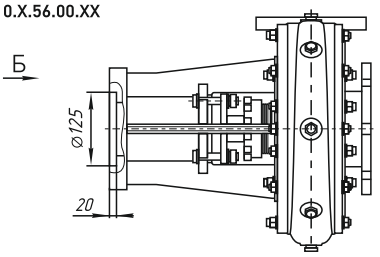
Присоединение по SAE "C"под фланец гидромотора с 2-мя или 4-мя отверстиями



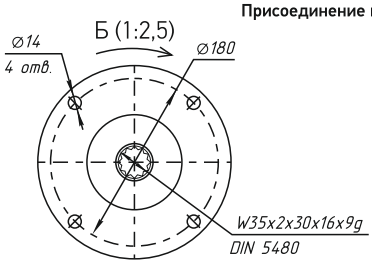


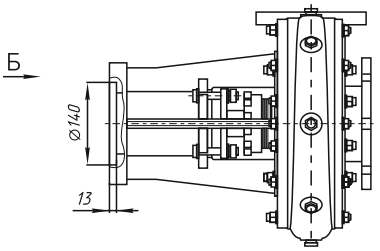
Присоединение под гидромотор 310.X.56.00.XX



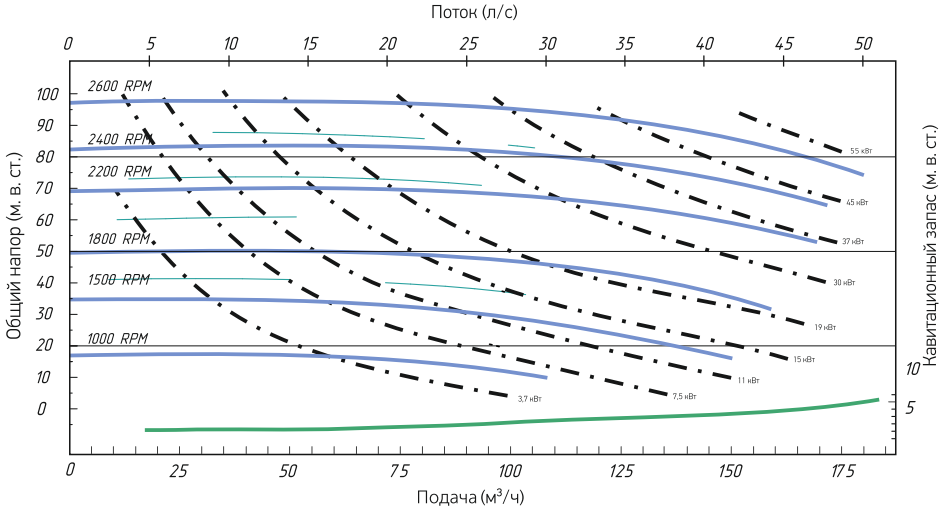


Присоединение под гидромотор 310.X.80.0F.XX





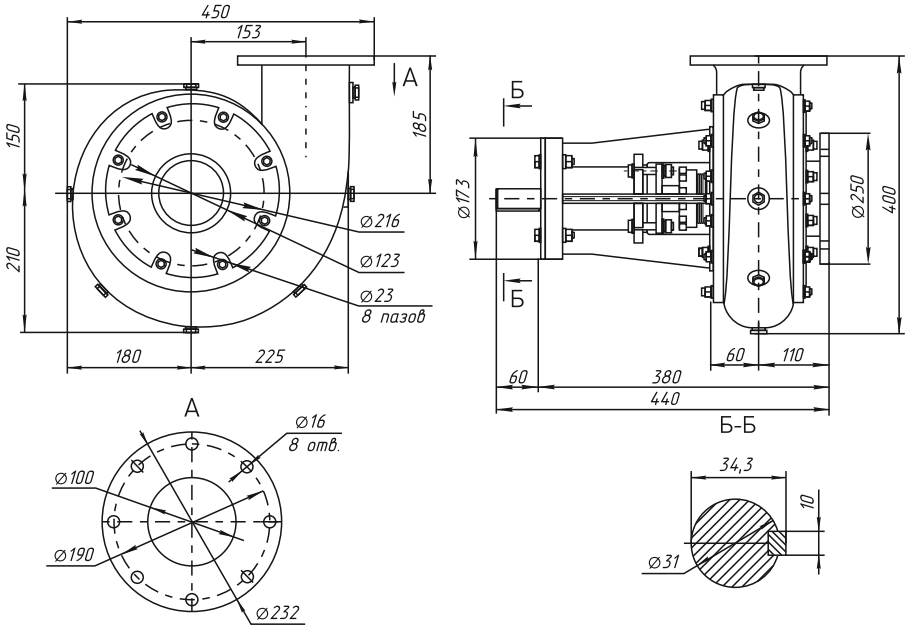
Рабочая характеристика насоса НЦ-76Р1



Центробежный насос НЦ-100Р1 (5"х4"х8"). Размеры



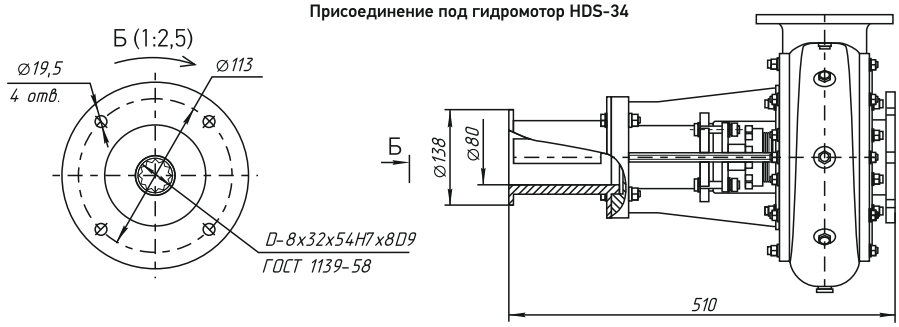
Под муфту



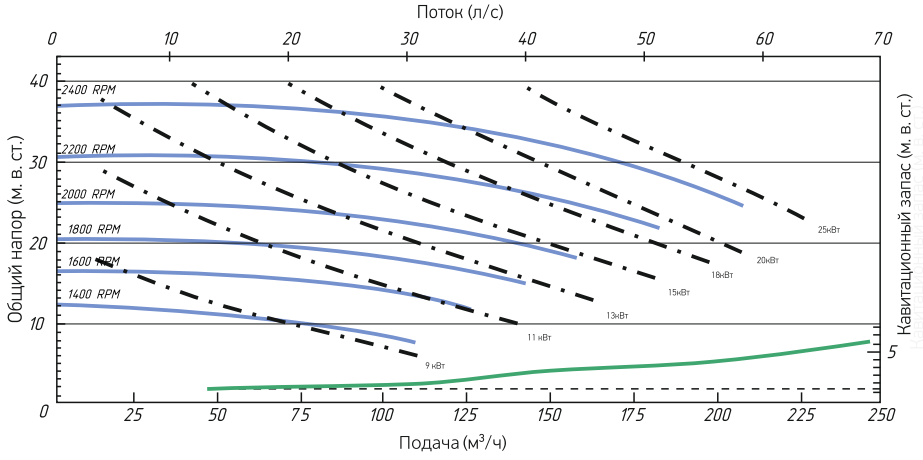
Присоединение по SAE "В"под фланец гидромотора с 2-мя отверстиями



Присоединение под гидромотор HDS-34

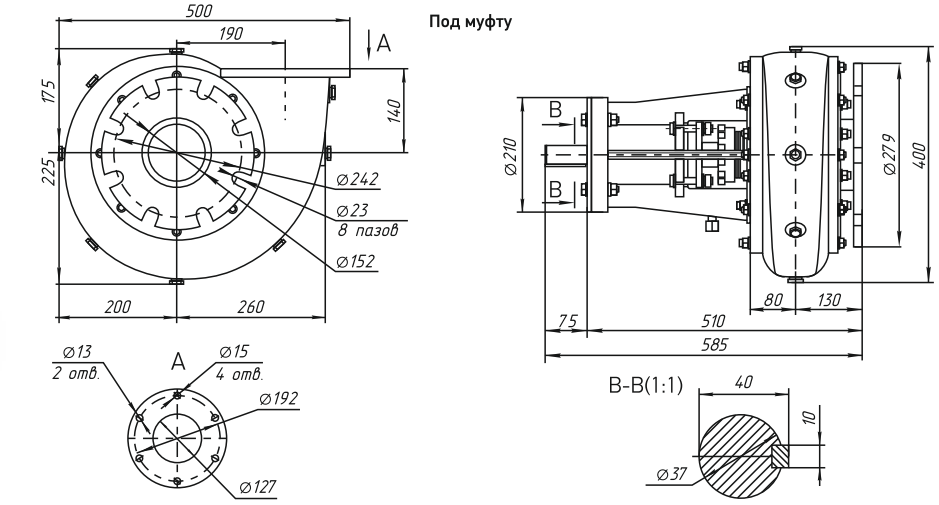


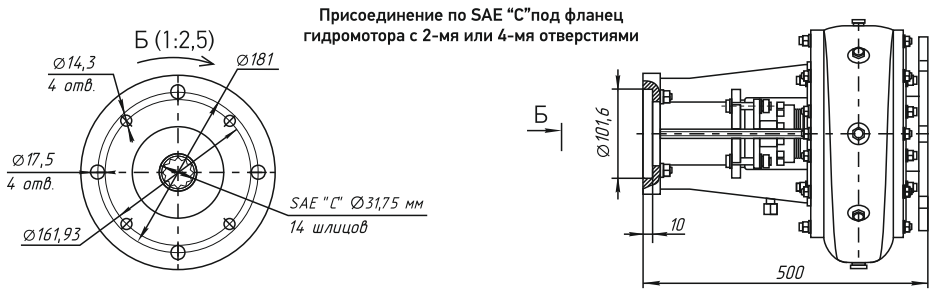
Рабочая характеристика насоса НЦ-100Р1

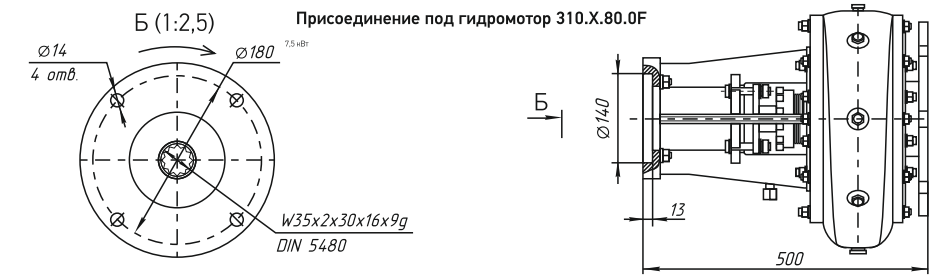


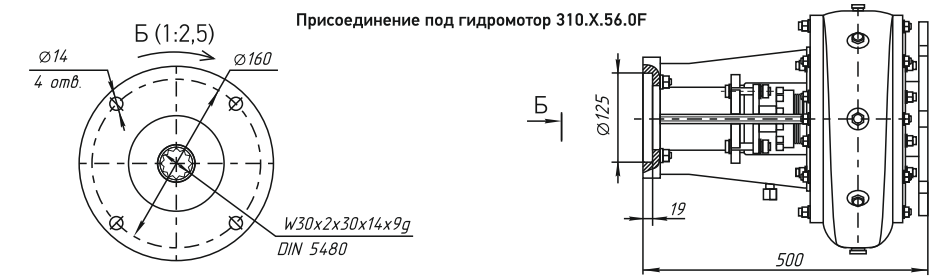


Центробежный насос НЦ-127Р1 (6"х5"х10"). Размеры

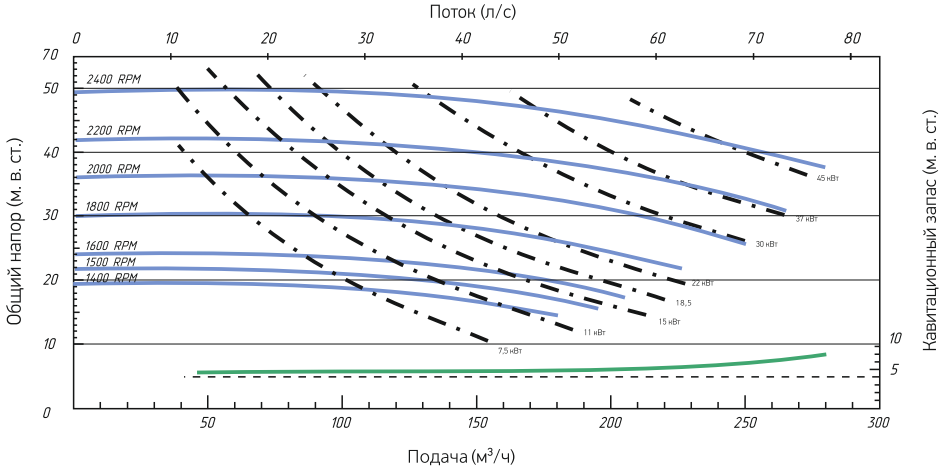








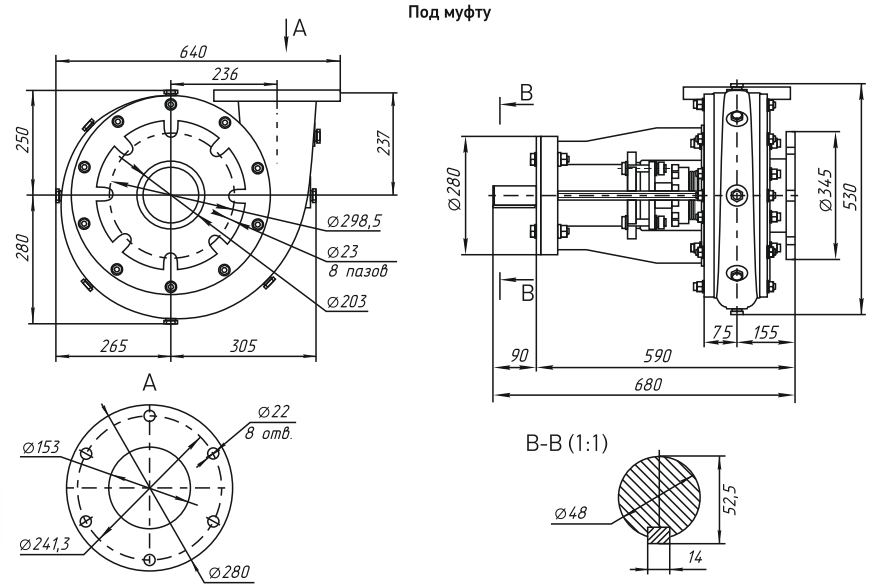
Рабочая характеристика насоса НЦ-127Р1



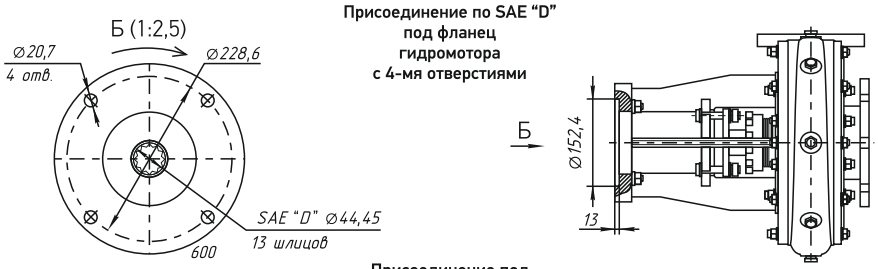
Центробежный насос НЦ-152Р1 (8"х6"х14"). Размеры



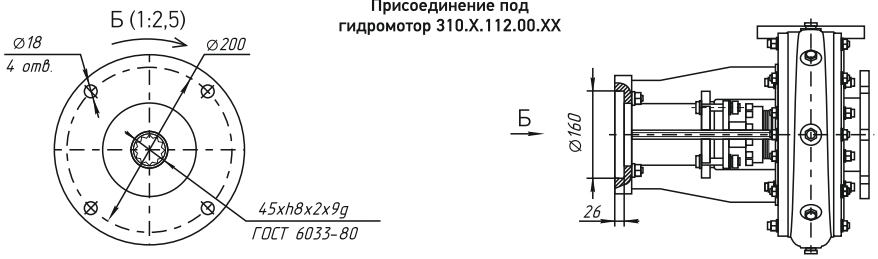
Под муфту



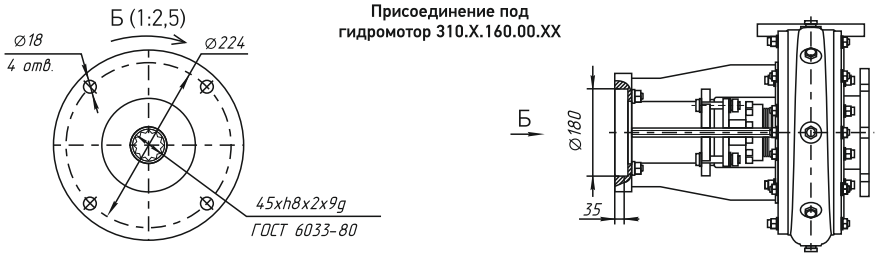
Присоединение по SAE "D" под фланец гидромотора с 4-мя отверстиями



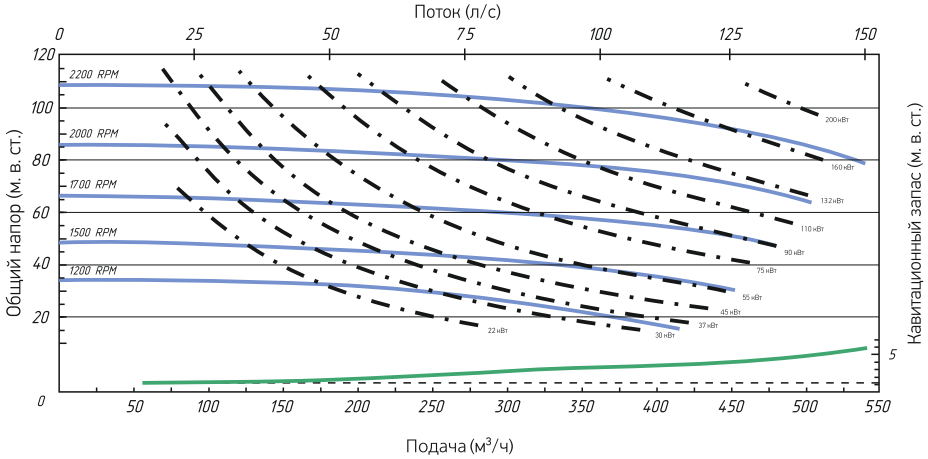
Присоединение под гидромотор 310.X.112.00.XX



Присоединение под гидромотор 310.X.160.00.XX



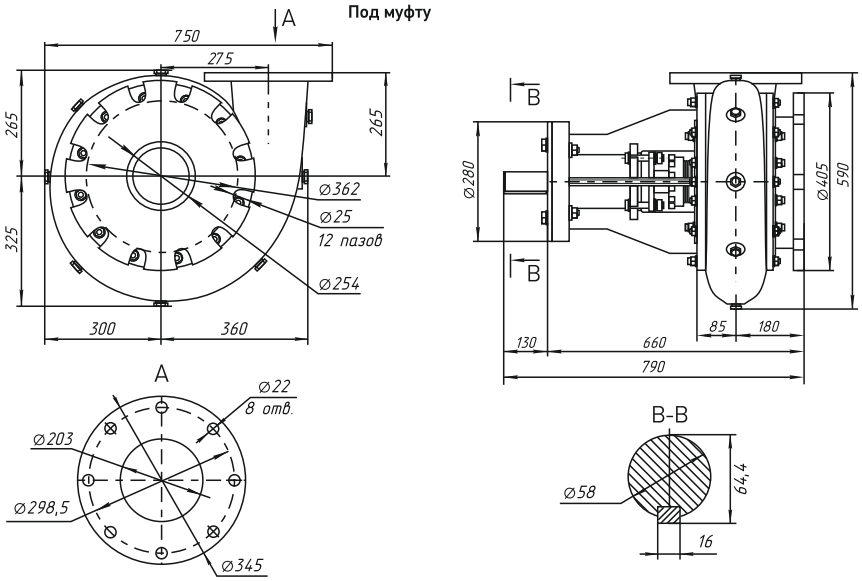
Рабочая характеристика насоса НЦ-152Р1



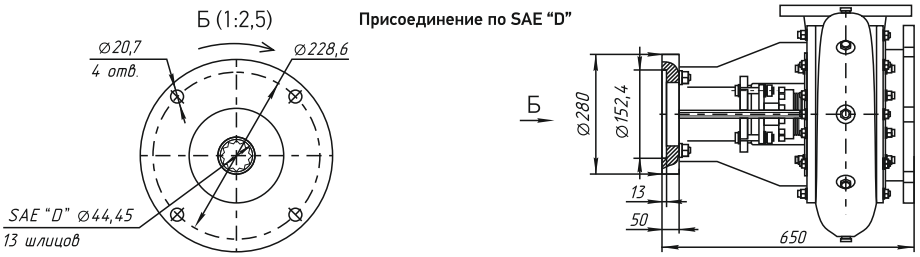
Центробежный насос НЦ-203Р1 (10"x8"x14"). Размеры



Под муфту



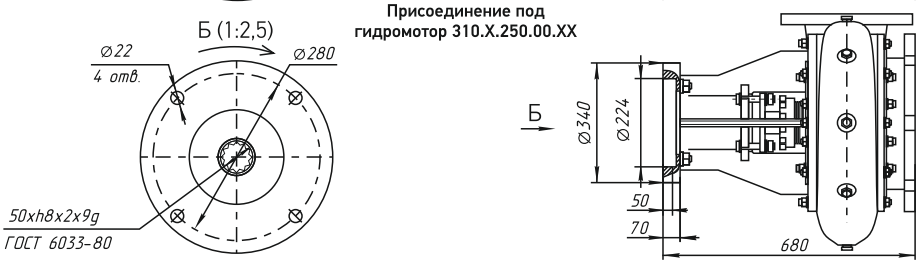
Присоединение по SAE “D”



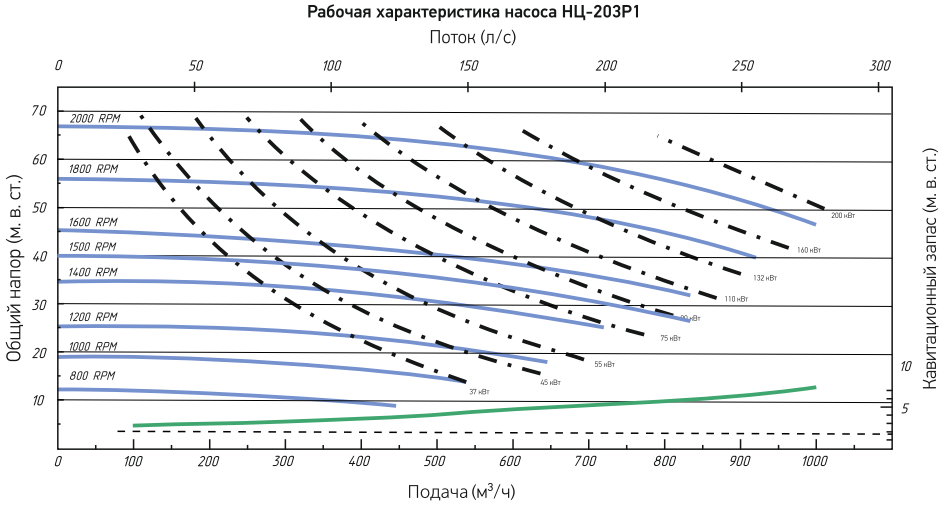
Присоединение под гидромотор 310.X.160.00.XX



Присоединение под гидромотор 310.X.250.00.XX



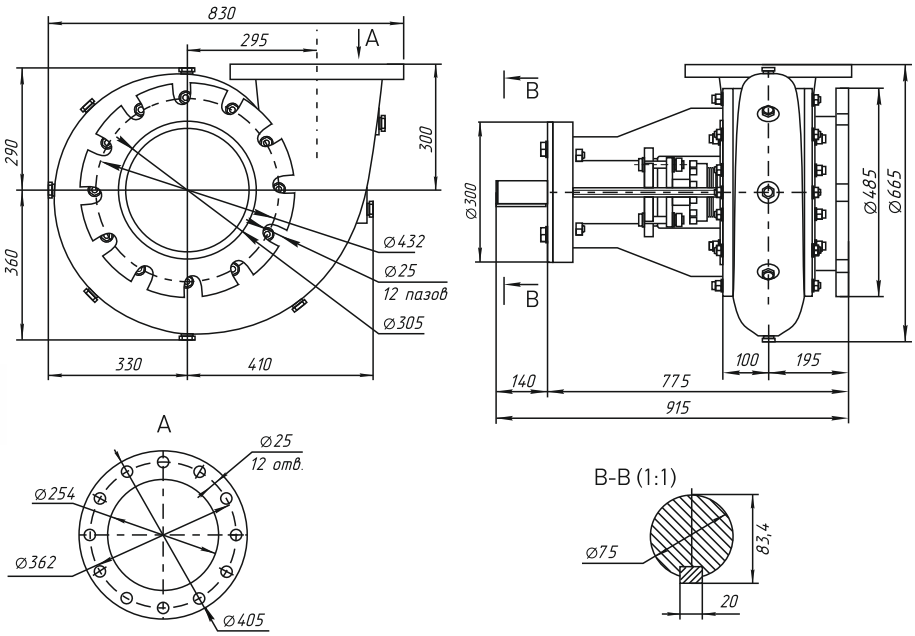
Рабочая характеристика насоса НЦ-203Р1



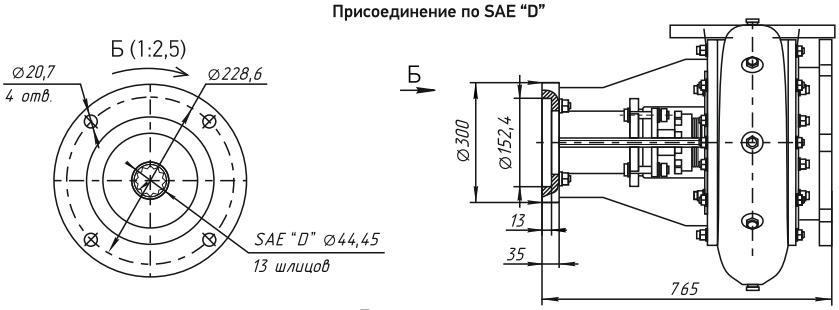


Центробежный насос НЦ-254Р1 (12"x10"x15"). Размеры

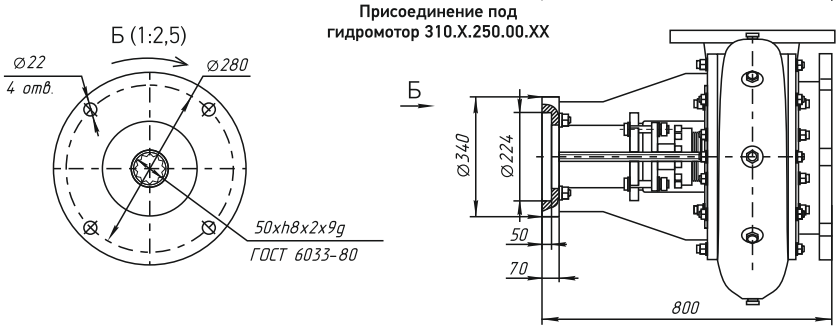
Под муфту



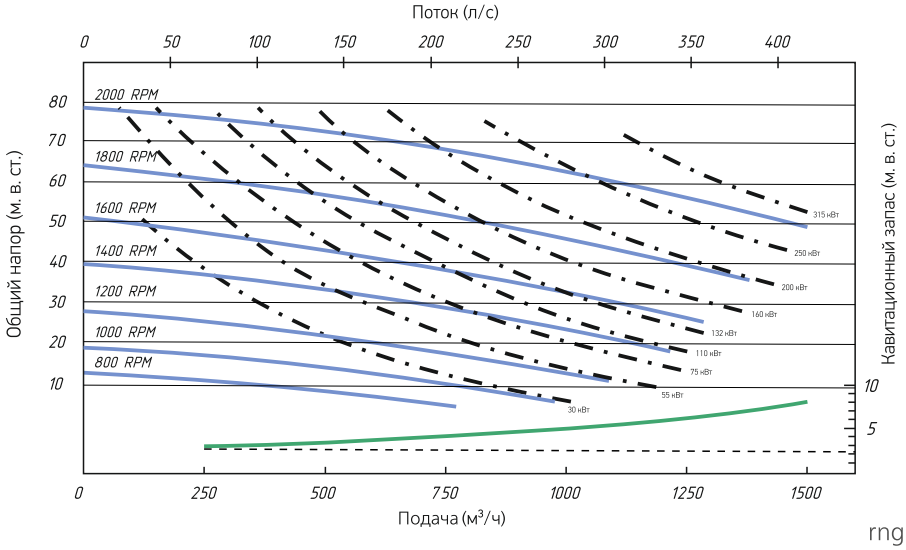
Присоединение по SAE “D”



Присоединение под
гидромотор 310.X.250.00.XX



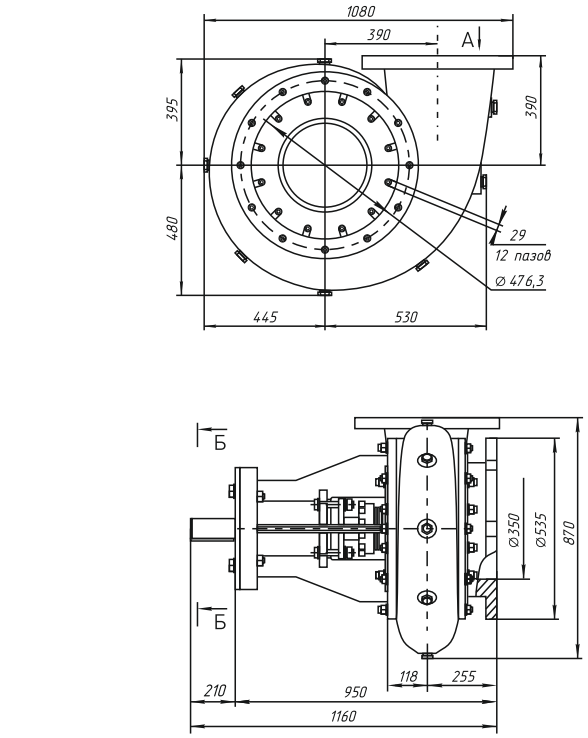
Рабочая характеристика насоса НЦ-254Р1

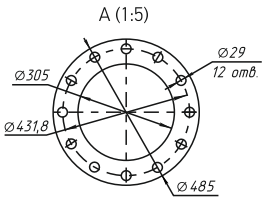


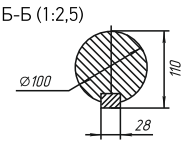
Центробежный насос НЦ-300Р1 (14"x12"x21"). Размеры



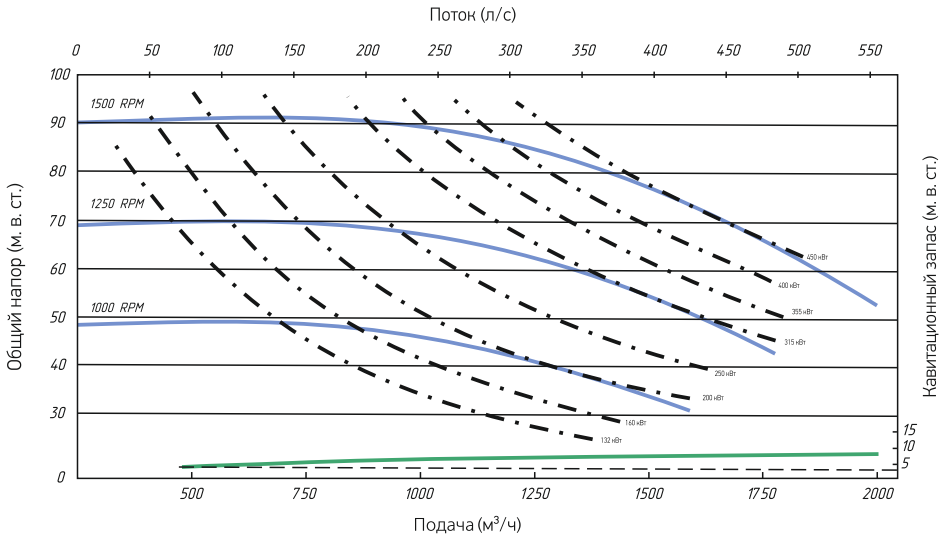
Под муфту



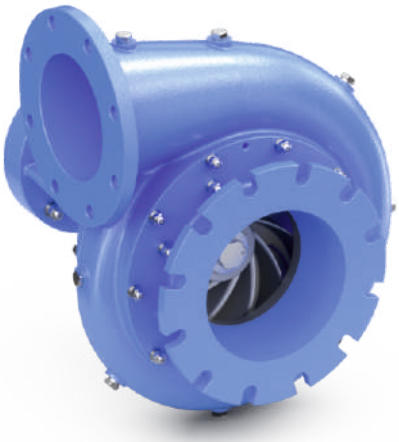




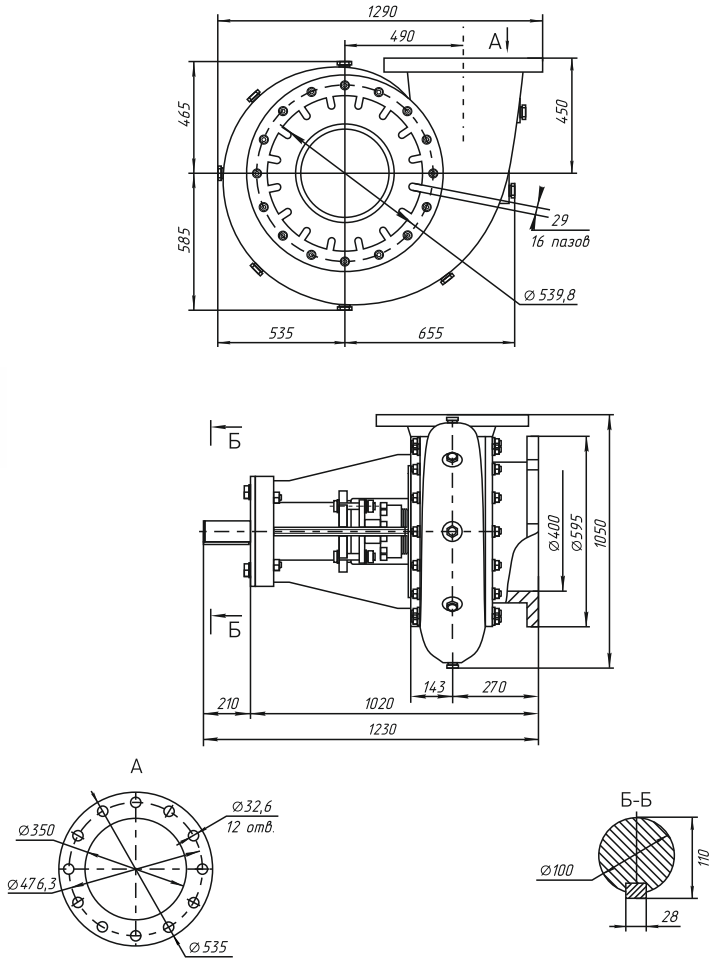
Рабочая характеристика насоса НЦ-300Р1



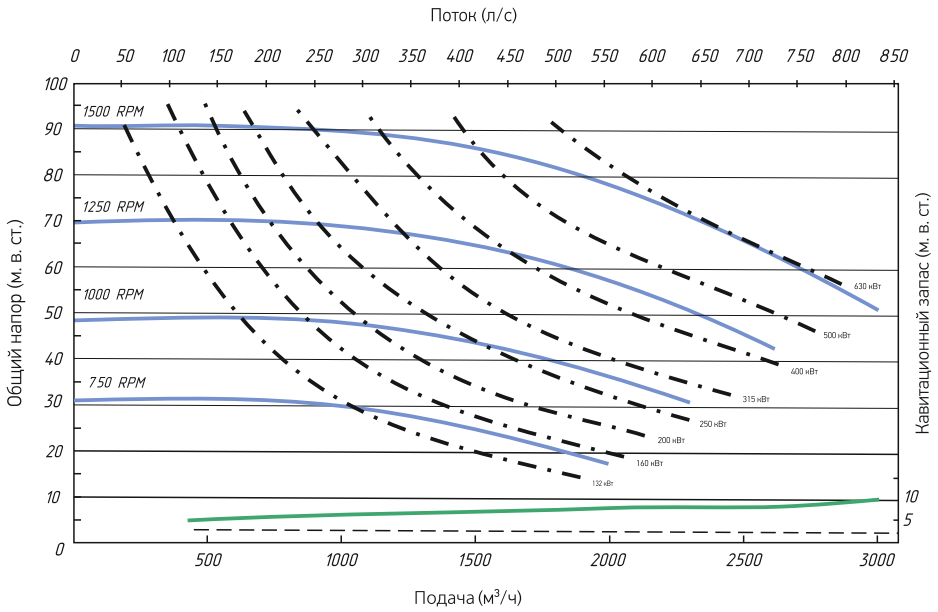
Центробежный насос НЦ-350Р1 (16"x14"x23"). Размеры

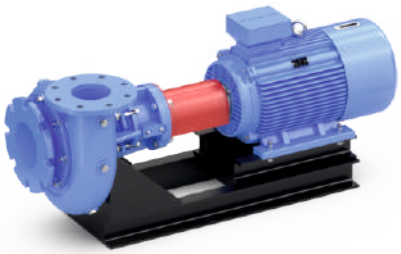


Под муфту



Рабочая характеристика насоса НЦ-350Р1





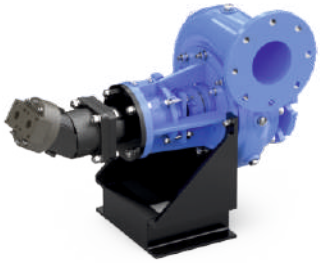
Горизонтальная компоновка с приводом от электродвигателя

Станции насосные СН-Р1

Станции насосные СН-Р1 предназначены для перекачивания различных жидкостей:
- абразивных гидросмесей (глинистых и гравийных растворов, смеси воды с песком, рудой и др.);
- промывочного раствора, применяемого при бурении скважин;
- бытовых и промышленных сточных вод;
- отработанного промывочного раствора в гидроциклонную установку для очистки от выбуренной породы;
- цементных растворов.

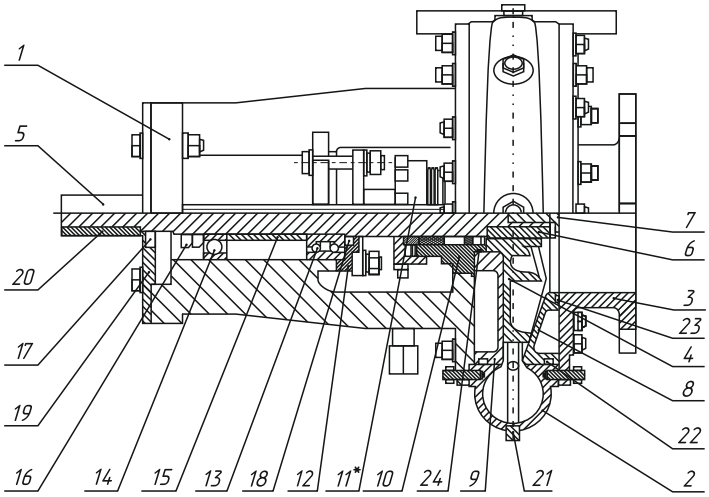
Дополнительные опции к насосным станциям СН-Р1:
- различные установочные рамы;
- трубопроводы фланцевые или под приварку, запорная арматура;
- пульт управления насосной станцией;
- блок плавного пуска;
- частотный преобразователь для плавного регулирования частоты вращения вала электродвигателя;
- повышенная степень защиты от окружающей среды (для уличного использования).

По требованию заказчика возможна поставка:
- насосной станции с приводом от электродвигателя;
- насосной станции с приводом от дизельного двигателя;
- насосной станции с приводом от гидромотора.



Горизонтальная компоновка с приводом от гидромотора

Центробежный насос НЦ-Р1 . Конструкция.

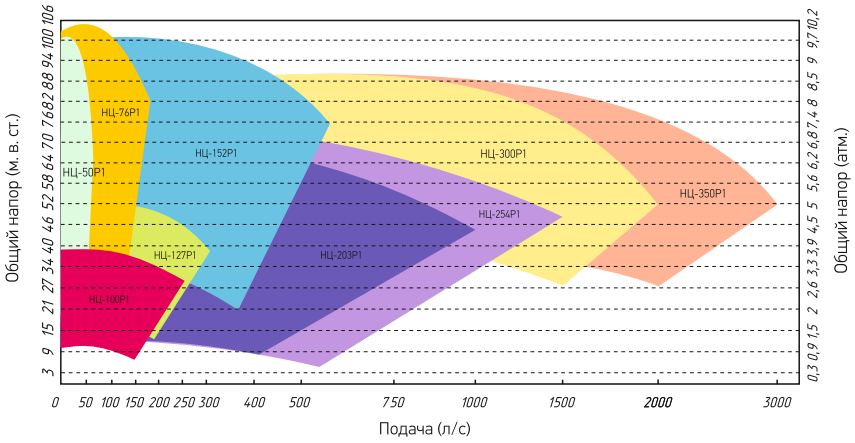




Вертикальная компоновка на стойке типа «куб»

Центробежный насос НЦ-Р1 состоит из корпуса (поз.1), спирального отвода ("улитка") с выходным патрубком (поз.2), входного патрубка (поз.3), импеллера (крыльчатки) открытого типа (поз.4), вала (поз.5), шпонки импеллера (поз.6), болта для фиксации импеллера на валу (поз.7), переднего и заднего износных дисков (поз.8,9), стакана (поз.10), узла уплотнения вала (поз.11), крышки (поз.12), подшипников (поз.13,14), втулки дистанционной (поз.15), поджимной гайки (поз.16), манжет (поз.17,18), шайбы защитной (поз.19), шпонки муфты (поз.20), пробки (поз.21), колец уплотнительных (поз.22, 23, 24).

Рабочие характеристики насосных станций на базе насосов серии НЦ





Вертикальная погружинная компоновка с приводом от электродвигателя

Технические характеристики станций насосных СН-Р1

Показатели	СН-50Р1.50.30.8.Ч	СН-50Р1.50.30.8.Ч-01
Базовая модель насоса	НЦ-50Р1	НЦ-50Р1
Компоновка	Горизонтальная	Горизонтальная
Напор максимальный, м.в.ст.	70	70
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	50/3,5	50/3,5
Масса, кг	110	110
Габаритные размеры, LxBxH, мм	770x360x485	400x380x1100
Электродвигатель	5АИ112М2	5АИ112М2
Мощность, кВт	7,5	7,5
Частота вращения, об/мин	3600	3600



Вертикальная компоновка на стойке типа «труба»

Показатели	СН-126Р1.76.15.15	СН-126Р1.76.15.15-01	СН-160Р1.76.30.55.Ч	СН-160Р1.76.30.55.Ч-01
Базовая модель насоса	НЦ-76Р1	НЦ-76Р1	НЦ-76Р1	НЦ-76Р1
Компоновка	Горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная	Вертикальная
Напор максимальный, м.в.ст.	36	36	100	100
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	126/2,7	126/2,7	180/7,5	180/7,5
Масса, кг	280	300	460	475
Габаритные размеры, LxBxH, мм	1300x470x500	580x460x1500	1370x450x540	580x500x1520
Электродвигатель	5АИ160S4	5АИ160S4	5АИ225М2	5АИ225М2
Мощность, кВт	15	15	55	55
Частота вращения, об/мин	1500	1500	2600	2600

Показатели	СН-125Р1.100.15.15	СН-125Р1.100.15.15-01	СН-250Р1.100.30.30.Ч	СН-250Р1.100.30.30.Ч-01
Базовая модель насоса	НЦ-100Р1	НЦ-100Р1	НЦ-100Р1	НЦ-100Р1
Компоновка	Горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная	Вертикальная
Напор максимальный, м.в.ст.	16,5	16,5	40	40
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	125/1,2	125/1,2	250/2	250/2
Масса, кг	248	270	358	365
Габаритные размеры, LxBxH, мм	1300x470x500	580x460x1500	1370x450x540	580x500x1520
Электродвигатель	5АИ160S4	5АИ160S4	5АИ180М2	5АИ180М2
Мощность, кВт	15	15	30	30
Частота вращения, об/мин	1500	1500	2400	2400

Технические характеристики станций насосных СН-Р1

Показатели	СН-180Р1.127.15.15	СН-180Р1.127.15.15-01	СН-280Р1.127.30.55.Ч	СН-280Р1.127.30.55.Ч-01
Базовая модель насоса	НЦ-127Р1	НЦ-127Р1	НЦ-127Р1	НЦ-127Р1
Компоновка	Горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная	Вертикальная
Напор максимальный, м.в.ст.	20	20	55	55
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	180/1,8	180/1,8	280/4,0	280/4,0
Масса, кг	300	300	450	450
Габаритные размеры, LxBxH, мм	1450x500x500	600x500x1700	1500x500x580	600x550x1720
Электродвигатель	5АИ160S4	5АИ160S4	5АИ225М2	5АИ225М2
Мощность, кВт	15	15	55	55
Частота вращения, об/мин	1500	1500	2400	2400

Показатели	СН-380Р1.152.15.55	СН-380Р1.152.15.55-01	СН-540Р1.152.30.200.Ч	СН-540Р1.152.30.200.Ч-01
Базовая модель насоса	НЦ-152Р1	НЦ152Р1	НЦ-152Р1	НЦ-152Р1
Компоновка	Горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная	Вертикальная
Напор максимальный, м.в.ст.	100	100	100	100
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	380/3,5	380/3,5	540/7,5	540/7,5
Масса, кг	550	550	1300	1300
Габаритные размеры, LxBxH, мм	1550x600x600	700x600x1600	1600x600x680	700x650x1820
Электродвигатель	5АИ225М4	5АИ225М4	5АИ315М2	5АИ315М2
Мощность, кВт	55	55	200	200
Частота вращения, об/мин	1500	1500	2200	2200

Показатели	СН-800Р1.203.15.90	СН-800Р1.203.15.90-01	СН-1000Р1.203.30.200.Ч	СН-1000Р1.203.30.200.Ч-01
Базовая модель насоса	НЦ-203Р1	НЦ-203Р1	НЦ-203Р1	НЦ-203Р1
Компоновка	Горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная	Вертикальная
Напор максимальный, м.в.ст.	40	40	65	65
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	800/2,8	800/2,8	1000/4,5	1000/4,5
Масса, кг	700	500	1400	1400
Габаритные размеры, LxBxH, мм	1750x800x900	900x900x1800	1900x1000x1000	1000x1000x1900
Электродвигатель	5АИ250М4	5АИ250М4	5АИ315М2	5АИ315М2
Мощность, кВт	90	90	200	450
Частота вращения, об/мин	1500	1500	2000	1500

Показатели	СН-1000Р1.254.15.110	СН-1000Р1.254.15.110-01	СН-1500Р1.254.15.110
Базовая модель насоса	НЦ-254Р1	НЦ-254Р1	НЦ-254Р1
Компоновка	Горизонтальная	Вертикальная	Горизонтальная
Напор максимальный, м.в.ст.	45	45	80
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	1000/2,8	1000/2,8	1500/5,0
Масса, кг	1200	1200	1800
Габаритные размеры, LxBxH, мм	1800x900x1000	1000x1000x1800	2200x1200x1200
Электродвигатель	5АИ280S4	5АМ280S4	5АИ355L2
Мощность, кВт	110	110	315
Частота вращения, об/мин	1500	1500	2000

Показатели	СН-2000Р1.300.15.450	СН-3000Р1.350.15.690
Базовая модель насоса	НЦ-300Р1	НЦ-350Р1
Компоновка	Горизонтальная	Горизонтальная
Напор максимальный, м.в.ст.	90	90
Подача максимальная, м3/ч / давление атм.	2000/5,0	3000/5,0
Масса, кг	3400	4000
Габаритные размеры, LxBxH, мм	2800x1200x1300	2900x1400x1600
Электродвигатель	5АИ355MLC4	А4-400-4У3
Мощность, кВт	450	630
Частота вращения, об/мин	1500	1500



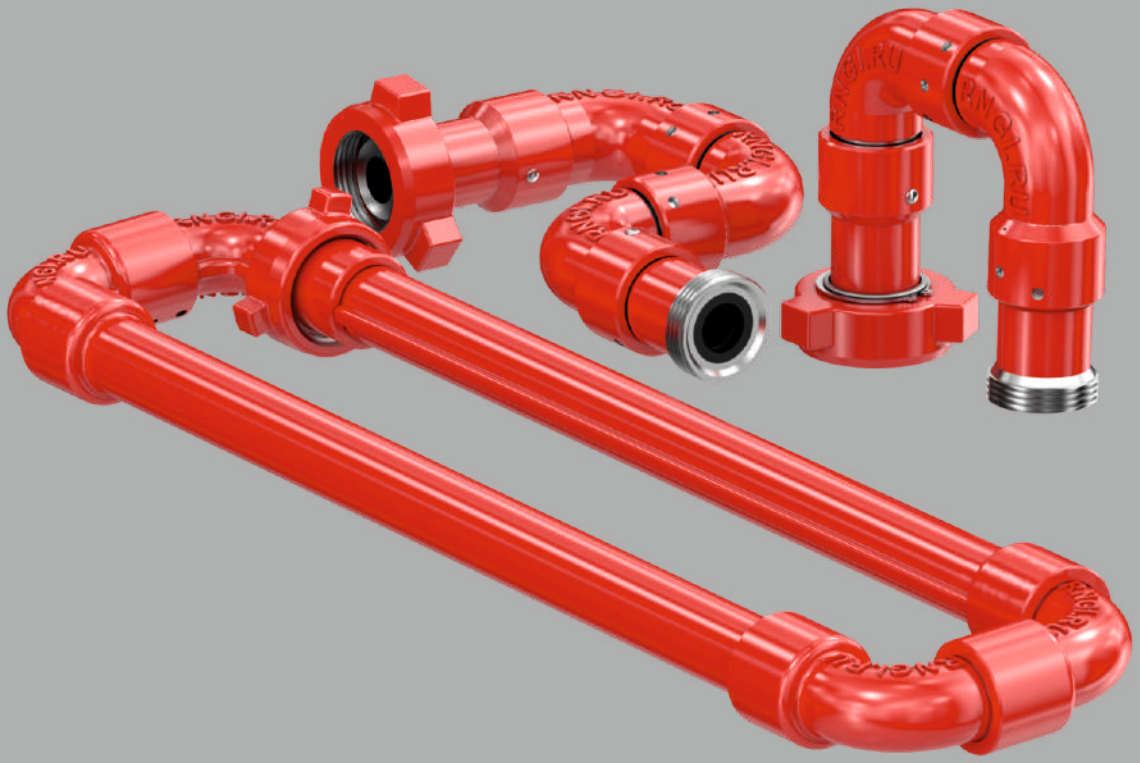
Станция насосная погружная для навески на трактор СН-160Р1-02

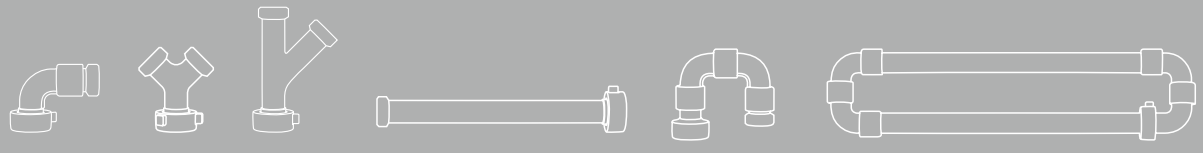
Станция насосная погружная для навески на трактор СН-160Р1-02 производится на базе насоса центробежного НЦ-100Р1. Насосная станция легкая и компактная, требует минимальное монтажное пространство, удобная в обслуживании. Данная насосная станция предназначена для установки в штатное место на стреле эксковатора вместо ковша.
Насосная станция СН-160Р1-02.100.56.ГП устанавливается на стреле экскаватора в штатное место вместо ковша и предназначена для использования в различных областях промышленности и сельского хозяйства:
- для осушения болот, котлованов, озер и др. водоемов;
- для дноуглубления, намыва берегов, удаления ила, ухода и очистки дна;
- для обслуживания и ремонта трубопроводов на заболоченных и затопленных участках;
- для перекачки абразивных гидросмесей (глинистых и гравийных растворов, смеси воды с песком, рудой и др.) с максимальным размером частиц 13 мм;
- для перекачки технологических отходов нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий;
- для перекачки бытовых и промышленных сточных вод;
- для добычи песка и других сыпучих и абразивных материалов.

Данная насосная станция состоит из подвеса, в нижней части которого установлен центробежный насос НЦ-100Р1 типоразмера 5"х4"х8". Центробежный насос приводится в движение гидромотором запитанным от штатной гидросистемы трактора. К входному патрубку центробежного насоса подсоединена юбка с механическим фильтром для предотвращения попадания крупных частиц.
На выходном патрубке насоса установлен отвод для подсоединения напорного шланга.
Насосная станция крепится на стреле экскаватора при помощи пальцев.

Технические характеристики станции насосной СН-160Р1-021

Показатели	СН-160Р1-02	СН-180Р1-02
Напор номинальный, МПа	0,4	0,4
Подача номинальная, м3/ч	160	180
Гидромотор, марка	310.3(4).56	310.3(4).80
Рабочий объем, см3/об	56	80
Мощность, кВт: номинальная максимальная	33,6 58,8	40 70
Частота вращения, об/мин: номинальная максимальная	1800 2400	1500 3750
Давление на входе, МПа: номинальное максимальное	20 35	20 35
Расход масла, л/мин: номинальный максимальный	84 140	120 220
Ду приемного фланца, мм	125	150
Ду напорного фланца, мм	100	125
Габаритные размеры ДхШхВ, не более, мм	680х585х1410	6850х660х1500
Масса станции, кг	260	350





9

Колена шарнирные K-P1
Интегральные патрубки
Интегральные переводники

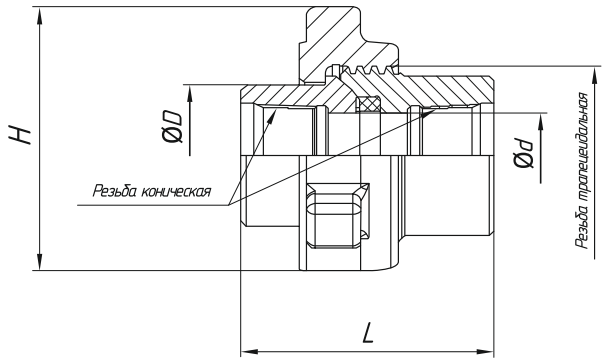
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ТРУБЫ И МАНИФОЛЬДЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



Быстроразъемные соединения (БРС)

Быстроразъемные соединения (БРС) – это элемент применяющийся для соединения труб, угольников, шарнирных колен, тройников, крестовин и других элементов соединений при обвязке: устья скважин, цементировочных агрегатов, агрегатов для ремонта нефтяных, газовых, нагнетательных скважин и других гидравлических систем при прокачке различных жидкостей (нефть, вода, промывочные и цементные растворы).

Быстроразъемные соединения (БРС) под резьбу



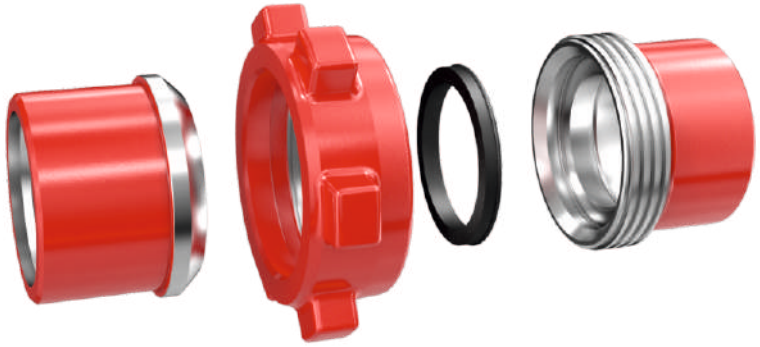
Данные по размерам БРС под резьбу

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	H, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Резьба коническая		Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	WECO		HKT	Rc		
						Резьба ACME	Фигура				
БРС-2"Р1	50 (2")	82	155	160	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	HKT 60	Rc 2"	14 (2000)	7,4
					-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	HKT 60	Rc 2"	41 (6000)	7,4
					-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	HKT 60	Rc 2"	70...105 (10000... 15000)	8
					Сп. Тр. 100x12,7	-	-	HKT 60	Rc 2"	35...105 (5000... 15000)	7,4
БРС-3"Р1	76 (3")	115	195	210	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	HKT 89	Rc 3"	14 (2000)	16
					-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	HKT 89	Rc 3"	41 (6000)	17
					-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	HKT 89	Rc 3"	70...105 (10000... 15000)	17
					Сп. Тр. 136x12,7	-	-	HKT 89	Rc 3"	35...105 (5000... 15000)	16
БРС-4"Р1	100 (4")	140	235	210	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	HKT 114	Rc 4"	14 (2000)	24
					-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	HKT 114	Rc 4"	41 (6000)	24
					-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8x467)	Fig. 1502	HKT 114	Rc 4"	70...105 (10000... 15000)	27
					Сп. Тр. 160x12,7	-	-	HKT 114	Rc 4"	35...105 (5000... 15000)	20

ЗИП к БРС

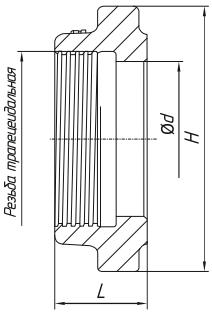
Элементы БРС предназначены для фиксации различных видов арматурных соединений при обвязке или замене в случае выхода из строя одного из элементов в системе арматурных соединений, а также для другого применения при обслуживании и стимуляции продуктивности скважин в суровых климатических условиях.

Компоненты БРС



Гайки





Данные по размерам гаек к БРС

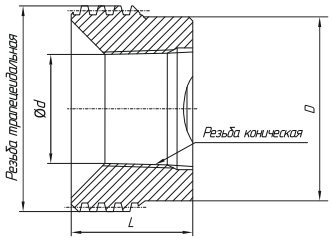
Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	H, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	WECO			
						Резьба ACME	Фигура		
БРС-2"Р1.01	50 (2")	80	148	58	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	3
		80	155	58	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	3,4
		86	155	58	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	3,4
		86	148	58	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	3
БРС-3"Р1.01	76 (3")	114	195	72	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	6,6
		118	170	75	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	6,2
		118	170	75	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	6,2
		114	195	72	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	6,6
БРС-4"Р1.01	100 (4")	135	210	67	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	5,4
		141	235	72	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	6,2
		151	258	90	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	11
		135	210	67	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	5,4

Гнезда конуса к БРС под резьбу

Быстроразъемные соединения (БРС) – это элемент применяющийся для соединения труб, угольников, шарнирных колен, тройников, крестовин и других элементов соединений при обвязке: устья скважин, цементировочных агрегатов, агрегатов для ремонта нефтяных, газовых, нагнетательных скважин и других гидравлических систем при прокачке различных жидкостей (нефть, вода, промывочные и цементные растворы).

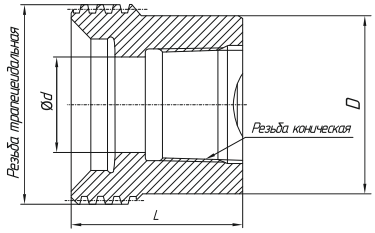
Гнездо конуса к БРС Fig. 602; Fig. 1502





Гнездо конуса к БРС Fig. 206





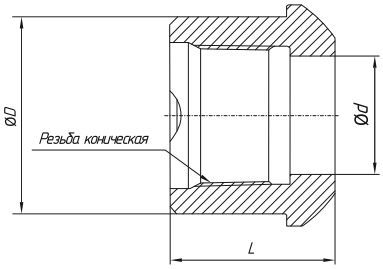
Данные по размерам БРС под резьбу

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Резьба коническая		Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
				Резьба Сп. Тр.	WECO		НКТ	Rc		
					Резьба ACME	Фигура				
БРС-2"Р1.02	50 (2")	79	75	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	НКТ 60	Rc 2"	14 (2000)	1,8
		88	90	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	НКТ 60	Rc 2"	41 (6000)	4
		94	90	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	НКТ 60	Rc 2"	70...105 (10000... 15000)	3
		79	75	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	НКТ 60	Rc 2"	35...105 (5000... 15000)	1,8
БРС-3"Р1.02	76 (3")	115	100	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	НКТ 89	Rc 3"	14 (2000)	4,5
		120	110	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	НКТ 89	Rc 3"	41 (6000)	5,3
		125	110	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	НКТ 89	Rc 3"	70...105 (10000... 15000)	5,8
		115	100	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	НКТ 89	Rc 3"	35...105 (5000... 15000)	4,5
БРС-4"Р1.02	100 (4")	133	85	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	НКТ 114	Rc 4"	14 (2000)	4,3
		140	110	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	НКТ 114	Rc 4"	41 (6000)	5,7
		162	116	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	НКТ 114	Rc 4"	70...105 (10000... 15000)	9,5
		133	85	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	НКТ 114	Rc 4"	35...105 (5000... 15000)	4,3

Конуса уплотнения к БРС под резьбу

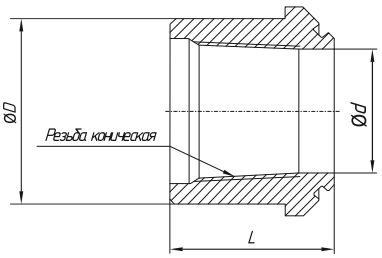
Конус уплотнения к БРС Fig. 602; Fig. 1502





Конус уплотнения к БРС Fig. 206





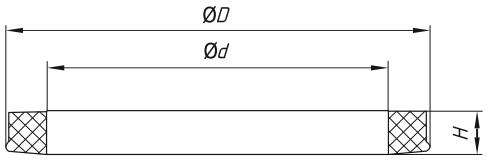
Данные по размерам заглушки - конуса уплотнения к БРС

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Резьба коническая		Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
				Резьба Сп. Тр.	WECO		НКТ	Rc		
					Резьба ACME	Фигура				
БРС-2"Р1.03	50 (2")	79	70	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	НКТ 60	Rc 2"	14 (2000)	1,5
		77	70	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	НКТ 60	Rc 2"	41 (6000)	1,3
		83	70	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	НКТ 60	Rc 2"	70...105 (10000... 15000)	1,7
		79	70	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	НКТ 60	Rc 2"	35...105 (5000... 15000)	1,5
БРС-3"Р1.03	76 (3")	115	100	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	НКТ 89	Rc 3"	14 (2000)	3,9
		115	110	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	НКТ 89	Rc 3"	41 (6000)	4,5
		115	110	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	НКТ 89	Rc 3"	70...105 (10000... 15000)	4,6
		115	100	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	НКТ 89	Rc 3"	35...105 (5000... 15000)	3,9
БРС-4"Р1.03	100 (4")	140	133	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	НКТ 114	Rc 4"	14 (2000)	8,2
		140	110	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	НКТ 114	Rc 4"	41 (6000)	5,4
		150	110	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	НКТ 114	Rc 4"	70...105 (10000... 15000)	7,1
		150	133	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	НКТ 114	Rc 4"	35...105 (5000... 15000)	11

Манжеты к БРС

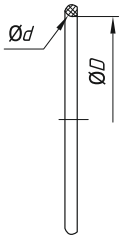
Манжеты к БРС Fig. 602; Fig. 1502





Манжеты к БРС с резьбой Сп. Тр. (русской)





Данные по размерам БРС под резьбу

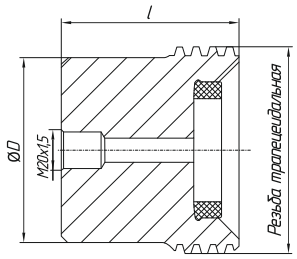
Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Резьба коническая		Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	Фигура		
БРС-2"Р1.04	50 (2")	4,6	6,2	-	Сп. Тр. 100х12,7	-	35...105 (5000... 15000)	0,003
		52	71	14	-	Fig. 602 Fig. 1502	41-105 (6000-15000)	0,03
БРС-2"Р1.04	76 (3")	5,8	95	-	Сп. Тр. 100х12,7	-	35...105 (5000... 15000)	0,009
		78	104	14	-	Fig. 602 Fig. 1502	41-105 (6000-15000)	0,06
БРС-2"Р1.04	100 (4")	5,8	115	-	Сп. Тр. 100х12,7	-	35...105 (5000... 15000)	0,01
		105	131	13,5	-	Fig. 602 Fig. 1502	41-105 (6000-15000)	0,07

Заглушки к БРС

Элементы БРС предназначенные для глушения различных видов арматурных соединений и измерения давления, а также для другого применения при обслуживании и стимуляции продуктивности скважин в суровых климатических условиях.

Заглушки к БРС - резьба конуса с отверстием под манометр



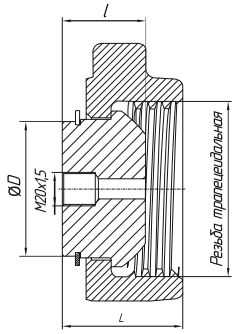


Данные по размерам заглушки - гнездо конуса к БРС

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
				Резьба Сп. Тр.	WECO			
					Резьба ACME	Фигура		
БРС-2"Р1.05	50 (2")	79	60	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	2
		88	60	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	3,2
		94	60	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	3,2
		79	60	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	2
БРС-3"Р1.05	76 (3")	115	100	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	4,8
		120	100	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	5,9
		125	100	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	5,9
		115	100	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	5,9
БРС-4"Р1.05	100 (4")	133	110	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	4,6
		140	110	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	6
		162	110	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	10
		133	110	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	6

Заглушки - конус уплотнения с отверстием под манометр





Данные по размерам заглушек - конус уплотнения к БРС

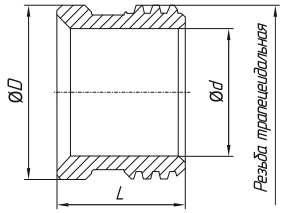
Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	l, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	WECO			
						Резьба ACME	Фигура		
БРС-2"Р1.06	50 (2")	80	148	75	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	2,8
		80	155	75	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	3,3
		86	155	75	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	3,37
		80	148	75	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	3,3
БРС-3"Р1.06	76 (3")	114	195	110	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	11
		118	170	110	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	11,1
		118	170	110	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	11,2
		114	195	110	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	11
БРС-4"Р1.06	100 (4")	135	210	110	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	13,9
		141	235	110	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	12,4
		151	258	110	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	18,1
		135	210	110	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	16,4

Протекторы резьбовые

Элементы БРС предназначенные для защиты резьбы при транспортировке различных видов арматурных соединений, а также для другого применения при обслуживании и стимуляции продуктивности скважин в суровых климатических условиях.

Протекторы резьбовые для защиты внутренней резьбы



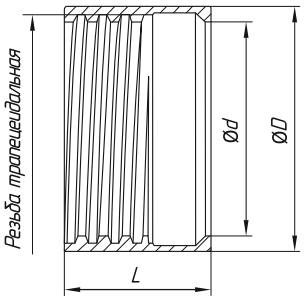


Данные по размерам протекторов для защиты внутренней резьбы

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Масса, (кг)
				Резьба Сп. Тр.	WECO		
					Резьба ACME	Фигура	
БРС-2"Р1.07	50 (2")	148	158	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	1
		155	58	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	1
		155	58	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	1
		148	58	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	1
БРС-3"Р1.07	76 (3")	195	72	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	1,4
		170	75	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	1,5
		170	75	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	1,6
		195	72	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	1,5
БРС-4"Р1.07	100 (4")	210	67	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	2,1
		235	72	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	2
		258	90	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	2,1
		210	67	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	2

Протектор для защиты наружной резьбы





Данные по размерам протекторов для защиты наружной резьбы

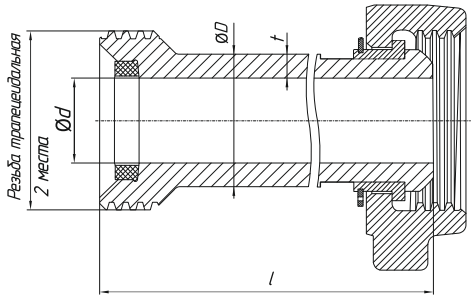
Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Масса, (кг)
				Резьба Сп. Тр.	WECO		
					Резьба ACME	Фигура	
БРС-2"Р1.08	50 (2")	148	58	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	1
		155	58	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	1
		155	58	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	1
		148	58	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	1
БРС-3"Р1.08	76 (3")	195	72	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	1,4
		170	75	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	1,5
		170	75	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	1,6
		195	72	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	1,5
БРС-4"Р1.08	100 (4")	210	67	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	2,1
		235	72	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	2
		258	90	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	2,2
		210	67	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	2

Трубы

Элементы арматурных соединений предназначенные для быстрой сборки участков трубопроводов и линий высокого давления обвязки скважин, гидроразрыва пластов, тестовых линий, цементировочных и циркуляционных линий, а также для другого применения при обслуживании и стимуляции продуктивности скважин в суровых климатических условиях.

Трубы интегральные



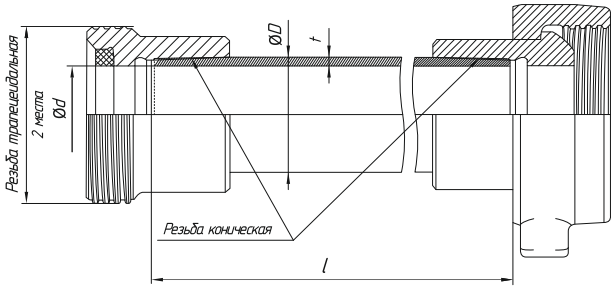


Данные по трубам интегральным ТИ

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	l, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	WECO			
						Резьба ACME	Фигура		
ТИ-2"Р1	50 (2")	75	12,5	1000	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	23
				2000					42,4
				4000					81
		75	12,5	1000	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	23
				2000					42,4
				4000					81
		75	12,5	1000	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	35
				2000					61,5
				4000					113,3
		75	12,5	1000	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	37,4
				2000					65,1
				4000					120,4
ТИ-3"Р1	76 (3")	94	9	1000	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	29
				2000					47,4
				4000					85,4
		94	9	1000	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	29
				2000					47,4
				4000					85,4
		100	12	1000	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	35
				2000					61,5
				4000					113,3
		100	12	1000	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	35
				2000					61,5
				4000					113,3
ТИ-3"Р1	100 (4")	122	10	1000	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	37,4
				2000					65,1
				4000					120,4
		122	10	1000	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	37,4
				2000					65,1
				4000					120,4
		124	12	1000	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1-2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	46,4
				2000					80,2
				4000					147,6
		124	12	1000	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	46,4
				2000					80,2
				4000					147,6

Трубы манифольдные





Данные по трубам манифольдным

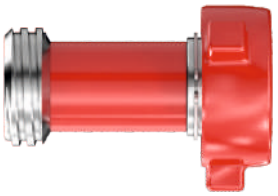
Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Резьба коническая		Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	WECO		НКТ	Rc		
						Резьба ACME	Фигура				
ТМ-2"Р1	50 (2")	60	5	1000	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	НКТ 60	Rc 2"	14 (2000)	15
				2000							22
				4000							35
		60	5	1000	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	НКТ 60	Rc 2"	41 (6000)	15
				2000							22
				4000							35
		60	5	1000	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	НКТ 60	Rc 2"	70...105 (10000... 15000)	15
				2000							22
				4000							35
		60	5	1000	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	НКТ 60	Rc 2"	35...105 (5000... 15000)	15
				2000							22
				4000							35
ТМ-3"Р1	76 (3")	89	6,5	1000	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	НКТ 89	Rc 3"	14 (2000)	29
				2000							42
				4000							68
		89	6,5	1000	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	НКТ 89	Rc 3"	41 (6000)	29
				2000							42
				4000							68
		89	6,5	1000	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	НКТ 89	Rc 3"	70...105 (10000... 15000)	29
				2000							42
				4000							68
		89	6,5	1000	Сп. Тр. 136x12,7	-	-	НКТ 89	Rc 3"	35...105 (5000... 15000)	29
				2000							42
				4000							68
ТМ-4"Р1	100 (4")	114	7	1000	-	6-1/8" ACME 3 TPI - 2G (155,575x8,467)	Fig. 206	НКТ 114	Rc 4"	14 (2000)	35
				2000							54
				4000							91
		114	7	1000	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	НКТ 114	Rc 4"	41 (6000)	35
				2000							54
				4000							91
		114	7	1000	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	НКТ 114	Rc 4"	70...105 (10000... 15000)	45
				2000							64
				4000							101
		114	7	1000	Сп. Тр. 160x12,7	-	-	НКТ 114	Rc 4"	35...105 (5000... 15000)	35
				2000							54
				4000							91

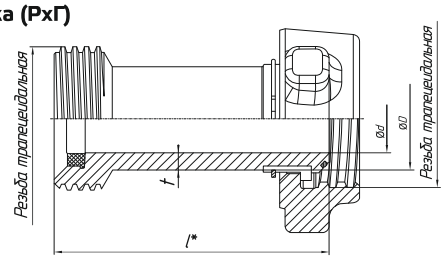
Переводники

Элементы арматурных соединений предназначенные для быстрой сборки участков трубопроводов и линий высокого давления обвязки скважин, гидроразрыва пластов, тестовых линий, цементировочных и циркуляционных линий, а также для другого применения при обслуживании и стимуляции продуктивности скважин в суровых климатических условиях.

Переводники интегральные

Переводник интегральный Резьба-Гайка (РхГ)

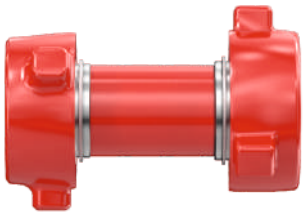




Переводник интегральный Резьба-Гайка (РхР)



Переводник интегральный Гайка-Гайка (Г-Г)

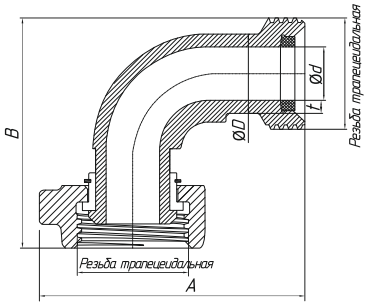


Данные по переводникам

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	l, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
						Резьба Сп. Тр.	WECO			
							Резьба ACME	Фигура		
П-2"Р1	ГхГ	50 (2")	75	12,5	200	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	10,9
	РхР									5
	РхГ									8,2
	ГхГ		75	12,5	200	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	10,9
	РхР									5
	РхГ									8,2
	ГхГ		75	12,5	200	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	10,9
	РхР									5
	РхГ									8,2
	ГхГ		75	12,5	200	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	10,9
	РхР									5
	РхГ									8,2
П-3"Р1	ГхГ	76 (3")	94	9	200	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	19
	РхР									6,8
	РхГ									12,9
			94	9	200	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	18,9
	РхР									6,5
	РхГ									12,7
	ГхГ		100	12	200	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	19,5
	РхР									7,1
	РхГ									13,3
	ГхГ		100	12	200	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	19,3
	РхР									7
	РхГ									13,3
П-3"Р1	ГхГ	76 (3")	122	10	200	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	13,4
	РхР									8
	РхГ									18,8
	ГхГ		122	10	200	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	20,5
	РхР									8,1
	РхГ									14,3
	ГхГ		124	12	200	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1-2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	35,8
	РхР									15,8
	РхГ									24,8
	ГхГ		124	12	200	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	24,8
	РхР									14
	РхГ									19,9

Переводники - угольники интегральные коленчатого типа (угольники, колена)

Переводники интегральные коленчатого типа (Longsweet)

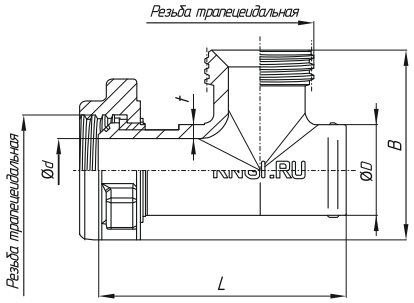




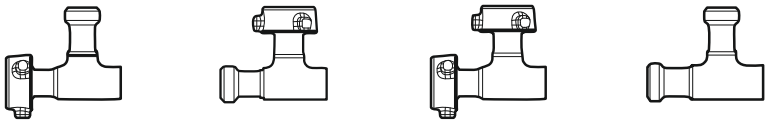
Данные по размерам переводников интегральных коленчатого типа

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	A, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
					Резьба Сп. Тр.	WECO			
						Резьба ACME	Фигура		
ПУ-2"Р1	ГхГ	50 (2")	83	154	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	15,2
	РхР								10,9
	РхГ								12,6
	ГхГ				-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	12,2
	РхР								8,8
	РхГ								10
	ГхГ				-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	15,4
	РхР								9,8
	РхГ								12,6
	ГхГ				Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	15,4
	РхР)								9,8
	РхГ								12,6
ПУ-3"Р1	ГхГ	76 (3")	115	203	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	30
	РхР								19
	РхГ								24,5
	ГхГ				-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	30
	РхР								5,5
	РхГ								24,5
	ГхГ				-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	29,5
	РхР								16,3
	РхГ								22,9
	ГхГ				Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	19,6
	РхР								16,3
	РхГ								22,9
ПУ-4"Р1	ГхГ	100 (4")	150	208	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	43,2
	РхР								32
	РхГ								37,6
	ГхГ				-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	46,6
	РхР								34,2
	РхГ								40,4
	ГхГ				-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1-2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	60,4
	РхР								39,4
	РхГ								49,9
	ГхГ				Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	50,5
	РхР								39,4
	РхГ								45,5

Переводники-угольники интегральные коленчатого типа с глушителем потока



Условные изображения переводника-угольника интегрального коленчатого типа с глушителем потока



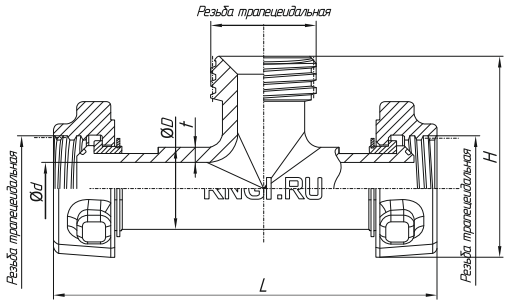
Данные по размерам переводников-угольников с глушителем потока

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	L, (мм)	B, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
						Резьба Сп. Тр.	WECO			
							Резьба ACME	Фигура		
ПУ-2"Р1.01	ГхГ	50 (2")	83	192	140	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	15,2
	РхР			182	130					10,9
	РхГ			182	140					12,6
	ГхР			192	130					12,2
	ГхГ			192	140	-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	8,8
	РхР			182	130					10
	РхГ			182	140					15,4
	ГхР			192	130					9,8
	ГхГ			192	140	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	12,6
	РхР			182	130					15,4
	РхГ			182	140					9,8
	ГхР			192	130					12,6
	ГхГ			192	140	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	15,2
	РхР			182	130					10,9
	РхГ			182	140					12,6
	ГхР			192	130					12,2
ПУ-3"Р1.01	ГхГ	76 (3")	115	263	202	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	30
	РхР			254	193					19
	РхГ			254	202					24,5
	ГхР			263	193					30
	ГхГ			263	202	-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	5,5
	РхР			254	193					24,5
	РхГ			254	202					29,5
	ГхР			263	193					16,3
	ГхГ			263	202	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	22,9
	РхР			254	193					29,5
	РхГ			254	202					16,3
	ГхР			263	193					22,9
	ГхГ			263	202	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	43,2
	РхР			254	193					32
	РхГ			254	202					37,6
	ГхР			263	193					46,6
ПУ-4"Р1.01	ГхГ	100 (4")	150	333	258	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	34,2
	РхР			321	246					40,4
	РхГ			321	258					60,4
	ГхР			333	246					39,4
	ГхГ			333	258	-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	49,9
	РхР			321	246					50,5
	РхГ			321	258					39,4
	ГхР			333	246					45,5
	ГхГ			333	258	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1-2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	30
	РхР			321	246					19
	РхГ			321	258					24,5
	ГхР			333	246					30
	ГхГ			333	258	Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	5,5
	РхР			321	246					24,5
	РхГ			321	258					29,5
	ГхР			333	246					16,3

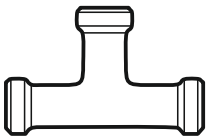
Переводники-тройники интегральные Т - образные

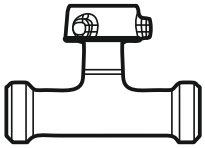
Переводник-тройник интегральный Т - образный ГхРхГ

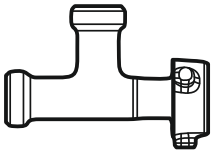


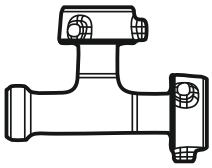


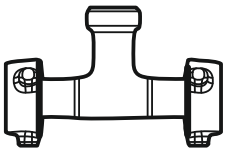
Условные изображения исполнений переводников-тройников

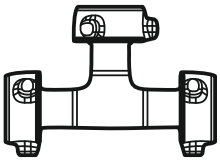

РхРхР


РхГхР


РхРхГ


РхГхГ


ГхРхГ


ГхГхГ

Данные по размерам переводников-тройников

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
							Резьба Сп. Тр.	WECO			
								Резьба ACME	Фигура		
ПТР-2"Р1	РхГхГ	50 (2")	75	12,5	308	154	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	14,8
	РхГхР										11,8
	РхРхР										8,8
	ГхРхР										11,8
	ГхРхГ										14,8
	ГхГхГ										17,8
	РхГхГ		75	12,5			-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	14,8
	РхГхР										11,4
	РхРхР										12
	ГхРхР										11,4
	ГхРхГ										14,8
	ГхГхГ										18,2
	РхГхГ		75	12,5	308	154	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000) 35...105 (5000... 15000)	14,8
	РхГхР										11,4
	РхРхР										13,2
	ГхРхР										11,4
	ГхРхГ										14,8
	ГхГхГ										19,2
	РхГхГ		75	12,5			Сп. Тр. 100x12,7	-	-	70...105 (10000... 15000)	24,5
	РхГхР										30
	РхРхР										5,5
	ГхРхР										24,5
	ГхРхГ										29,5
	ГхГхГ										16,3

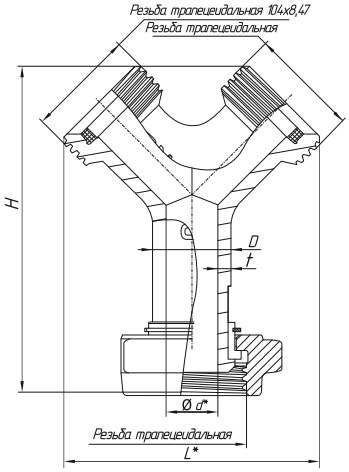
Данные по размерам переводников-тройников

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
							Резьба Сп. Тр.	WECO			
								Резьба ACME	Фигура		
ПТР-3"Р1	РхГхГ	76 (3")	94	9	308	154	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	32,8
	РхГхР										27,4
	РхРхР										22
	ГхРхР										27,4
	ГхРхГ										32,8
	ГхГхГ										38,2
	РхГхГ		94	9			-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,52x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	32,8
	РхГхР										26,6
	РхРхР										20,4
	ГхРхР										26,6
	ГхРхГ										32,8
	ГхГхГ										39
	РхГхГ		100	12	308	154	-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,52x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000) 35...105 (5000... 15000)	65,4
	РхГхР										58,2
	РхРхР										52
	ГхРхР										58,2
	ГхРхГ										64,4
	ГхГхГ										70,6
	РхГхГ		100	12			Сп. Тр. 136x12,7	-	-	70...105 (10000... 15000)	32,8
	РхГхР										26,2
	РхРхР										19,6
	ГхРхР										26,2
	ГхРхГ										32,8
	ГхГхГ										39,4
ПТР-4"Р1	РхГхГ	100 (4")	122	10	417	208	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	50,5
	РхГхР										44,6
	РхРхР										38,7
	ГхРхР										44,6
	ГхРхГ										50,5
	ГхГхГ										56,9
	РхГхГ		122	10			-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158 ,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	57,6
	РхГхР										51,7
	РхРхР										45,8
	ГхРхР										51,7
	ГхРхГ										57,6
	ГхГхГ										64
	РхГхГ		124	12	417	208	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000) 35...105 (5000... 15000)	122
	РхГхР										106
	РхРхР										90
	ГхРхР										106
	ГхРхГ										122
	ГхГхГ										137
	РхГхГ		124	12			Сп. Тр. 160x12,7	-	-	70...105 (10000... 15000)	120
	РхГхР										104
	РхРхР										89
	ГхРхР										104
	ГхРхГ										120
	ГхГхГ										135

Переводники-тройники интегральные Y - образные

Переводник-тройник интегральный Y - образный РхРхГ





Данные по переводникам-тройникам Y - образным (ТР-Y)

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
							Резьба Сп. Тр.	WECO			
								Резьба ACME	Фигура		
ПТР Y-2"Р1	РхГхГ	50 (2")	75	12,5	220	180	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	15,7
	РхГхР										12,7
	РхРхР										9,7
	ГхРхР										12,7
	ГхРхГ										15,7
	ГхГхГ										18,7
	РхГхГ		75	12,5			-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	16,1
	РхГхР										13,1
	РхРхР										10,1
	ГхРхР										13,1
	ГхРхГ										14,1
	ГхГхГ										19,1
	РхГхГ		75	12,5	308	154	-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,77x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000...15000) 35...105 (5000...15000)	15,2
	РхГхР										
	РхРхР										9,2
	ГхРхР										12,2
	ГхРхГ										15,2
	ГхГхГ										18,2
	РхГхГ		75	12,5			Сп. Тр. 100x12,7	-	-	70...105 (10000...15000)	15,2
	РхГхР										12,2
	РхРхР										9,2
	ГхРхР										12,2
	ГхРхГ										15,2
	ГхГхГ										18,2
ПТР Y-4"Р1	РхГхГ	50 (2")	94	9	417	208	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	29,8
	РхГхР										23,6
	РхРхР										17,4
	ГхРхР										23,6
	ГхРхГ										29,8
	ГхГхГ										36
	РхГхГ		94	9			-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158 ,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	29,8
	РхГхР										23,6
	РхРхР										17,4
	ГхРхР										23,6
	ГхРхГ										29,8
	ГхГхГ										36
	РхГхГ		100	12	417	208	-	6-11/16" STUB ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000...15000) 35...105 (5000...15000)	34
	РхГхР										27,8
	РхРхР										21,6
	ГхРхР										27,8
	ГхРхГ										34
	ГхГхГ										40,2
	РхГхГ		100	12			Сп. Тр. 136x12,7	-	-	70...105 (10000...15000)	34
	РхГхР										27,8
	РхРхР										21,6
	ГхРхР										27,8
	ГхРхГ										34
	ГхГхГ										40,2

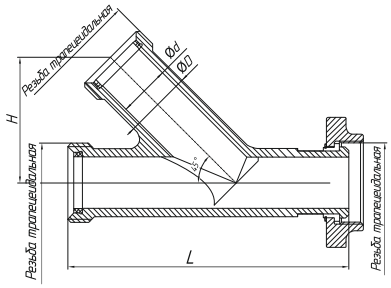
Данные по переводникам-тройникам Y - образным (ТР-Y)

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
							Резьба Сп. Тр.	WECO			
								Резьба ACME	Фигура		
ПТР Y-4"Р1	РхГхГ	100 (4")	122	10	350	270	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	41,7
	РхГхР										36,3
	РхРхР										30,9
	ГхРхР										36,3
	ГхРхГ										41,7
	ГхГхГ										41,7
	РхГхГ		122	10			-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	43,9
	РхГхР										37,7
	РхРхР										31,5
	ГхРхР										37,7
	ГхРхГ										43,9
	ГхГхГ										50,1
	РхГхГ		124	12			-	6-11/16" ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000) 35...105 (5000... 15000)	55,5
	РхГхР										44,5
	РхРхР										33,5
	ГхРхР										44,5
	ГхРхГ										55,5
	ГхГхГ										66,5
	РхГхГ		124	12			Сп. Тр. 160x12,7	-	-	70...105 (10000... 15000)	37,7
	РхГхР										32,3
	РхРхР										26,9
	ГхРхР										32,3
	ГхРхГ										37,7
	ГхГхГ										43,1

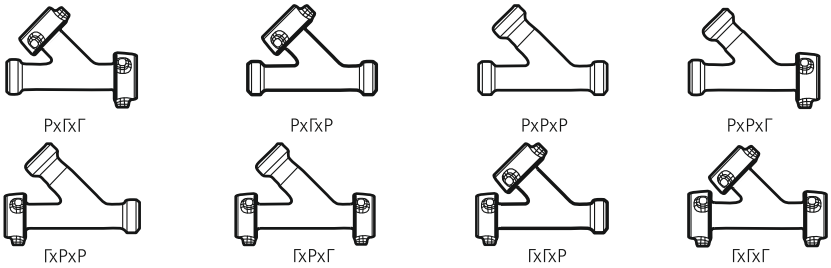
Переводники-тройники интегральные с отводом 45°

Переводник-тройник интегральный с отводом 45° - РхРхГ





Условные изображения исполнений переводников-тройников с отводом 45°



Данные по переводникам-тройникам с отводом 45° (ТР-45)

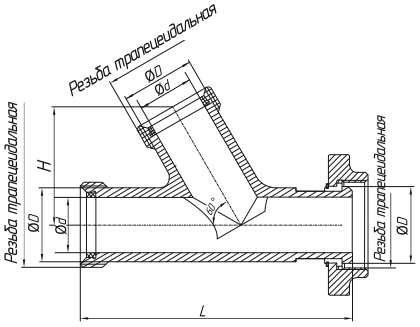
Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
								Резьба Сп. Тр.	WECO			
									Резьба ACME	Фигура		
ПТР 45-2"Р1	РхГхГ	50 (2")	75	12,5	180	100	220	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	24,5
	РхГхР											21,5
	РхРхР											18,5
	РхРхГ											21,5
	ГхРхР											21,5
	ГхРхГ											24,5
	ГхГхР											24,5
	ГхГхГ											27,5
	РхГхГ		75	12,5				-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	24,9
	РхГхР											21,9
	РхРхР											18,9
	РхРхГ											21,9
	ГхРхР											21,9
	ГхРхГ											24,9
	ГхГхР											24,9
	ГхГхГ											27,9
	РхГхГ		75	12,5				-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,757x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	31
	РхГхР											27,6
	РхРхР											24,2
	РхРхГ											27,6
	ГхРхР											27,6
	ГхРхГ											31
	ГхГхР											31
	ГхГхГ											34,4
	РхГхГ		75	12,5				Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	27,9
	РхГхР											24,9
	РхРхР											21,9
	РхРхГ											24,9
	ГхРхР											24,9
	ГхРхГ											27,9
	ГхГхР											27,9
	ГхГхГ											30,9

Данные по переводникам-тройникам с отводом 45° (ТР-45)

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
								Резьба Сп. Тр.	WECO			
									Резьба ACME	Фигура		
ПТР 45-3"Р1	РхГхГ	76 (3")	94	9	290	190	270	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	45,9
	РхГхР											39,7
	РхРхР											33,5
	РхРхГ											39,7
	ГхРхР											39,7
	ГхРхГ											39,7
	ГхГхР											45,9
	ГхГхГ											52,1
	РхГхГ		94	9				-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	46,3
	РхГхР											40,1
	РхРхР											33,9
	РхРхГ											40,1
	ГхРхР											40,1
	ГхРхГ											46,3
	ГхГхР											46,3
	ГхГхГ											52,5
	РхГхГ		100	12				-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	49,7
	РхГхР											43,5
	РхРхР											37,4
	РхРхГ											43,5
	ГхРхР											43,5
	ГхРхГ											49,7
	ГхГхР											49,7
	ГхГхГ											56
	РхГхГ		100	12				Сп. Тр. 136x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	49,7
	РхГхР											43,5
	РхРхР											37,4
	РхРхГ											43,5
	ГхРхР											43,5
	ГхРхГ											49,7
	ГхГхР											49,7
	ГхГхГ											56
ПТР 45-4"Р1	РхГхГ	100 (4")	122	10	380	190	515	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	53,5
	РхГхР											48,1
	РхРхР											42,7
	РхРхГ											48,1
	ГхРхР											48,1
	ГхРхГ											53,5
	ГхГхР											53,5
	ГхГхГ											58,9
	РхГхГ		122	10				-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	59,3
	РхГхР											53,1
	РхРхР											46,9
	РхРхГ											53,1
	ГхРхР											53,1
	ГхРхГ											59,3
	ГхГхР											59,3
	ГхГхГ											65,5
	РхГхГ		124	12				-	6-11/16" ACME 3 TPI -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	130
	РхГхР											119
	РхРхР											108
	РхРхГ											119
	ГхРхР											119
	ГхРхГ											130
	ГхГхР											130
	ГхГхГ											141
	РхГхГ		124	12				Сп. Тр. 160x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	89,7
	РхГхР											84,3
	РхРхР											78,9
	РхРхГ											84,3
	ГхРхР											84,3
	ГхРхГ											89,7
	ГхГхР											89,7
	ГхГхГ											95,1

Переводники-тройники интегральные с отводом 60°

Переводник-тройник интегральный с отводом 60° - РхРхГ





Данные по переводникам-тройникам с отводом 60° (ТР-60)

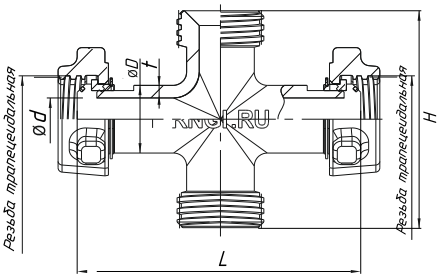
Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
								Резьба Сп. Тр.	WECO			
									Резьба ACME	Фигура		
ПТР 60-2"Р1	РхГхГ	50 (2")	75	12,5	180	100	220	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	24,5
	РхГхР											21,5
	РхРхР											18,5
	РхРхГ											21,5
	ГхРхР											21,5
	ГхРхГ											24,5
	ГхГхР											24,5
	ГхГхГ											27,5
	РхГхГ		75	12,5				-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	24,9
	РхГхР											21,9
	РхРхР											18,9
	РхРхГ											21,9
	ГхРхР											21,9
	ГхРхГ											24,9
	ГхГхР											24,9
	ГхГхГ											27,9
	РхГхГ		75	12,5				-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,757x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	31
	РхГхР											27,6
	РхРхР											24,2
	РхРхГ											27,6
	ГхРхР											27,6
	ГхРхГ											31
	ГхГхР											31
	ГхГхГ											34,4
	РхГхГ		75	12,5				Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	27,9
	РхГхР											24,9
	РхРхР											21,9
	РхРхГ											24,9
	ГхРхР											24,9
	ГхРхГ											27,9
	ГхГхР											27,9
	ГхГхГ											30,9
ПТР 60-3"Р1	РхГхГ	76 (3")	94	9	216	168	406	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	45,9
	РхГхР											39,7
	РхРхР											33,5
	РхРхГ											39,7
	ГхРхР											39,7
	ГхРхГ											39,7
	ГхГхР											45,9
	ГхГхГ											52,1
	РхГхГ		94	9				-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	46,3
	РхГхР											40,1
	РхРхР											33,9
	РхРхГ											40,1
	ГхРхР											40,1
	ГхРхГ											46,3
	ГхГхР											46,3
	ГхГхГ											52,5
	РхГхГ		100	12				-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	49,7
	РхГхР											43,5
	РхРхР											37,4
	РхРхГ											43,5
	ГхРхР											43,5
	ГхРхГ											49,7
	ГхГхР											49,7
	ГхГхГ											56
	РхГхГ		100	12				Сп. Тр. 136x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	49,7
	РхГхР											43,5
	РхРхР											37,4
	РхРхГ											43,5
	ГхРхР											43,5
	ГхРхГ											49,7
	ГхГхР											49,7
	ГхГхГ											56

Данные по переводникам-тройникам с отводом 60° (ТР-60)

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	L, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
								Резьба Сп. Тр.	WECO			
									Резьба ACME	Фигура		
ПТР 60-4"Р1	РхГхГ	100 (4")	122	10	290	190	464	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	53,5
	РхГхР											48,1
	РхРхР											42,7
	РхРхГ											48,1
	ГхРхР											48,1
	ГхРхГ											53,5
	ГхГхР											53,5
	ГхГхГ											58,9
	РхГхГ		122	10				-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	59,3
	РхГхР											53,1
	РхРхР											46,9
	РхРхГ											53,1
	ГхРхР											53,1
	ГхРхГ											59,3
	ГхГхР											59,3
	ГхГхГ											65,5
	РхГхГ		124	12				-	6-11/16" ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	130
	РхГхР											119
	РхРхР											108
	РхРхГ											119
	ГхРхР											119
	ГхРхГ											130
	ГхГхР											130
	ГхГхГ											141
	РхГхГ		124	12				Сп. Тр. 160x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	89,7
	РхГхР											84,3
	РхРхР											78,9
	РхРхГ											84,3
	ГхРхР											84,3
	ГхРхГ											89,7
	ГхГхР											89,7
	ГхГхГ											95,1

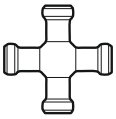
Переводники крестообразные интегральные

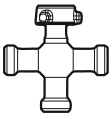
Переводник крестообразный интегральный ГхРхГхР

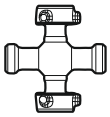


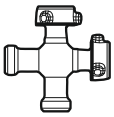


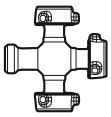
Условные изображения исполнений переводников крестообразных (ПКР)

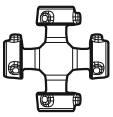

РхГхГхГ


РхГхРхГ


РхРхРхР


РхРхГхГ


ГхРхРхР


ГхГхГхГ

Данные по переводникам крестообразным (ПКР) интегральным

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
							Резьба Сп. Тр.	WECO			
								Резьба ACME	Фигура		
ПКР -2"Р1	РхГхГ	50 (2")	75	12,5	308	308	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	34,1
	РхГхР										31,1
	РхРхР										25,1
	РхРхГ										31,1
	ГхРхР										28,1
	ГхРхГ										37,1
	ГхГхР		75	12,5			-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	32,7
	ГхГхГ										30,6
	РхГхГ										26,3
	РхГхР										30,4
	РхРхР										27,2
	РхРхГ										35
	ГхРхР		75	12,5			-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,757x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	36,3
	ГхРхГ										33,1
	ГхГхР										26,8
	ГхГхГ										33,1
	РхГхГ										29,7
	РхГхР										39,5
	РхРхР		75	12,5			Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	36,3
	РхРхГ										33,1
	ГхРхР										26,8
	ГхРхГ										33,1
	ГхГхР										29,7
	ГхГхГ										39,5

Данные по переводникам крестообразным (ПКР) интегральным

Обозначение	Исполнение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	t, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)	Масса, (кг)
							Резьба Сп. Тр.	WECO			
								Резьба ACME	Фигура		
ПКР -3"Р1	РхГхГ	76 (3")	94	9	406	406	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)	87,1
	РхГхР										81,6
	РхРхР										71,2
	РхРхГ										81,6
	ГхРхР										76,2
	ГхРхГ										92,1
	ГхГхР		94	9			-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	87,1
	ГхГхГ										81,6
	РхГхГ										71,2
	РхГхР										81,6
	РхРхР										76,2
	РхРхГ										92,1
	ГхРхР		100	12			-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,525x7,257)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	89,4
	ГхРхГ										83
	ГхГхР										74,5
	ГхГхГ										83
	РхГхГ										80,7
	РхГхР										95,7
	РхРхР		100	12			Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	89,4
	РхРхГ										83
	ГхРхР										74,5
	ГхРхГ										83
	ГхГхР										80,7
	ГхГхГ										95,7
ПКР -4"Р1	РхГхГ	76 (3")	94	9	406	406	-	6-1/8" ACME 3 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)	83
	РхГхР										77,1
	РхРхР										65,3
	РхРхГ										77,1
	ГхРхР										157
	ГхРхГ										89,4
	ГхГхР		94	9			-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)	83
	ГхГхГ										77,1
	РхГхГ										65,3
	РхГхР										77,1
	РхРхР										157
	РхРхГ										89,4
	ГхРхР		100	12			-	6-11/16" ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	70...105 (10000... 15000)	157
	ГхРхГ										146
	ГхГхР										124
	ГхГхГ										146
	РхГхГ										135
	РхГхР										168
	РхРхР		100	12			Сп. Тр. 100x12,7	-	-	35...105 (5000... 15000)	109
	РхРхГ										103
	ГхРхР										91
	ГхРхГ										103
	ГхГхР										97
	ГхГхГ										115

Шарнирные соединения (ШС) или колена шарнирные К

Элементы арматурных соединений предназначенные изменения направления или распределения направления потоков рабочей жидкости в системе, а также для другого применения при обслуживании и стимуляции продуктивности скважин в суровых климатических условиях.

Стили исполнения



Стиль 10



Стиль 20



Стиль 30



Стиль 40



Стиль 50



Стиль 60



Стиль 70

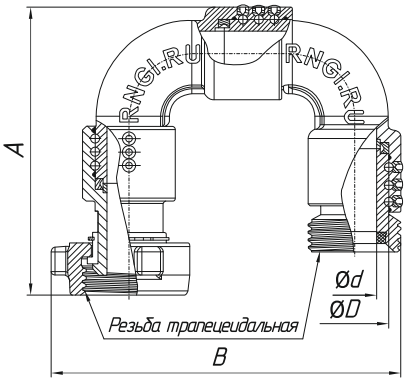


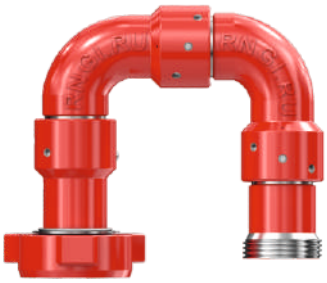
Стиль 80



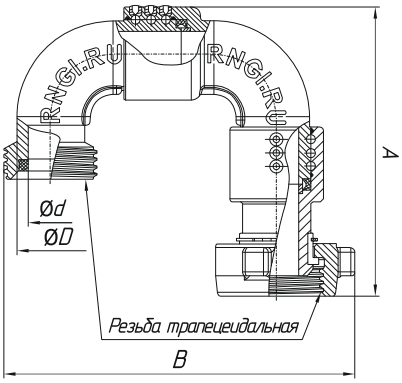
Стиль 100

Стиль 10



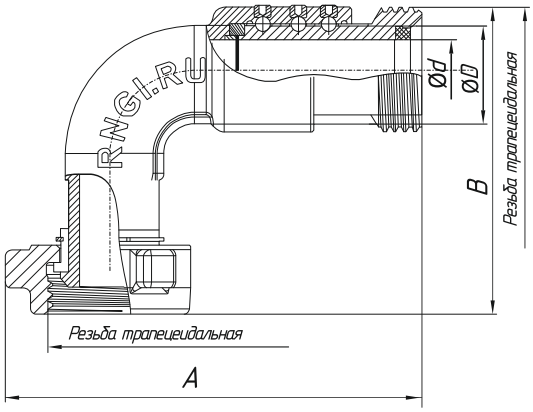


Стиль 50





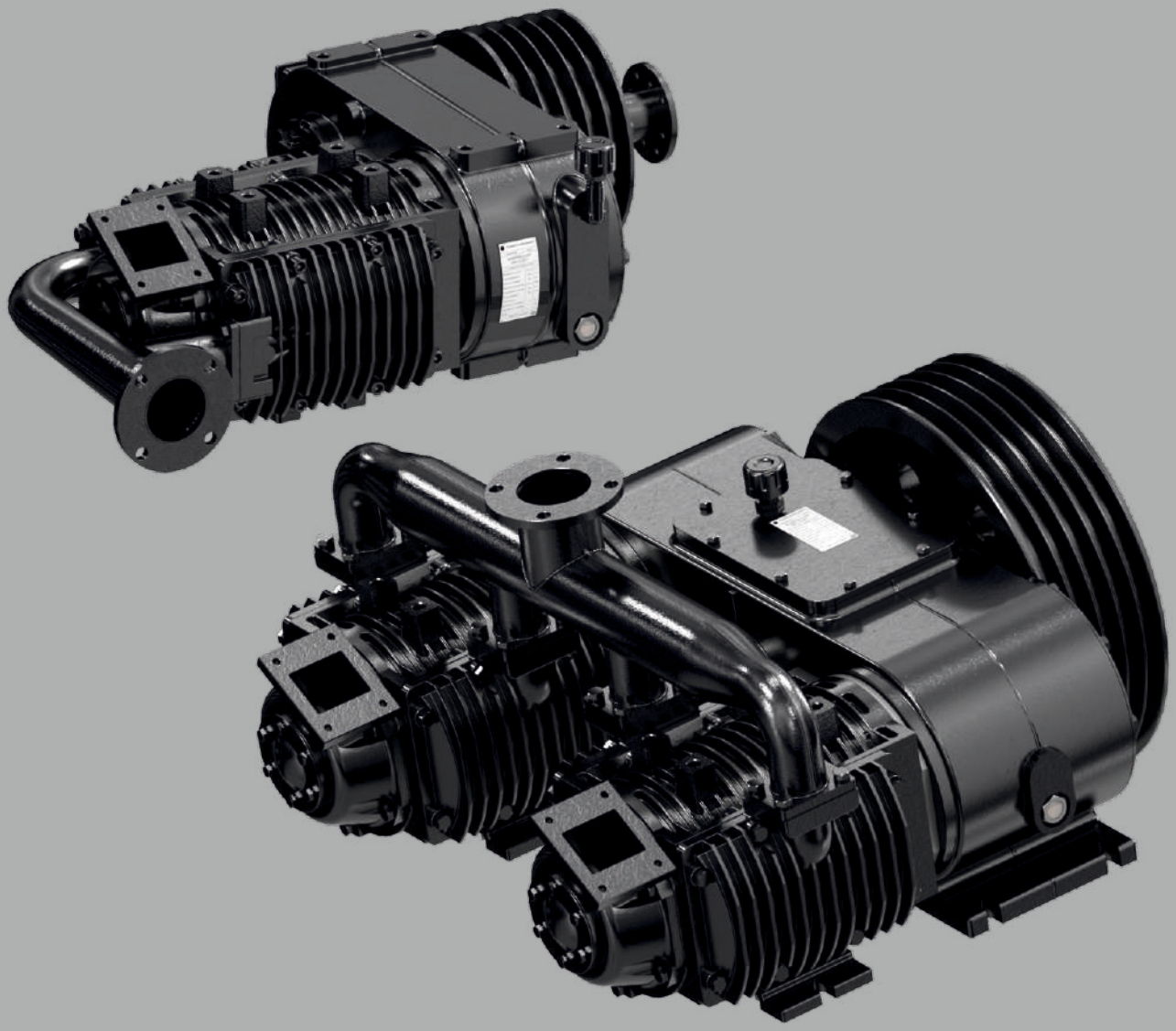
Стиль 30

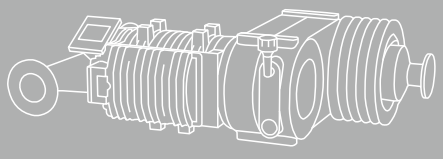




Данные по размерам шарнирных соединений (ШС) и колен шарнирных (К)

Обозначение	Условный проход, d, (мм)	D, (мм)	Стиль, (мм)	A, (мм)	B, (мм)	C, (мм)	Масса, (кг)	Резьба трапецеидальная			Рабочее давление МПа (PSI)
								Резьба Сп. Тр.	WECO		
									Резьба ACME	Фигура	
ШС-2"Р1	50 (2")	83	10 20 30 40 50 60 70 80 100	220 315 130 190 146 240 146 220 220	250 155 260 250 250 240 250 250 500	250 - - - 250 - 260 260 260	24 17 13 15,5 28 22 27 36,5 37	-	3-13/32" ACME 4 TPI -2G (86,52x6,35)	Fig. 206	14 (2000)
								-	3-13/16" STUB ACME 3 TPI -2G (96,84x8,467)	Fig. 602	41 (6000)
								-	4-1/8" ACME 3 TPI -2G (104,775x8,467)	Fig. 1502	105 (15000)
								Сп. Тр. 160x12,7	-	-	105 (15000)
ШС-2"Р1	50 (2")	115	10 20 30 40 50 60 70 80 100	327 320 201 300 201 360 200 366 366	417 195 366 400 417 410 417 417 788	327 - - - 366 - 417 417 417	46,4 23,8 31 22 48,4 44 66 65,9 76,1	-	4-13/16" ACME 4 TPI -2G (122,24x6,35)	Fig. 206	14 (2000)
								-	5-3/8" STUB ACME 3 TPI -2G (136,525x8,467)	Fig. 602	41 (6000)
								-	5-3/8" ACME 3-1/2 TPI -2G (136,5255 x7,257)	Fig. 1502	105 (15000)
								Сп. Тр. 132x12,7	-	-	105 (15000)
								Сп. Тр. 140x12,7	-	-	105 (15000)
ШС-2"Р1	50 (2")	150	10 20 30 40 50 60 70 80 100	518 359 211 380 211 446 240 400 400	538 258 411 500 460 470 460 460 920	518 - - - 411 - 620 620 620	116 33,6 45 70 73,3 90 126 130 138	-	6-1/8" ACME 4 TPI -2G (155,575x8,467)	Fig. 206	14 (2000)
								-	6-1/4" STUB ACME 3 TPI -2G (158,75x8,467)	Fig. 602	41 (6000)
								-	6-11/16" ACME 3 TPI M1 -2G (169,86x8,467)	Fig. 1502	105 (15000)
								Сп. Тр. 160x12,7	-	-	105 (15000)





10

КОМПРЕССОРЫ

Компрессор маятниковый безмасляный КМ-Р1

Компрессор маятниковый безмасляный КМ-Р1

Компания РосНефтеГазИнструмент разработала собственную модель маятникового компрессора для применения на автоцементовозах типа АЦВ-Р1.

Компрессор КМ-Р1 создан для пневматической выгрузки и вакуумной загрузки любых сыпучих материалов.

Ротационно-маятниковые компрессоры низкого давления используются для разгрузки сыпучих веществ, например: цемента, муки, сахара, гранул, зерна, кормов; и для организации пневмотранспорта. Устройства устанавливаются на полуприцепы-цистерны и седельные тягачи. При этом используется привод от дизель или электромотора через кардан или шкив.

Возможность нагнетать давление до 2,5 бар позволяет осуществлять пневмотранспорт сыпучих материалов высокой плотности (более 2 т/м^3). Подача воздуха частыми толчками способствует эффективно выгружать материалы малой плотности (гранулянты), препятствуя возникновению воронок и застою материалов в пневмомагистралях.

За счет кривошипной передачи колебательные движения лопастей ротора превращаются во вращательные движения маховика. Эта инновация делает маятниковые компрессоры КМ-Р1 компактными и более эффективными в работе, позволяя при этом снизить уровень шума и вибраций. Для скольжения внутри корпуса кромки лопастей ротора сделаны из самосмазывающегося углерода и специального материала. Эти поверхности не нуждаются в дополнительной смазке, поэтому сжатый воздух не содержит масла. Клапаны снабжены специальным ограничивающим механизмом высокой надежности.



Технические характеристики компрессора маятникового КМ-7-2Р1

Наименование параметров	КМ-7-2Р1
Производительность, л/мин	7000
Тип компрессора	Маятниковый
Давление/вакуум, МПа	0,2
Скорость вращения, об/мин	1200
Номинальная мощность, кВт	29
Снаряженная масса, кг	195
Габаритные размеры, мм	800x1350x860
Работа в режиме вакуум насоса	да
Применено на автоцементовозе	АЦВ-17Р1



Технические характеристики компрессора маятникового КМ-12-2Р1

Наименование параметров	КМ-12-Р1
Производительность, л/мин	12000
Тип компрессора	Маятниковый
Давление/вакуум, МПа	0,2/-0,07
Скорость вращения, об/мин	1000
Номинальная мощность, кВт	44
Снаряженная масса, кг	376
Габаритные размеры, мм	847x866x600
Работа в режиме вакуум насоса	да
Применено на автоцементовозе	АЦВ-26Р3

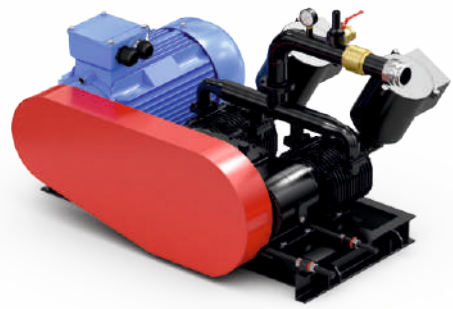


Установка компрессорная УК-12Р1

Установка компрессорная УК-12Р1 предназначена для работы в составе цементовозов и других машин. Установка представляет собой раму с установленными на ней компрессором с дизельным приводом, погодозащитным кожухом, системами обработки принимаемого и нагнетаемого воздуха (опция) и управления. Загрузка и разгрузка емкостей пневматическая, осуществляется путем вакуумирования сосудов (опция) и нагнетания в них воздуха соответственно.
Перевозка установки осуществляется любым пригодным автомобильным транспортом по дорогам 1...5 категорий, а также железнодорожным и водным транспортом. Контейнер имеет соответствующие крепления для погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке по ГОСТ 20527-82 с угловыми фитингами, либо по ГОСТ 18579-79 с рымными узлами.
Установка компрессорная устанавливается на раму цементовоза
Для безопасной эксплуатации компрессора и для запуска компрессора без нагрузки (обязательное условие) на выходе из компрессора установлен коллектор с обратным и предохранительным клапанами и шаровыми кранами.

Технические характеристики

Наименование параметра	УК-12Р1
Полная масса, кг, не более	1500
Габаритные размеры, мм	
- длина	2650
- ширина	2100
- высота	2400
Компрессор	КМ-12-2Р1
- тип	маятниковый
- производительность, $м^3$/мин	12
- рабочее давление, МПа ($кг/см^2$)	0,2 (2,0)
- частота вращения, $мин^{-1}$, не более	1400
Дизельный двигатель	
- марка	Д 245.5
- частота вращения, $мин^{-1}$, не более	1400
- номинальная мощность, кВт	65
Объем топливного бака, литры	90
- номинальная мощность, кВт	65
Максимальное давление пневмосистемы подачи продукта, МПа ($кг/см^2$), не более	0,2 (2,0)



Станция компрессорная СК-12Р1

Станция компрессорная СК-12Р1 предназначена для работы в составе стационарных пневматических складов цемента. Станция представляет собой компрессор с электродвигателем, установленные на раме, системами обработки принимаемого и нагнетаемого воздуха (опция), системами обогрева (опция) и управления. Загрузка и разгрузка цементных складов пневматическая, которая осуществляется путем вакуумирования сосудов (опция) и нагнетания в них воздуха соответственно. Климатическое исполнение "У", категория размещения 3 по ГОСТ 15150.

Станция компрессорная достаточно компактная, требует минимальное монтажное пространство, удобная в обслуживании. Перевозка установки осуществляется любым пригодным автомобильным транспортом по дорогам 1...5 категорий, а также железнодорожным и водным транспортом.

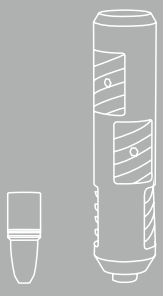
Для безопасной эксплуатации компрессора и для запуска компрессора без нагрузки (обязательное условие), на выходе из компрессора установлен коллектор с обратным и предохранительным клапанами, и шаровым краном.

Станция должна работать в повторно-кратковременном режиме. Длительность рабочего цикла не должна превышать 1 час. Перерыв между рабочими циклами должен быть не менее 30 мин.

Технические характеристики

Наименование параметра	СК-12Р1
Полная масса, кг, не более	944
Габаритные размеры, мм	
- длина	1700
- ширина	1030
- высота	1070
Компрессор	КМ-12-2Р1
- тип	Маятниковый
- производительность, $м^3$/мин	12
- рабочее давление, МПа ($кг/см^2$)	0,2 (2,0)
- частота вращения, $мин^{-1}$, не более	1000
Электродвигатель	
- марка	5А225М4
- частота вращения, $мин^{-1}$, не более	1400
- номинальная мощность, кВт	65
- номинальный крутящий момент, Н*м	397
- тип охлаждения	воздушное
Присоединение - Камлок тип А, " (Ду)	3 (75)





11

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН

Скребки гидромеханические СМГУ-Р1
Метчики специальные МСЗ-Р1



Скребки гидромеханические СМГУ-Р1

Скребок гидромеханический предназначен для очистки внутренней поверхности обсадных колонн.

Скребок используется для качественной очистки интервалов обсадных колонн перед установкой пластырей, пакеров, испытателей пластов, проработки интервалов перфорации, участков с загрязненными стенками после разбуривания цементных мостов.

Технические характеристики скребков гидромеханических СМГУ

Наименование	СМГУ-102Р1	СМГУ-114Р1	СМГУ-114-01Р1	СМГУ-127Р1
Условный диаметр обсадной колонны, мм	102	114	114	127
Избыточное рабочее давление в полости скребка, МПа, не более	6	6	6	6
Длина скребка, мм, не более	420	480	480	500
Габаритный диаметр скребка в транспортном положении (диаметр корпуса), мм	80	89	89	100
Максимальный диаметр скребка в рабочем положении, мм, не менее	94	105	105	116
Присоединительные резьбовые размеры, мм по ГОСТ 633-80	НКТ-60В		НКТ-73В	

Наименование	СМГУ-140Р1	СМГУ-146Р1	СМГУ-168Р1	СМГУ-178Р1
Условный диаметр обсадной колонны, мм	140	146	168	178
Избыточное рабочее давление в полости скребка, МПа, не более	6	6	6	6
Длина скребка, мм, не более	515	503	590	615
Габаритный диаметр скребка в транспортном положении (диаметр корпуса), мм	109	114	136	140
Максимальный диаметр скребка в рабочем положении, мм, не менее	129	134	162	164
Присоединительные резьбовые размеры, мм по ГОСТ 633-80	НКТ-73В			



Метчики специальные МСЗ-Р1

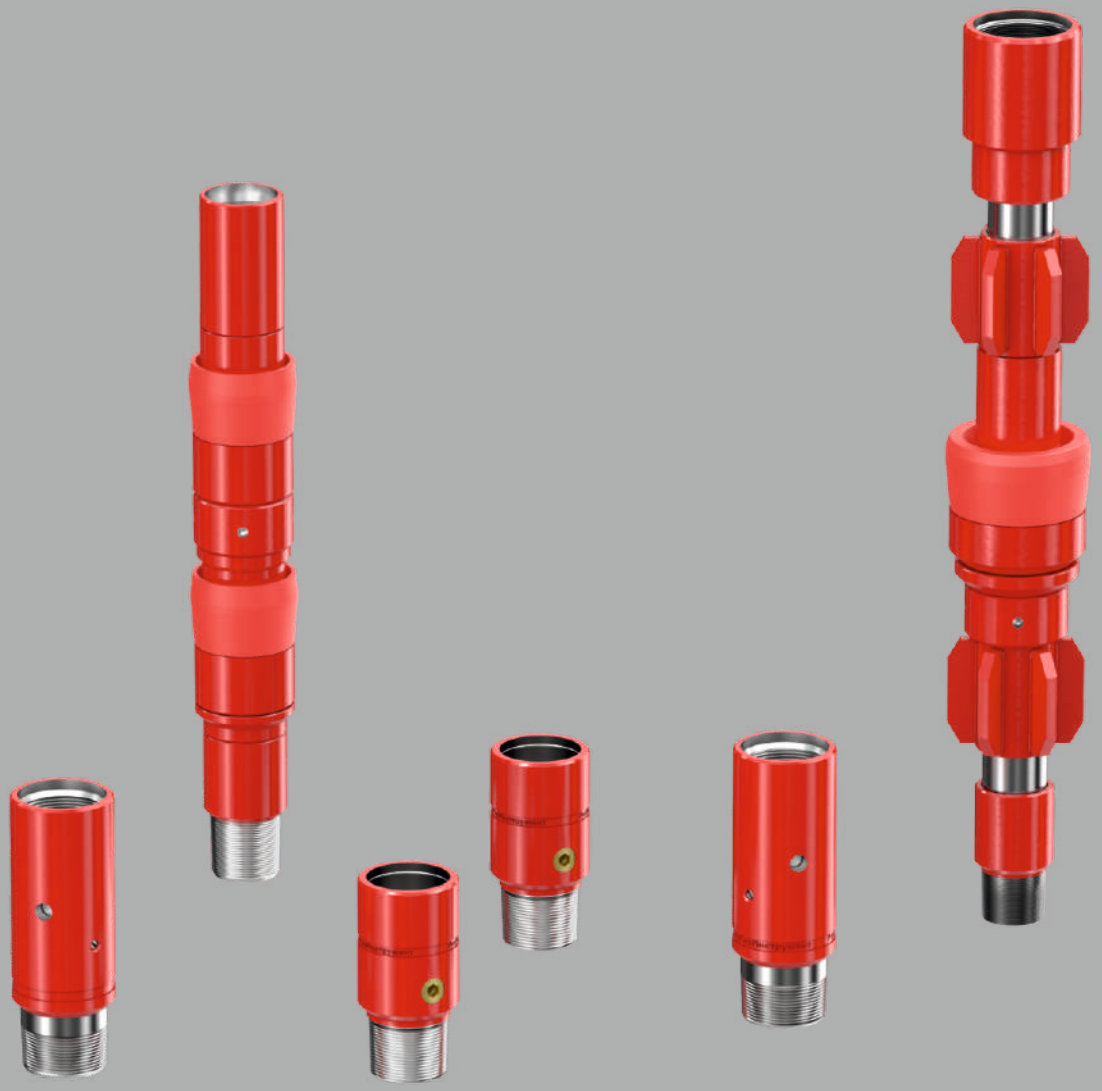
Метчик специальный МСЗ предназначены для извлечения из скважины бурильной колонны, оканчивающейся муфтой или ниппелем бурильного замка, утяжеленной бурильной трубой, переводником, высаженной частью бурильной трубы и, как исключение, тонкой частью трубы путем захвата их за внутреннюю поверхность. Метчики МСЗ используют для захвата ввинчиванием в замковую резьбу.

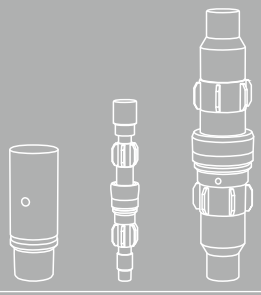
Метчики изготавливаются с правой или с левой резьбой.

Технические характеристики метчиков специальных МСЗ

Наименование	МСЗ-86Р1	МСЗ-86Р1	МСЗ-88Р1	МСЗ-102Р1	МСЗ-108Р1	МСЗ-133Р1	МСЗ-147Р1	МСЗ-152Р1	МСЗ-171Р1
Присоединительная резьба ГОСТ 5286-75	3-73	3-86	3-88	3-102	3-108	3-133	3-147	3-152	3-171
Объект ловли (замки)	ЗН-95	ЗН-108; ЗУ-108; ЗУК-108	ЗН-108; ЗУ-108; ЗУК-108	ЗУ-120; Раструб ТБПВ-89	ЗШ-133; ЗШК-133; ТБВК-102	ЗУ-155; ЗЛ-152; Раструб ТБПВ-114	ЗШ-178; ЗЛ-168; ЗЛ-172; Раструб ТБПВ-127	ЗН-197	ЗШ-203
Диаметр скважины в месте обрыва не обсадной колонны, мм	от 108 до 149	от 118 до 161	от 118 до 161	от 140 до 214	от 151 до 245	от 190,5 до 269	от 214 до 394	от 244,5 до 508	от 244,5 до 508
Диаметр скважины в месте обрыва обсадной колонны, мм	от 127 до 165	от 140 до 178	от 140 до 178	от 168 до 219	от 168 до 273	от 219 до 273	от 245 до 426	от 273 до 508	от 273 до 508
Грузоподъёмность, т	100	120	120	160	170	250	270	400	400
Длина, мм	275	285	295	295	305	320	355	365	375
Внешний диаметр, мм	95	108	108	120	133	155	178	197	203
Масса, кг	8,8	11,0	11,5	12,3	15	21,5	32,7	40	50

Материал: сталь 25ХГТ (цементация). Твердость поверхностного слоя 62-66 HRC.





12

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН

Пакеры для опрессовки устья скважин ПОУ-Р1
Клапан обратный с эластичным затвором КОЭ-Р1
Клапаны циркуляционные гидравлические КЦГ-Р1
Клапаны сбивные КС-Р1



Пакеры для опрессовки устья скважин ПОУ-Р1

Пакеры для опрессовки устья скважин типа ПОУ применяются для проверки герметичности устьевой части обсадной колонны и установленного противовыбросового оборудования при давлениях, которые могут возникнуть в случаях газонефтепроявления, выбросов и открытого фонтанирования с учетом дополнительного давления, необходимого для их ликвидации.

Пакер устанавливается на устье бурящейся скважины, а также скважины, эксплуатируемой под давлением после глушения, снятия фонтанной елки и монтажа превентора с плашками, имеющими диаметр проходного отверстия, соответствующий диаметру колонны НКТ, спущенной в скважину.

Пакер состоит из пустотелого ствола, на котором закреплена самоуплотняющаяся манжета с помощью кольца, втулки и прижимной гайки. Ниже и выше манжеты размещены жесткие центраторы. На концы ствола навинчены предохранительные переводники.



Технические характеристики пакеров для опрессовки устья скважин ПОУ-Р1

Малогабаритные типоразмеры

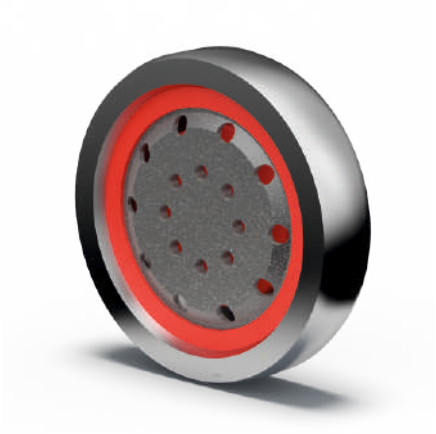
Наименование	ПОУ-114Р1	ПОУ-127Р1	ПОУ-140Р1	ПОУ-146Р1	ПОУ-168Р1	ПОУ-178Р1	ПОУ-219Р1
Условный диаметр обсадной колонны, мм	114	127	140	146	168	178	219
Давление опрессовки, МПа	30	30	30	30	21	21	20
Максимально допустимое усилие, действующее на подвесной патрубок при опрессовке, не более, кН	500	500	500	550	500	500	600
Диаметр колонн НКТ и бурильных труб с которыми предусмотрено применение пакера, мм	60, 73	60, 73, 89	60, 73, 89	60, 73, 89	60, 73, 89, 102, 114	60, 73, 89, 102, 114	73, 89, 102, 114
Максимальная длина колонн НКТ, спущенных в обсадную колонну при опрессовке, м	3000	3000	3000	3000	2500	2500	1500
Толщины стенок обсадных колонн, для работы в которых собраны варианты поставляемых пакеров, мм	6,4-10,2	6,4-10,2	7,0-10,5	7,0-10,7	8,0-12,1	8,0-12,1	8,9-12,7
Длина пакера, мм	850	850	850	850	880	880	900
Масса, не более, кг	30	37	35	40	65	69	85
Рабочая среда	Буровой раствор, нефть, вода, жидкость для глушения						
Температура среды, °С	от -40 до +100						
Внутренний проходной канал, d, мм	50				59	59	74
Присоединительные резьбовые размеры, ГОСТ 633-80:							
верхняя резьба d, мм	НКТ-73				НКТ-89		
нижняя резьба d1, мм	НКТ-60				НКТ-73	НКТ-73	НКТ-89
резьба ствола d2, мм	НКТ-60				НКТ-73	НКТ-73	НКТ-89

Крупногабаритные типоразмеры

Наименование	ПОУ-245Р1		ПОУ-324Р1		ПОУ-340Р1	ПОУ-426Р1
Условный диаметр обсадной колонны, мм	245		324			
Давление опрессовки, МПа	20		15			
Диаметр труб, с которыми предусмотрено применение пакера, мм, минимальный	89	114	114	127		
Максимальное усилие, действующее на бурильную трубу на превенторе, тс, в т.ч.: - Усилие от давления, тс - Усилие от веса колонны, тс*	101 70 31	104 62 42	137 95 42	136 92 44		
Максимальная длина колонн, спущенных в обсадную колонну при опрессовке, м	1500		1500			
Толщины стенок обсадных колонн, для работы в которых собраны варианты поставляемых пакеров, мм	7,9-11,2		8,5-12,4			
Длина пакера, мм	1030		1100			
Масса, не более, кг	110		162			
Рабочая среда	для глушения		Буровой раствор, нефть, вода, жидкость			
Температура среды, °С	от -40 до +100					
Внутренний проходной канал, мм	120		171			
Присоединительные резьбовые размеры:						
резьба ствола короткая треугольная по ГОСТ 632-80 d1, мм;	146		194			
резьба переводника по ГОСТ 28487-90 d2, мм	3-133		3-133			

* Рассчитано для максимальной толщины стенки бурильной трубы ГОСТ 631-75.

При выборе стенки трубы и присоединительной резьбы учитывать грузоподъемность.



Клапан обратный с эластичным затвором КОЭ-Р1

Клапан обратный с эластичным затвором КОЭ 101х210.000.СБ предназначен для сброса давления газа из затрубного пространства в нефтесбор.

Использование клапана обратного с эластичным затвором на нефтегазовых и водонагнетательных скважинах, особенно в зимнее время, повышает показатели надёжности эксплуатации скважин.

Технические характеристики клапана обратного с эластичным затвором КОЭ-Р1

Технические характеристики	КОЭ 101х210.000.СБ
Рабочее давление, МПа (кг.с/см²)	21 (210)
Рабочая температура эксплуатации, °С	от -50 до +100
Рабочая среда	нефть, газ, вода пресная, подтоварная, сеноманская, техническая
Максимальное давление для открытия эластичного затвора, МПа (кг.с/см²)	0,3
Габаритный размеры,мм а) диаметр б) высота	 101 22
Масса, кг	0,6



Клапаны циркуляционные гидравлические КЦГ-Р1

Клапан циркуляционный гидравлический КЦГ предназначен для автоматического перекрытия и герметизации трубного канала бурильного инструмента при бурении нефтяных и газовых скважин, а также при проведении ремонтных и аварийных работ.

Технические характеристики клапанов циркуляционных гидравлических КЦГ-Р1

Наименование параметра	КЦГ-73ВР1	КЦГ-89-73Р1
Наибольшее рабочее давление, МПа (атм)	70 (700)	70 (700)
Грузоподъемность, кН (тс)	600 (60)	500 (50)
Условный диаметр прохода, мм	44	44
Наружный диаметр, мм	91,2	108
Высота клапана, мм	200	280
Рабочая среда:	буровой раствор, нефть, газ	
Масса вместе с шаром, кг	5,6	11,5
Давление среза штифтов, кг/см² (МПа)	от 50 до 60 (от 5 до 6)	от 40 до 45 (от 4 до 4,5)
Рабочая температура окружающей среды, °К(°С)	от 233 (-40) до 373 (100)	
Верхняя присоединительная резьба по ГОСТ 633-80	НКТ 73В	Муфта НКТ 89
Нижняя присоединительная резьба по ГОСТ 633-80	НКТ 73В	Ниппель НКТ 73



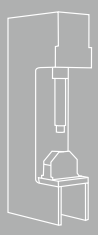
Клапаны сбивные КС-Р1

Клапан сбивной используется в УЭЦН для слива жидкости из насосно-компрессорных труб при подъёме погружного агрегата из скважины.

Технические характеристики клапанов сбивных КС-Р1

Наименование параметра	КС-73Р1-01	КС-73ВР1-01	КС-89Р1-01
Рабочее давление, МПа	25	25	25
Грузоподъемность, т (кн)	60 (600)	60 (600)	60 (600)
Наружный диаметр, мм	88,9	88,9	108
Диаметр условного прохода, мм	56	56	72
Длина, мм	180	180	200
Масса, кг	3,6	3,6	5,4
Рабочая температура окружающей среды, °К(°С)	от 233 (-40) до 393(120)		
Рабочая среда	буровой раствор, пластовая вода, газ (газоконденсат) с содержанием H_2S и CO_2 не более 6 %		
Присоединительная резьба ниппеля и муфты по ГОСТ 633-80	НКТ 73	НКТ 73В	НКТ 89





13

Прессы гидравлические ПС-Р1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕССЫ

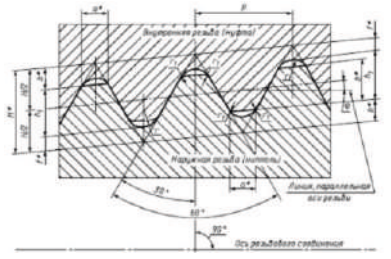


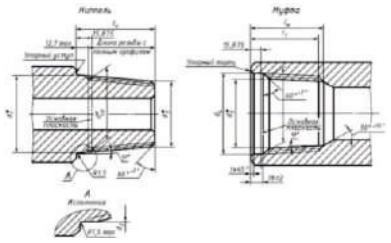
Прессы гидравлические ПС-Р1

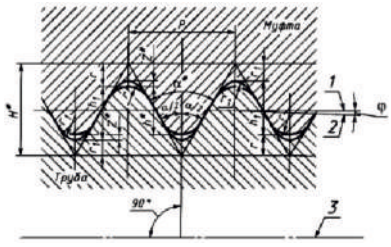
Пресс гидравлический предназначен для выполнения различных операций холодной и горячей штамповки, ковочных, чеканочных, гибочных, рихтовочных и калибровочных работ в открытых и закрытых штампах. Пресс имеет привод от электродвигателя с преобразователем частоты, оснащен системой ЧПУ, может использоваться в составе автоматизированного комплекса.

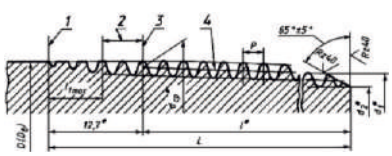
Технические характеристики прессов гидравлических ПС-Р1

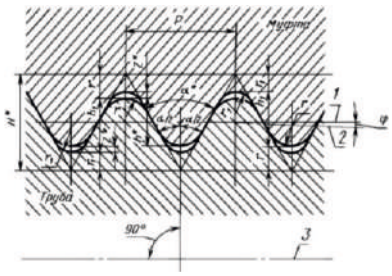
Наименование параметра	ПС-500Р1
Давление в системе максимальное, МПа	38
Усилие пресса при макс. давлении, т	500
Частота вращения двигателя и насоса, об/мин	0-3000
Подача насоса (при 1500 об/мин), л/мин	44,1
Мощность потребляемая (расчетная) при давлении 35 МПа и максимальной подаче, кВт	30
Ход цилиндра, мм	500
Диаметр цилиндра, мм	410
Время полного обратного хода (ускоренное перемещение), сек	34
Время полного прямого хода (ускоренное перемещение), сек	45
Скорость обратного хода (ускоренное перемещение), мм/сек	14,62
Скорость прямого хода (ускоренное перемещение), мм/сек	11,14
Расстояние между столом и штоком в его верхнем положении, мм	1850
Размеры стола (глубина х ширина), мм, не менее	500 х 690
Масса пресса с гидростанцией, кг, не более	9500

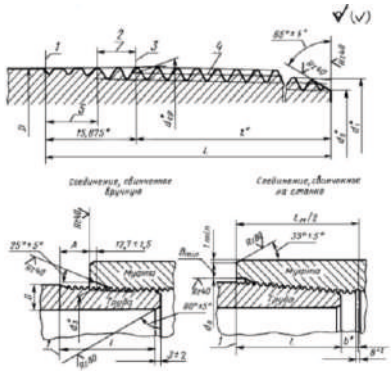












Резьба коническая замковая для элементов бурильных колонн

Обозначение замковой резьбы	Форма профиля	$d_{ш}$	d_1	d_2 ±0,4	d_3	l_1 -2,0	d_4 ±0,6	d_5	l_6 +9,0	l_1
3-65	IV	59,817	65,10	61,9	52,43	76	66,7	59,83	92	79
3-66	I	60,080	66,68	63,9	47,68	76	68,3	61,42	92	79
3-73	IV	67,767	73,05	69,8	60,38	76	74,6	67,78	92	79
3-76	I	69,605	76,20	73,4	53,95	89	77,8	70,95	105	92
3-86	IV	80,848	86,13	82,9	71,29	89	87,7	80,86	105	92
3-88	I	82,293	88,89	86,1	65,14	95	90,5	83,64	111	98
3-94	IV	89,687	94,97	91,8	79,13	95	96,8	89,70	111	98
3-101	I	94,844	101,44	98,6	77,69	95	102,8	96,19	111	98
3-102	IV	96,723	102,00	98,8	85,00	102	103,6	96,74	118	105
3-108	IV	103,429	108,71	105,5	89,71	114	110,3	103,44	130	117
3-117	I	110,868	117,46	114,7	90,46	108	119,1	112,21	124	111
3-118	IV	112,192	117,47	114,3	98,47	114	119,1	112,20	130	117
3-121	I	115,113	121,71	118,9	96,21	102	123,8	116,46	118	105
3-122	IV	117,500	122,78	119,6	103,78	114	124,6	117,51	130	117
3-133	IV	128,059	133,34	130,1	114,34	114	134,9	128,07	130	117
3-140	II	132,944	140,20	137,4	110,20	120	141,7	133,63	136	123
3-147	III	142,011	147,95	145,1	126,78	127	150,0	141,36	143	130
3-149	V	142,646	149,24	144,9	117,49	127	150,8	143,99	143	130
3-152	III	146,248	152,19	149,4	131,02	127	154,0	145,60	143	130
3-161	III	155,981	161,92	159,1	140,75	127	163,8	155,33	143	130
3-163	V	156,921	163,52	159,2	128,52	140	165,1	158,26	156	143
3-171	III	165,598	171,54	168,7	150,37	127	173,8	164,95	143	130
3-177	II	170,549	177,80	175,0	144,55	133	180,2	171,23	149	136
3-185	V	179,146	185,74	181,4	147,74	152	187,3	180,49	168	155
3-189	III	183,488	189,43	186,6	168,26	127	192,0	182,84	143	130
3-201	II	194,731	201,98	199,2	167,98	136	204,4	195,42	152	139
3-203	V	196,621	203,22	198,8	161,97	165	204,8	197,96	181	168

Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним

Условный диаметр трубы	Наружный диаметр трубы	Шаг резьбы	Средний диаметр резьбы в основной плоскости	Диаметр резьбы в плоскости торца трубы		Длина резьбы трубы				Внутренний диаметр резьбы в плоскости торца муфты d_3	Диаметр цилиндрической выточки муфты (пред. откл. +0,8) d_0	Глубина выточки муфты l_0 (пред. откл. +1,5 / -0,5)	Ширина торцовой плоскости муфты B_{min}	Расстояние от торца муфты до конца сбега резьбы на трубе при свинчивании вручную (натяг) A
						общая (до конца сбега) L		до основной плоскости (с полным профилем) l	сбег $l_{1\,max}$					
				наружный d_1	внутренний d_2	Номин.	Пред. откл.							
33	33,4	2,540	32,065	32,382	29,568	29	±2,5	16,3	8	31,210	35,0	8,0	2,0	5,0
42	42,2		40,828	40,948	38,124	32		19,3		39,973	43,8		2,5	
48	48,3		46,924	46,866	44,042	35		22,3		46,069	49,9		1,5	
60	60,3		58,989	58,494	55,670	42		29,3		58,134	61,9		4,0	
73	73,0		71,689	70,506	67,682	53		40,3		70,834	74,6		5,5	
89	88,9		87,564	85,944	83,120	60		47,3		86,709	90,5		6,5	
102	101,6	3,175	99,866	98,519	94,899	62	±3,2	49,3	10	98,519	103,2	9,5	6,5	6,5
114	114,3		112,566	111,031	107,411	65		52,3		111,219	115,9		6,0	

Трубы обсадные и муфты к ним

Соединение труб с короткой треугольной резьбой и муфт к ним

Условный диаметр трубы	Наружный диаметр трубы D	Толщина стенки g	Средний диаметр резьбы в основной плоскости $d_{ср}$	Диаметр резьбы в плоскости торца		Длина резьбы трубы		Внутренний диаметр резьбы в плоскости торца муфты d_3	Диаметр цилиндрической выточки муфты d_0		Ширина торцовой плоскости муфты B_{min}		Расстояние от торца муфты до конца сбега резьбы на трубе при свинчивании вручную (натяг) A	Расстояние от торца трубы до середины муфты в закрепленном соединении b	Натяг резьбы трубы A_1
				наружный d_1	внутренний d_2	общая (до конца сбега) L (пред. откл. ±3,2)	до основной плоскости (с полным профилем) l		Номин.	Пред. откл.	Исполнение А	Исполнение Б			
114	114,3	5,2	112,566	112,105	108,485	51,0	35,125	111,230	116,7	+0,8	3,0	6,0	9,5	28,0	18,7
114	114,3	5,7-8,6	112,566	111,136	107,516	66,5	50,625	111,230	116,7					12,5	3,2
127	127,0	5,6	125,266	124,023	120,403	63,5	47,625	123,930	129,4		4,0			19,0	9,7
127	127,0	6,4-9,2	125,266	123,617	119,997	70,0	54,125	123,930	129,4					12,5	3,2
140	139,7	6,2-10,5	137,966	136,130	132,510	73,0	57,125	136,630	142,1		3,5			12,5	3,2
146	146,1	6,5-10,7	144,316	142,292	138,672	76,0	60,125	142,980	148,4		6,5			12,5	3,2
168	168,3	6,5-12,1	166,541	164,298	160,678	79,5	63,625	165,205	170,7		6,0			12,5	3,2
178	177,8	5,9	176,066	175,011	171,391	60,5	44,625	174,730	180,2		4,5	6,5		31,5	22,2
178	177,8	6,9-13,7	176,066	173,823	170,203	79,5	63,625	174,730	180,2					12,5	3,2
194	193,7	7,6-12,7	191,941	189,511	185,891	82,5	66,625	190,512	196,1		7,5			12,5	3,2
219	219,1	6,7	217,341	215,317	211,697	76,0	60,125	215,912	221,5	+1,5	8,5		11,0	22,0	12,7
219	219,1	7,7-14,2	217,341	214,723	211,103	85,5	69,625	215,912	221,5					12,5	3,2
245	244,5	7,9-13,8	242,741	240,123	236,503	85,5	69,625	241,312	246,9					12,5	3,2
273	273,1	7,1	271,316	269,667	266,047	70,0	54,125	269,887	275,5					31,5	22,2
273	273,1	8,9-16,5	271,316	268,480	264,860	89,0	73,125	269,887	275,5					12,5	3,2
299	298,5	8,5-14,8	296,716	293,880	290,260	89,0	73,125	295,287	300,9					12,5	3,2
324	323,9	8,5-14,0	322,116	319,280	315,660	89,0	73,125	320,687	326,3		9,0			12,5	3,2
340	339,7	8,4-15,4	337,991	335,155	331,535	89,0	73,125	336,562	342,1		8,5			12,5	3,2
406	406,4	9,5-16,7	404,666	401,048	397,428	101,5	85,625	403,237	408,8					12,5	3,2
473	473,1	11,1	471,341	467,723	464,103	101,5	85,625	469,912	475,5		13,0			12,5	3,2
508	508,0	11,1-16,1	506,266	502,648	499,082	101,5	85,625	504,837	510,4		8,5			12,5	3,2

Соединение труб с удлиненной треугольной резьбой и муфт к ним

Условный диаметр трубы	Наружный диаметр трубы D	Средний диаметр резьбы в основной плоскости $d_{ср}$	Диаметр резьбы в плоскости торца трубы		Длина резьбы трубы		Внутренний диаметр резьбы в плоскости торца муфты d_3	Диаметр цилиндрической выточки муфты d_0		Ширина торцовой плоскости муфты B_{min}		Расстояние от торца муфты до конца сбега резьбы на трубе при свинчивании вручную (натяг) A	Расстояние от торца трубы до середины муфты в закрепленном соединении b	Натяг резьбы трубы A_1
			наружный d_1	внутренний d_2	общая (до конца сбега) L (пред. откл. ±3,2)	до основной плоскости (с полным профилем) l		Номин.	Пред. откл.	Исполнение А	Исполнение Б			
114	114,3	112,566	110,542	106,922	76,0	60,125	111,230	116,7	+0,8	3,0	6,0	9,5	12,5	6,3
127	127,0	125,266	122,648	119,028	85,5	69,625	123,930	129,4		4,0				12,3
140	139,7	137,966	135,130	131,510	89,0	73,125	136,630	142,1		3,5				12,8
146	146,1	144,316	141,105	137,485	95,0	79,125	142,980	148,4		6,5				15,8
168	168,3	166,541	163,111	159,491	98,5	82,625	165,205	170,7		6,0				15,8
178	177,8	176,066	172,448	168,829	101,5	85,625	174,730	180,2		4,5/6,5				18,8
194	193,7	191,941	188,105	184,485	105,0	89,125	190,512	196,1		7,5		11,0		19,3
219	219,1	217,341	212,911	209,291	114,5	98,625	215,912	221,5	+1,5	8,5				25,8
245	244,5	242,741	237,936	234,316	120,5	104,625	241,312	246,9						31,8