

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://votkinsky.nt-rt.ru/> || vkf@nt-rt.ru

Общий каталог

Оборудование для КРС и ПРС, газовое и буровое оборудование



Спайдеры пневматические СП

Спайдеры пневматические СП-50 и СП-80 (далее “спайдеры”) предназначены для захвата и удержания на весу колонны труб на устье скважины в процессе выполнения спуско-подъемных операций. Применяются при подземном и капитальном ремонте скважин.

СП-50



Управление спайдерами осуществляется как с выносного пневматического ножного или ручного блока управления, так и в ручном режиме, с помощью рычага. Возможна поставка только с ручным управлением.



Пневматический ножной
блок управления

СП-50 - аналог спайдера модели OC-110 (60000) “Oil Country”

СП-80 - аналог спайдера модели OC-165 (65000) “Oil Country”

	СП-50	СП-80
Грузоподъемность спайдера, т	50	80
Привод блока клиньев:	пневматический от пневмосистемы агрегата	
Номинальное рабочее давление, МПа	0,5	0,5
Условный диаметр захватываемых труб, мм	60, 73, 89 (48)*	60, 73, 89 (48, 102, 114)*
Габаритные размеры спайдера, мм, не более:		
длина	500	555
ширина	430	490
высота	370	455
Масса спайдера, кг, не более		
в собранном виде	130	200
полного комплекта	168	250
Изготовление и поставка	ТУ 3668-139-07538145-2003	
* под заказ		



СП-80

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ04.В11146

Комплект поставки СП-50: сменные вставки на 60, 73, 89 мм

Комплект поставки СП-80: сменные вставки на 60, 73, 89 мм (по отдельной заявке 48, 102, 114 мм)

Ключи подвесные гидравлические разрезные КПГР

Ключи КПГР-9 и КПГР-16 (далее “ключи”) предназначены для эксплуатации в умеренном и холодном (район I₂) макроклиматических районах по ГОСТ 16350. Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения ключей при эксплуатации 1 по ГОСТ 15150 (-60...+45°C).



КПГР-9

Ключи являются удобным и безопасным оборудованием для выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию НКТ условным диаметром 60, 73 и 89 мм (48, 102 и 114 мм)* для КПГР-9 и КПГР-16.

Конструкция редуктора ключей проста и надежна. Она состоит из планетарной передачи, расположенной непосредственно под гидромотором, и системы зубчатых колес, которая обеспечивает вращение ротора на двух передачах (низкой или высокой), в зависимости от положения рычага переключения передач. Регулировочный клапан обеспечивает заданный крутящий момент, необходимый для бездефектного заворачивания резьбового соединения конкретного типоразмера НКТ.

Технические элементы в составе ключей:

- Кулачковая система захвата
- Быстросменные челюсти
- Самоцентрирующий зев ключа
- Клапан для регулировки крутящего момента
- Автоматически закрывающийся затвор
- Ручная задержка (КПГР-9) / пневматическая задержка (КПГР-16)

КПГР-9 - аналог ключа модели 45000 “Oil Country”

КПГР-16 - аналог ключа модели 56000 “Oil Country”

	КПГР-9	КПГР-16
Максимальный крутящий момент, кН.м (кгс.м)		
низкая передача	9 (900)	16 (1 600)
высокая передача	2.7 (270)	3.5 (350)
Частота вращения трубозахватного механизма при расходе 135 л/мин, с ⁻¹ (об/мин)		
низкая передача	0.5 (30)	0.3 (18)
высокая передача	1.8 (108)	1.5 (88)
Условный диаметр	60, 73, 89	
свинчиваемых и развинчиваемых труб, мм	(48, 95, 102, 105, 114)*	
Привод ключа	гидравлический	
	от гидросистемы агрегата	
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	17.2 (172)	17.2 (172)
Габаритные размеры, мм		
длина	1080	1090
ширина	755	790
высота	1340	1850
Масса ключа, кг	350	500
Полный срок службы, год, не менее	7	7
Изготовление и поставка	ТУ 3668-126-07538145-2001	
* под заказ		

КПГР-16



Сертификат соответствия №РОСС RU.АЯ04В10440

Комплект поставки КПГР-9: сменные челюсти, втулки, плашки на 60, 73, 89 мм (по отдельной заявке 48, 102, 114 мм)

Комплект поставки КПГР-16: сменные челюсти, втулки, плашки на 60, 73, 89 мм (по отдельной заявке 48, 102 и 114 мм)

Ключи механические универсальные **КМУ** / Ключи (автоматы) **АПР**

Механизация операций свинчивания и развинчивания, центрирования, захвата, удержания на весу колонны насосно-компрессорных труб при текущем ремонте скважин, эксплуатируемых всеми видами оборудования, включая электропогружные насосы.

Применяются в умеренном и холодном макроклиматических районах



КМУ-50



КМУ-ГП-50



АПР-2ВБМ



АПР-ГП

	КМУ-50	КМУ-ГП-50	АПР-2ВБМ	АПР-ГП
Максимальная нагрузка на спайдер ключа, кН	500	500	800	800
Максимальный крутящий момент на водиле ключа при развинчивании, Н·м	4500	4500	4500	4500
Наибольшая частота вращения на водиле, об/мин	60	60...86	51	45...66
Диаметр захватываемых труб, мм	48, 60, 73, 89	48, 60, 73, 89	48, 60, 73, 89	48, 60, 73, 89
Привод ключа	электрический*	гидравлический**	электрический*	гидравлический**
Двигатель привода	АИМ 100 S4Y 2.5	типа 3103. 56-20	АИМ 100 S4Y 2.5	типа 3103. 56-20
Габаритные размеры, мм	960x590x960	1020x590x760	850x460x730	800x480x740
Масса ключа в сборе, кг	370	297	280	165
Масса полного комплекта, кг	436	410	365	250
Изготовление и поставка	ТУ 3666-011-07538145-93		ТУ 3666-009-07538145-93	

* инерционный, взрывобезопасный с питанием от промышленной сети

** от подъемной установки

Ключи одношарнирные трубные КОТ

Проведение монтажно-демонтажных работ, при спускоподъемных операциях на скважинах насосно-компрессорных труб, с помощью ключа-автомата АПР-2 или механического ключа КМУ-50.



	КОТ 48-89	КОТ 89-132
Условный диаметр свинчиваемых и развинчиваемых труб, мм	48...89	89...132
Допускаемое усилие на конце рукоятки, кН	2	3
Габаритные размеры, мм	500x125x120	530x160x120
Масса, кг	6,1	6,7
Изготовление и поставка	ТУ 3668-010-07538145-93	

Ключи трубные КТГУ

Проведение монтажно-демонтажных работ, при спускоподъемных операциях на скважинах насосно-компрессорных труб, с помощью ключа-автомата АПР-2 или механического ключа КМУ-50.

	КТГУ-48	КТГУ-60	КТГУ-73	КТГУ-89
Условный диаметр свинчиваемых и развинчиваемых труб, мм	48	60	70	89
Максимальный крутящий момент, кН	2,5	2,5	3	3,5
Габаритные размеры, мм, длина	350	360	376	414
ширина	140	150	160	185
высота	40	46	55	55
Масса, кг	3	4	5	7
Изготовление и поставка	ТУ 3668-012-07538145-93			



Вертлюги промывочные ВМ.ВП

Предназначены для подачи промывочной жидкости в колонну при ремонте нефтяных и газовых скважин. Подвешиваются на элеваторах любого типа.



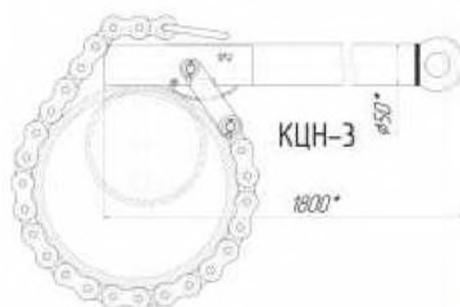
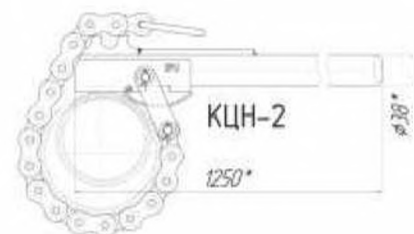
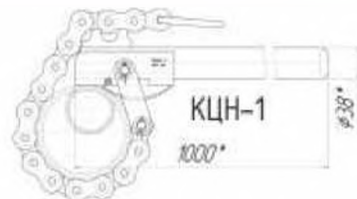
	ВП50х160	ВП60х160	ВП60х200	ВП80х200М	ВП80х200
Грузоподъемность, т	50	60	60	80	80
Диаметр проходного отверстия ствола корпуса, мм	50	50	60	60	75
Давление прокачиваемой жидкости, МПа					
рабочее	16	16	20	20	20
пробное	24	24	30	30	30
Резьба для условного диаметра труб					
ГОСТ 633-80, мм, на конце ствола	73	73	89	89	114
на отводе	73	60	73	73	89
на ниппеле	Tr 100x12	Tr 100x12	Tr 100x12	Tr 100x12	Tr 140x16
Габаритные размеры, мм	732x160x270	732x160x270	800x180x350	800x180x350	880x200x410
Масса, кг, в собранном виде	48	48	98	98	108
полного комплекта	65	65	125	125	135
Изготовление и поставка	ТУ 3666-039-07538145-96				

Ключ трубный цепной **КЦН**

Предназначен для свинчивания и развинчивания резьбовых соединений НКТ механизированным способом и вручную при подземном ремонте скважин, для использования в умеренном и холодном макроклиматических районах (I₂) по ГОСТ 16350-80.

ДАННЫЙ КЛЮЧ ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ:

- Простотой и надежностью конструкции, за счет минимального количества деталей.
- Использованием унифицированных сухарей с ключами типа КОТ 48-89 и стандартизированных цепей.
- Быстрой заменой изношенных элементов.



	КЦН-1	КЦН-2	КЦН-3
Условные диаметры свинчиваемых и развинчиваемых труб, мм	60-114	114-146	146-245
Максимальный крутящий момент, кН·м	1,2	1,9	3,0
Максимальное допустимое усилие на конец рукоятки, Н	1300	1650	1670
Длина цепи, мм	445,5	737	1165
Габаритные размеры, мм, ±2%			
длина	1000	1250	1800
ширина	70	70	110
высота	90	110	160
Масса, кг, ±2%	13	27	50

Все представленные сведения носят информационный характер и требуют уточнения при заказе

Эксплуатационные вертлюги ВЭ

Предназначены для удержания на весу бурильного инструмента при вращении с одновременной подачей раствора от насоса к забою скважины при капитальном ремонте скважин и бурении.

	ВЭ-50	ВЭ-60
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ1	УХЛ1
Грузоподъемность, т	50	60
Максимальное давление прокачиваемой жидкости, МПа	16	16
Диаметр проходного отверстия ствола	60	60
Частота вращения ствола, сек ⁻¹	1,66	1,66
Присоединительная резьба на стволе вертлюга, мм,		
под переводник (ГОСТ 631-80)	В89Л	В89Л
на отводе (ГОСТ 633-80)	73	73
Габаритные размеры, мм	503х395х1225	470х540х1410
Масса, кг	180	260
Изготовление и поставка		



	ВЭ-80
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ1
Грузоподъемность максимальная, т	80
Максимальное давление промывочной жидкости, МПа	21
Условный проход, мм	76
Максимальная частота вращения ствола, сек ⁻¹ , (об/мин)	3,66 (220)
Резьбовое соединение ствола с переводником (ГОСТ 631-75)	В-114Л
Внутренняя резьба на боковом отводе для соединения с буровым рукавом (ГОСТ 633-80)	89
Резьбовое соединение переводника с ведущей трубой (ГОСТ Р 50864-96)	3-121LH, 3-86LH, 3-76LH*
Просвет для завода крюка, мм, не менее	390
Габаритные размеры, мм, не более:	
- ширина (по пальцам штропа)	625
- толщина (по боковому отводу)	540
- высота	1850
Масса (сухая), кг, не более	380
Изготовление и поставка	ТУ 3666-042-07538145-96



* под заказ

Элеваторы ЭШН

Захват и удержание на весу насосных штанг в процессе спуско-подъемных операций при текущем ремонте скважин.



	ЭШН-5	ЭШН-10
Грузоподъемность, т	5	10
Диаметр захватываемых насосных штанг по ГОСТ 13877-80	12,16,19,22	16,19,22,25
Диаметр штропа, мм	22	25
Габаритные размеры, мм	225x125x490	230x125x500
Масса, кг	9,7	12,7
Изготовление и поставка	ТУ 3668-008-07538145-93	

Элеватор полированных штанг ЭПШ



Захват и удержание на весу полированных глубинно-насосных штанг в процессе спуско-подъемных операций при ремонте нефтяных и газовых скважин.

Грузоподъемность, т	20
Диаметр захватываемых насосных штанг, мм	30, 32
Диаметр штропа, мм	32
Габаритные размеры, мм	225x163x555
Масса, кг	18
Изготовление и поставка	ТУ 3668-008-07538145-93

Двухштропные элеваторы ВМ.ЭХЛ, ВМ.ЭХЛВ

Захват и удержание на весу насосно-компрессорных труб (ГОСТ 633-80) в процессе спуско-подъемных операций при текущем и капитальном ремонте скважин.



	ВМ.ЭХЛ-60-15	ВМ.ЭХЛ-73-25	ВМ.ЭХЛ-73-35	ВМ.ЭХЛ-89-35
Грузоподъемность, т	15	25	35	35
D, захватываемых труб, мм	60	73	73	89
D расточки под трубу, мм	62	75	75	91
Габаритные размеры, мм	370x155x110	370x160x130	395x180x145	395x180x145
Масса, кг	17,5	25	29	29
Изготовление и поставка	ТУ 3668-040-07538145-96			

	ВМ.ЭХЛВ-60-15	ВМ.ЭХЛВ-73-25	ВМ.ЭХЛВ-73-35	ВМ.ЭХЛВ-89-35
Грузоподъемность, т	15	25	35	35
D, захватываемых труб, мм	60	73	73	89
D _{ном} высаженного конца, мм	65,9	78,6	78,6	95,2
D расточки под трубу, мм	68	81	81	98
Габаритные размеры, мм	370x155x110	370x160x130	395x180x145	395x180x145
Масса, кг	17,5	25	29	29
Изготовление и поставка	ТУ 3668-040-07538145-96			

Применяются в умеренном и холодном макроклиматических районах

Элеваторы **ВМ.ЭТАД**

Элеваторы трубные автоматические двухштропные типа ВМ.ЭТАД, грузоподъемностью 50 т, предназначены для захватывания под муфту и удержания на весу колонны труб насосно-компрессорных по ГОСТ 633-80 с условным диаметром 73 мм при спуско-подъемных операциях и ремонте скважин нефтяных месторождений.

Применяются в умеренном и холодном климатических районах по ГОСТ 16350-70. Категория размещения I по ГОСТ 15150-69

Конструкция элеватора обеспечивает автоматическое запирание затвора при вводе трубы в зев элеватора. Устройство фиксации затвора, закрывающего штропные проушины скоб, исключает возможность их самопроизвольного открывания. Для удобства манипулирования элеватором в процессе его эксплуатации на корпусе и затворе элеватора установлены рукоятки.

	ВМ.ЭТАД 50-73	ВМ.ЭТАД 50-73Н
Условный диаметр труб, мм	73	87,3
Диаметр отверстия затвора, мм	76	81
Наружный диаметр труб (ГОСТ 633-80), мм		
гладких	73	-
с высаженными наружу концами	-	78,5
Габаритные размеры, мм, не более	215x540x275	215x540x275
Масса, кг, не более	37	37
Изготовление и поставка	ТУ 3668-084-07538145-98	



Аналогичны элеваторам модели SD-65 "Oil Country"

Элеваторы **ВМ.ЭША, ЭШР-15**

Элеваторы штанговые автоматические типа ВМ.ЭША, грузоподъемностью 10 т и ЭШР-15, грузоподъемностью 15 т, предназначены для захвата за подэлеваторный бурт и удержания на весу колонны насосных штанг по ГОСТ 13877-80 условным размером от ШН19 до ШН22 при спускоподъемных операциях и ремонте скважин нефтяных месторождений.

- Конструкция элеватора обеспечивает автоматическую фиксацию штанги при ее вводе в зев элеватора.
- Обеспечение безопасной работы с элеваторами достигнуто введением в конструкцию штропа двухстороннего прилива, а в корпус - двухстороннего упора для него, за счет чего создается опрокидывающий момент необходимого направления.
- Для аварийного удержания насосных штанг предусмотрена подпружиненная защелка. С целью удобства в процессе эксплуатации защелкивание происходит при нажатии любой из двух пар рычагов, расположенных с противоположных сторон корпуса элеватора.



	ВМ.ЭША-10-19/22	ЭШР-15
Условный размер штанг (ГОСТ 13877-80), мм	ШН19	ШН22
Диаметр отверстия, мм	27	27
Габаритные размеры, мм, не более	521x205x167	521x205x167
Масса, кг, не более	13	13
Изготовление и поставка	ТУ 3668-148-07538145-2005	

Аналогичны элеваторам "Oil Country" для насосных штанг тяжелого типа

Центраторы пружинные ЦЦ

Предназначены для центрирования колонн обсадных труб при спуске и цементировании колонн в скважинах в условиях эксплуатации. Применение центраторов позволяет получить равномерный зазор между обсадной трубой и стенками скважины, что исключает возможность контакта между ними (полная изоляция цементным раствором, без разрывов), а значит существенно продлевает срок службы труб за счет уменьшения скорости коррозии.

Условия эксплуатации



- Центраторы, закрепленные на обсадной колонне (приблизительно через каждые 10 метров) с помощью стопорных колец и витых клиньев (ключей), спускаются с ней в скважину, заполненную промывочной жидкостью и размещаются в кольцевом пространстве между обсадной трубой и стенкой скважины в восходящем потоке промывочной жидкости и тампонажного раствора.
- Скважина может быть искривлена, стенки скважины могут иметь каверны и покрыты глинистой коркой.
- Промывочная жидкость и тампонажный раствор могут быть абразивны и иметь плотность не более 2,4 г/см³.
- Температура рессор центраторов при спуске в скважину во избежание охрупчивания их материала - не менее -35°C.
- Температура в скважине - не более +200°C.
- Скорость спуска обсадной колонны - до 1,2 м/с.
- Рессоры центраторов выполнены из отожженной рессорно-пружинной стали марки 65Г, подвергнутой дополнительной термообработке, что позволяет деталям сохранять свою форму после семикратной деформации рессор максимальной радиальной нагрузкой (до касания трубы).
- Гарантийный срок службы центраторов при однократном спуске в скважину - не менее 3-х лет.

ПРИМЕЧАНИЕ: центраторы типа ЦЦ-2 отличаются от центраторов типа ЦЦ-1 наличием П-образной выштамповки в средней части рессор, что позволяет повысить надежность и обеспечивает гарантированный зазор между трубой и стенками скважины не менее 18 мм.

	цц-2 146/216*	цц-2 168/216*	цц-2 178/216*	цц-2 245/295*
Наружный диаметр, мм	225...240	244...262	254...262	320...340
Внутренний диаметр, мм	148...150,5	171...173,5	180...183	248...251
Макс. радиальная нагрузка, кН (кгс)	8,0 (815)	8,0 (815)	8,0 (815)	10,5 (1070)
Макс. осевая нагрузка, кН (кгс)	11,8 (1200)	11,8 (1200)	11,8 (1200)	11,8 (1200)
Деформация при макс. радиальной нагрузке, мм, не более	2	2	2	2
Температура хранения, °C	-50...+60	-50...+60	-50...+60	-50...+60
Масса центратора, кг, не более	9,2	10,5	11,5	16,0
Количество рессор, шт	6	6	6	8

*числитель дроби означает диаметр обсадной трубы (мм), знаменатель - диаметр скважины (мм)

Комплектация

Количество секций, шт	3	3	3	3
Кольцо стопорное, шт	1	1	1	1
Клинья витые (ключи), шт	2	2	2	4
Оси, шт	6	6	6	8

Поставка производится в разобранном виде, комплектно в упаковочных ящиках: 146-е по 60 шт., 168-е по 50 шт., 245-е - по 45 шт.

Комплект арматуры паровой термостойкой АТП50-16-350

Предназначен для подвески оборудования и герметизации устья паронагнетательных скважин с целью нагнетания теплоносителя и проведения исследовательских работ на нефтяных месторождениях.

Применяется в умеренном и холодном макроклиматических районах

Максимальное давление теплоносителя при температуре 350°C, МПа	16
Рабочая среда	влажный пар, сухой пар, вода
Диаметр условного прохода задвижек, мм	50
Максимальный ход штока термокомпенсатора, мм, не менее	5000
Диаметр обсадной колонны, мм	168
Диаметр колонны термоизолированных труб, мм	89
Температура окружающей среды, °C	-60...+45
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	2100
ширина	1200
высота от устья	2700
Масса, кг	1500
Климатическое исполнение	УХЛ



Согласно требованиям Ростехнадзора РФ арматура снабжена дистанционным приводом управления с защитной кабиной.

Пакер гидромеханический ПГМ-195-01

Применяется для установки в необсаженных скважинах нефтяных и газовых месторождений при исследовании и изоляции зон поглощения.



- Возможна установка в любом интервале эксплуатационной колонны.
- Установка и снятие пакера осуществляется без вращения колонны НКТ.
- Состоит из 3-х основных узлов: якорного, уплотнительного и штуцерного.

Допустимый перепад давления на пакер, МПа, не более	16
Перепад давления при запакерровке, МПа, не более	2
Осевая нагрузка на резиновые уплотнительные элементы при запакерровке, кН, не менее	150
Рабочая среда	вода, глинистые и цементные растворы
Температура рабочей среды, °C, не более	100, 150*
Диаметр проходного сечения ствола пакера, мм, не менее	70
Диаметр плашек в транспортном положении, мм, не более	193
Диаметр выхода плашек в рабочее положение, мм, не менее	250
Присоединительная резьба	3-147 (ГОСТ 5286-75)
Габаритные размеры в транспортном положении, мм, не более:	
диаметр наружный	195
длина	2260
Масса пакера без тары, кг, не более	240
Изготовление и поставка	ТУ 3661-064-07538145-97

* По отдельному заказу



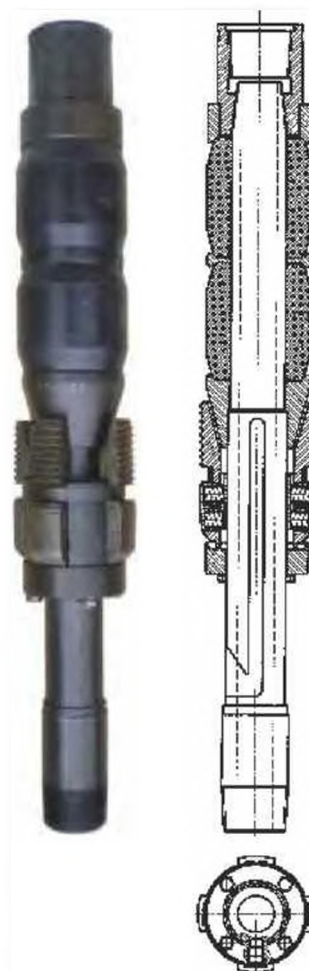
Эксплуатация пакера при температуре рабочей среды выше 100°C не допускается!

Пакер ПВМ-2-122/50

Предназначены для уплотнения колонны насосно-компрессорных труб (НКТ) в обсадной колонне скважины при проведении операций по воздействию на призабойную зону.

Максимальный перепад давления воспринимаемый пакером, МПа	50
Максимальное осевое усилие, кН	
посадки пакера	150
освобождения пакера	80
Рабочая среда	вода, глинистый раствор, тех. реагенты
Температура рабочей среды, °С, не выше	100
Наружный диаметр, мм	122
Диаметр проходного отверстия, мм	43
Присоединительная резьба по ГОСТ 633-80	НКТ 73
Эксплуатационные колонны труб по ГОСТ 632-80, разобщаемые пакером, мм	146х7...9,5
Наибольшая длина, мм	890
Наибольший диаметр выхода шлицов в рабочее положение, мм	137
Масса, кг, без тары	29,5

Область применения: освоение и эксплуатация нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин, гидроразрыв пласта, поиск негерметичности обсадной колонны, работа со струйными насосами, ремонтно-изоляционные работы, проведение других ремонтно-профилактических работ и технологических операций, осуществление которых требует создание избыточного давления над и под пакером.



Якорь ЯГ-2-118/122-300

Предназначены для удержания пакера на месте установки при проведении в скважинах ремонтных работ и операций по воздействию на пласт.



Рабочее давление, МПа	30
Рабочая среда	вода, глинистый раствор, тех. реагенты
Температура рабочей среды, °С, не выше	130
Наружный диаметр, мм	122
Диаметр проходного отверстия, мм	49
Присоединительная резьба по ГОСТ 633-80	
муфта	НКТ 73
ниппель	НКТ 73
Наружный диаметр выхода плашек в рабочее положение, мм	132
Габаритные размеры в транспортном положении, мм	
диаметр	118
длина	512
Масса, кг	21

Пакер разбуриваемый сменный ПРС-195

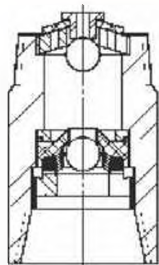
Предназначен для применения совместно с гидравлической головкой из комплекта пакера ПРМ-195 вместо сменного пакера ПРМ-195.040-01 в качестве уплотнителя для разобщения затрубного пространства от зон поглощения при изоляции этих зон в скважинах диаметром 216 мм.

Максимальный наружный диаметр пакера (по башмаку), мм	200
Наружный диаметр манжеты, мм	195+1
Длина пакера, мм	685...692
Диаметр проходного сечения ствола, мм	95
Диаметр проходного сечения седла, мм	70
Присоединительная резьба для свинчивания с гидроголовкой	трапецеидальная однозаходная левая Tr 100x5 LH (ГОСТ 9484-81)
Давление внутри ствола при запакеровке пакера с заглушенным каналом ствола, кгс/см ²	75...90
Номинальный диаметр скважины, мм	216
Максимальный диаметр скважины, мм	224
Рабочая среда	вода, цементный или глинистый раствор
Масса пакера, кг	31
Климатическое исполнение	УХЛ2
Температура окружающей среды при хранении, °C	-50...+50

Для обеспечения возможности применения пакера с открытым каналом, пакер комплектуется седлом ПРС-195.009 и пробкой 195.100 для глушения канала ствола пакера после тампонирования скважины.



Клапаны обратные дроссельные ЦКОД



Предназначены для непрерывного самонаполнения спускаемой обсадной колонны промывочной жидкостью или цементным раствором, предотвращения обратного движения жидкости (раствора) из затрубного пространства в колонну в процессе ее цементирования и для упора разделительной цементировочной пробки.

Применение обратного клапана позволяет вести спуск обсадной колонны с установкой шара над седлом клапана или без шара, что обеспечивает самозапирание колонны промывочной жидкостью.

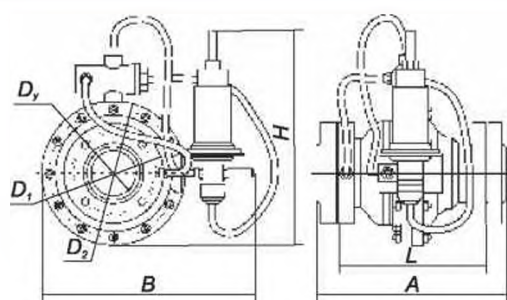
	ЦКОД-146-1	ЦКОД-168-1	ЦКОД-178-1	ЦКОД-245-2
Присоединительные размеры для обсадных труб и муфт:				
-резьба ОТТМ ГОСТ 632-80	ОТТМ146. БТС-1*	ОТТМ168. БТС-1*	ОТТМ178. БТС-1*	ОТТМ245. БТС-2*
-резьба Батресс ТУ 3665-091-07538145-98	146	168	178	245
Рабочее давление максимальное, МПа (кгс/см ²)	15 (150)	15 (150)	15 (150)	15 (150)
Пробное давление, МПа (кгс/см ²)	22 (225)	22 (225)	22 (225)	22 (225)
Расход жидкости через клапан, л/сек	60	60	60	60
Рабочая температура, max, °C	150	150	150	150
Диаметр шара клапана, мм	76±1	76±1	76±1	76±1
Наружный диаметр, мм	166	188	198	270
Длина, мм	325	350	365	365
Масса, кг	19,8	26	29,5	57,2
D _{min} проходного сечения в диафрагме, мм	60	60	60	60
Диаметр проходного сечения в дросселе, мм	10	10	10	20

* по заказу

Регулятор давления РДУ-80

Регулятор давления газовый предназначен для снижения и автоматического поддержания давления газа "после себя" на заданном значении. Регуляторы рассчитаны для применения на объектах магистральных газопроводов-компрессорных и газораспределительных станциях.

Условное давление регуляторов Р, МПа (кгс/см ²)	10.0 (100)
Входное давление, МПа (кгс/см ²)	1.2...9.5 (12...95)
Выходное давление, МПа (кгс/см ²)	0.1...5.5 (1...55)
Максимальный перепад давления на регуляторе, МПа (кгс/см ²)	7.25 (72.5)
Температура газа, °С	-40...+70
Температура воздуха, °С	-40...+50
Тип присоединения к трубопроводам	фланцевый
Точность регулирования, %	±2.5
Средний срок службы регулятора, лет, не менее	10
Изготовление и поставка	ТУ 4218-111-07538145-2000



Пропускная способность, м ³ /ч	РДУ-80-01	РДУ-80-02	РДУ-80-03
Масса, кг	50 000	100 000	200 000
D ₁ - Диаметр условного прохода, мм	70	110	190
K _v - Коэффициент пропускной способности, м ³ /ч	50	80	100
L - Строительная длина, мм	50	100	200
B - Ширина, мм	320	400	495
H - Высота, мм	425	460	535
A - Суммарная длина, мм	470	530	560
D ₂ - Присоединительный диаметр фланца, мм	460	578	695
D ₁ - Диаметр разъема корпуса, мм	145	180	210
	250	295	350

- Регулятор - единая конструкция с устройством задания (усилителем), фильтром для очистки и осушки командного газа и редуктором перепада для снижения высокого входного давления газа до давления питания.
- Регулятор используется на открытом воздухе в районах с умеренным климатом при температуре окружающей среды от -40°С до +50°С.
- Регуляторы являются одноканальными, однофункциональными восстанавливаемыми изделиями группы II вида I по ГОСТ 27.003-83.
- Материал фланцев - сталь 09Г2С (ГОСТ 12821-80), материал корпуса - сталь 25Л, либо 09Г2С.

Регулятор давления нерасходный (воздушный редуктор) ВМ.РВ-1

Регулятор давления нерасходный предназначен для работы в качестве задающего устройства для регуляторов давления газа и автоматического поддержания выходного давления регулятора.

Рассчитан для применения на объектах магистральных газопроводов- газораспределительных станциях, компрессорных станциях и др. Состоит из двух регуляторов, обеспечивающих две ступени регулирования, срабатывание предохранительно-сбросового устройства каждой ступени может настраиваться в широких пределах.



Эксплуатация на открытом воздухе в районах с умеренным климатом при температуре от -40°С до +50°С при воздействии атмосферных осадков

Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	5...7.5 (50...75)
Температура газа, °С	-40...+70
Предел регулирования давления газа, МПа (кгс/см ²)	
после I ступени	1...2.5 (12...25)
после II ступени	0.6...1.2 (6...12)
Точность поддержания выходного давления, %	
I ступени	±2.5
II ступени	±2
Присоединительная резьба на входе (на выходе)	M12x1 (G1/4"-A)
Габаритные размеры, мм	
длина	125
ширина	72...104
высота	75
Масса, кг	0.915
Срок службы, лет, не менее	10
Изготовление и поставка	ТУ 4218-111-07538145-2000

Одоризатор газа **ВМ97**

Отличительная особенность изделия - применение метода "испарение одоранта - проходящий поток газа", что позволяет не "подстраиваться" на "скачки" давления газа в магистрали. Эксплуатация одоризатора осуществляется на площадках под навесом, без постоянного контроля оператором.

Рабочее давление P , МПа (кгс/см ²)	1,6 (16)
Расчетное давление P_r , МПа (кгс/см ²)	1,6 (16)
Пробное давление $P_{пр}$, МПа (кгс/см ²)	2,4 (24)
Климатические исполнения	У, УХЛ
Температура окружающей среды, °С	-40...+50 (исполнение У1) -60...+40 (исполнение УХЛ1)
Рабочая среда	природный газ, содержащий воду и механические примеси
Одорант	этилмеркаптан (СМШ)
Класс опасности	2 ГОСТ 12.1.005-88
Категории взрывоопасности	2А - Т3 ГОСТ 12.1.011-78
Расход одоранта на единицу объема, гр/м ³	0,016
Материал корпуса	09Г2С-6
Срок службы, лет	10
Число циклов	10000
Изготовление и поставка	ТУ 3615-072-07538145-97



	ВМ 97-2	ВМ 97-3
Сухая масса, кг	36	48
Полная рабочая масса, кг	51	78
Максимально заливаемый одорантом объем, л	15	30
Полный объем, л	25	43
Габариты, мм	780 x 940 x 360	780 x 1200 x 360
Шаровые краны для газа D_w , мм	25	50
Краны для одоранта D_w , мм	25	25

Контейнер для транспортировки одоранта **СПМ**

Контейнер предназначен для транспортировки и хранения одоранта СПМ (смесь природных меркаптанов).



- Транспортировка контейнера осуществляется на открытых ж/д платформах, водным и автотранспортом при температуре окружающего воздуха от -40°C до +50°C.
- Контейнер устанавливается на открытом воздухе у производственного помещения.
- Имеются смотровые окна для контроля уровня одоранта.
- Комплектуется автоматическим сигнализатором уровня одоранта (по отдельному договору заказчика).

Рабочее давление при транспортировке, МПа (кгс/см ²)	0,16 (1,6)
Рабочее давление при опорожнении, МПа (кгс/см ²)	1,2 (12)
Пробное (испытательное) давление, МПа (кгс/см ²)	2,5 (25)
Диапазон эксплуатации, °С	-40...+50 (исп. У1) -60...+40 (исп. ХЛ1)
Сейсмостойкость, баллы	6
Вместимость номинальная, м ³ , не менее	2,5
Рабочий объем, м ³ , не менее	1,8
Габариты, мм, диаметр/длина	1220/2500
Масса, кг	1520
Материал корпуса	17Г1С-У (исп. У1), 12Г2СБ (исп. ХЛ1)
Изготовление и поставка	ТУ 3615-001-00209409-96

Обязательна регистрация в Ростехнадзоре РФ

Вертлюги буровые ВБ

Вертлюг, является соединительным звеном между талевой системой и бурильным инструментом, обеспечивает поддержание вращающегося инструмента при бурении и подачу промывочной жидкости во вращающуюся колонну бурильных труб.



	ВБ-100	ВБ-160
Грузоподъемность, т	100	160
Грузоподъемность динамическая при 100 об/мин. т	50	75
Максимальное давление промывочной жидкости, МПа	32	32
Условный проход, мм	76	76
Резьбовое соединение переводника с ведущей трубой	3-152Л ГОСТ Р 50864-96	
Соединение с буровым рукавом	через переходный фланец тип II по ГОСТ 25468-82	
Резьбовое соединение бокового отвода с переходным фланцем	В-102 ГОСТ 631-75	
Просвет между верхушкой вертлюга и штропом, мм	500	500
Габаритные размеры, мм, не более:		
ширина (по пальцам штропа)	700	755
толщина (по боковому отводу)	650	650
высота	2900	2500
Масса (сухая), кг, не более	850	1000
Изготовление и поставка	ТУ 3661-153-07538145-2007	

Пакер ПГМ-195

1	Кольцо 060-070-58-2-4 ГОСТ 18829-73
2	Кольцо 095-105-58-2-4 ГОСТ 18829-73
3	Плашка ПГМ-195.16.004 (-01)
4	Манжета ПГМ-195.16.014
5	Сальник ПГМ-195.16.015
6	Пружина ПГМ-195.16.021 (-01)
7	Кольцо 090-096-36-3 ГОСТ 18829-73

Вертлюг ВП-50, ВП-60, ВП-80

1	Кольцо ВМ.ВП 50-160.005
2	Комплект втулок ВМ.ВП 50-160-210
3	Втулка ВМ.ВП 50-160-211
4	Втулка ВМ.ВП 50-160-212
5	Манжета 3-120-90-5 Г.14896-84
6	Кольцо ВМ.ВП 80-200-005
7	Кольцо СТ 139-114-9.5 Г.288-72
8	Манжета 3-160-130-5 Г.14896-84
9	Кольцо СТ93-74-7 Г.288-72
10	Кольцо ВМ.ВП 60-200-011
11	Манжета 3-130-100-6 Г.14896-84

Вертлюг ВЗ-50, ВЗ-60

1	Кольцо ВЗ.00.022
2	Кольцо 075-080-30-1-3 Г.18829-73
3	Кольцо 075-085-58-1-3 Г.18829-73
4	Кольцо СГ154-124-11.5 Г.6418-81
5	Кольцо СГ124-99-9.5 Г.6418-81
6	Манжета 1.2-90x120-3 Г.8752-79
7	Манжета 1.1-100x125-3 Г.8752-79
8	Манжета 1.1-120x150-3 Г.8752-79
9	Манжета 1-90x75-5 Г.14896-74
10	Манжета 75x100 Г.22704-77
11	Труба грязевая ВЗ.01.000А
12	Кольцо 085-095--58-2-3 Г.18829-73

Ключ КМУ-50

1	Плашка 48 КМУ-50.ВМ.02.02.006
2	Плашка 60 КМУ-50.ВМ.02.02.006-01
3	Плашка 60 КМ450 170.001-01
4	Плашка 73 КМ450 170.001-02
5	Плашка 73 КМУ-50.ВМ.02.02.006-02
6	Спайдер КМУ-50.ВМ.02.00.000 (с блоком клиньев 48...73 КМУ-50 02.02.000-01 и комплектом плашек 60 КМУ-50 02.02.006-01)
7	Блок клиньев 60 КМУ-50.ВМ.02.02.000-01
8	Блок клиньев 73 КМУ-50.ВМ.02.02.000-02
9	Блок клиньев 89 КМУ-50.ВМ.02.03.000
10	Направление КМУ-50.ВМ.01.00.022
11	Корпус клина 48-73 КМУ-50.ВМ.02.02.001
12	Вал-шестерня КМУ-50.01.005
13	Вал-шестерня КМУ-50.ВМ.06.00.005
14	Клин КМУ-50.ВМ.02.03.001
15	Колесо разрезное КМУ-50.ВМ.01.00.013
16	Втулка КМУ-50.ВМ.01.00.014
17	Колесо КМУ-50.ВМ.01.00.016
18	Ось КМУ-50.ВМ.01.04.000
19	Пружина КМУ-50.ВМ.06.00.012
20	Пружина КМУ-50.ВМ.06.00.013
21	Шестерня-сателлит КМУ-50.ВМ.01.00.033
22	Прокладка КМУ-50.ВМ.06.00.039
23	Водило КМУ-50. ВМ.01.02.000
24	Корпус вращателя КМУ-50.ВМ.06.01.000
25	Рукоятка КМУ-50.ВМ.02.06.000

Ключи КОТ, КТГУ

1	Сухарь КТГУ.ВМ.73.009-48.60
2	Сухарь КТГУ.ВМ.73.009 - 73.89
3	Рукоятка КОТ.ВМ.002
4	Челюсть КОТ.ВМ.001
5	Сухарь КОТ.ВМ.006
6	Плашка КОТ.ВМ.008
7	Пружина КОТ.ВМ.003

Задвижка ЗМС 65-210

1	Пружина тарельчатая ЗМС65-210.00.007
2	Кольцо уплотнительное ЗМС65-210.00.008
3	Пружина ЗМС65-210.00.019
4	Гайка ходовая ЗМС65-210.00.003
5	Шиббер ЗМС65-210.00.016
6	Седло ЗМС65-210.00.017
7	Кольцо уплотнительное ЗМС65-210.00.032
8	Кольцо 60x50 ЗМС65-210.00.026
9	Манжета 32x52 ЗМС65-210.00.028
10	Шпиндель ЗМС65-210.00.013
11	Фланец ЗМС65-210.00.041
12	Прокладка ЗМС65-210.00.042
13	Шпилька ЗМС65-210.00.043
14	Гайка ЗМС65-210.00.044
15	Ремонтный комплект ЗМС65-210.00.100 на 6 штук

Элеватор ЭХЛ 60-89

1	Затвор элеватора ВМ.ЭХЛ.60-15.001
2	Затвор элеватора ВМ.ЭХЛ.73-25.001
3	Затвор элеватора ВМ.ЭХЛ.89-35.001

Ключ АПР-2ВБМ

1	Прокладка АПР2-00.004
2	Прокладка АПР2-00.029
3	Прокладка АПР2-00.054
4	Гайка АПР2-ВБМ.01.00.008
5	Шайба АПР2-ВБМ.01.00.009
6	Манжета 1.2 35x58-1 ГОСТ 8752-79
7	Кольцо пружинное АПР2-00.020
8	Пружина АПР2-ВМ.00.021
9	Винт специальный АПР2-00.018А
10	Кольцо 065-075-58-2-2 ГОСТ 18829-73
11	Кольцо В25.ГОСТ 13942-86
12	Кольцо В30.ГОСТ 13942-86
13	Кольцо В62.ГОСТ 13942-86
14	Кольцо СГ 45x35x5 ГОСТ 6418-81
15	Колесо червячное АПР2-05.000
16	Червяк АПР2-00.001М-01
17	Вкладыш центриатора 60 АПР2-00.010-01
18	Вкладыш центриатора 73 АПР2-00.010-02
19	Вкладыш центриатора 89 АПР2-00.010-03
20	Корпус клина АПР-2-ВБМ.01.01.001
21	Клин АПР2-ВБМ.01.01.002
22	Основание подвески АПР2-ВБМ.01.010СБ
23	Подвеска 60 АПР2-ВБМ.01.01.000-02
24	Подвеска 73 АПР2-ВБМ.01.01.000
25	Подвеска 89 АПР2-ВБМ.01.01.000-01
26	Колодка АПР2-ГП.03.003
27	Блок вращателя АПР-2 ВБМ.01.00.000А
28	Ремонтный комплект к ключу АПР-2 ВБМ на 6 шт.

Ключ КПГР-9

1	Защита гидрораспределителя	КПГР-9.11.21.000
2	Крышка привода нижняя / крышка коробки передач	КПГР-9.11.00.003
3	Втулка	КПГР-9.11.00.018
4	Распорка подшипника	КПГР-9.11.00.008
5	Вилка переключения передач	КПГР-9.11.12.000
6	Втулка передаточного вала (низ)	КПГР-9.11.02.006
7	Втулка передаточного вала (верх)	КПГР-9.11.01.003
8	Винт балансировый / винт подвески	КПГР-9.20.00.001
9	Дуга	КПГР-9.20.02.000
10	Строп / строп страховочный	КПГР-9.70.00.500
11	Заслонка	КПГР-9.10.03.000
12	Пружина двери / пружина заслонки	КПГР-9.10.03.004
13	Шестерня / шестерня промежуточная	КПГР-9.11.04.002
14	Вал промежуточной шестерни	КПГР-9.11.04.001
15	Ось ролика (вал направляющего ролика)	КПГР-9.11.00.015
16	Ось ролика (вал направляющего ролика)	КПГР-9.11.00.015-01
17	Вал шестерни / Вал многовенецовой шестерни	КПГР-9.11.03.001
18	Ролик направляющий	КПГР-9.11.11.001
19	Проставка (втулка направляющего ролика)	КПГР-9.11.11.002
20	Корпус	КПГР-9.11.01.000
21	Крышка ключа	КПГР-9.11.02.000
22	Вал-шестерня	КПГР-9.11.00.005
23	Шестерня выс. скорости 29 зубьев	КПГР-9.11.00.027A
24	Шестерня низ. скорости 14 зубьев	КПГР-9.11.00.026A
25	Блок шестерен	КПГР-9.11.03.005
26	Подшипники	Подшипник 180304 (ГОСТ 8882-75)
27	Шар 7	Шар ТУ 37.006.080-83
28	Масленка / тавотница	Масленка 1.3.Ц6 (ГОСТ 19853-79)
29	Пружина / пружина трансмиссии	КПГР-9.11.00.024
30	Табличка предупредительная	КПГР-9.10.00.006
31	Крышка верхняя	КПГР-9.11.00.004
32	Шарнир	КПГР-9.11.14.000
33	Кронштейн / рычаг хвостовика	КПГР-9.11.15.000
34	Защита угольника	КПГР-9.11.20.000
35	Втулка	КПГР-9.11.00.022
36	Хомут концевой	КПГР-9.10.04.001
37	Рычаг переключения	КПГР-9.11.00.052
38	Валик (соединение шарнирное)	КПГР-9.11.00.051
39	Рычаг	КПГР-9.11.00.053
40	Ось	КПГР-9.10.00.014-02
41	Шпилька клиновая	КПГР-9.10.00.014-01
42	Шпилька скобчатая	КПГР-9.10.00.014
43	Корпус передач	КПГР-9.11.13.001
44	Шестерня внутренняя	КПГР-9.11.13.002
45	Водило / корпус передачи в сборе	КПГР-9.11.13.004
46	Валик	КПГР-9.11.13.003
47	Шестерня планетарная	КПГР-9.11.13.006-01
48	Соединение шарнирное	КПГР-9.10.00.002
49	HEX гайка	Гайка М8-6G, 6.016 (ГОСТ 2524-70)
50	Болт	КПГР-9.10.00.013-02
51	Шланг-перемычка / шланг гидравлический	РВД 19-85-650-024-11/11-М33х1,5/М33х1,5-У1 (ТУ 3148-001-2871731-94)
52	Рукав ВД	РВД 20.66.650.015 11/11 М33х1,5/М33х1,5 - УХЛ ТУ 3148-001-2871731-94
53	Угольник гидромотора	КПГР-9.00.00.021
54	Штуцер концевой / гидравлический фитинг	КПГР-9.00.00.001
55	Тройник	КПГР-9.00.00.015
56	Угольник гидравлический	КПГР-9.11.22.000
57	Концевой хомут	КПГР-9.10.04.001
58	Шпилька левая / штифт заслонки левый	КПГР-9.10.00.008
59	Шпилька правая / штифт заслонки правый	КПГР-9.10.00.007
60	Пластина / крышка предохранительной защелки	КПГР-9.10.03.006
61	Задвижка предохранительной защелки	КПГР-9.10.05.002
62	Шарнирный хомут распределительного клапана	КПГР-9.10.00.005
63	Неподвижный хомут распределительного клапана	КПГР-9.10.00.004
64	Пластина осевая	КПГР-9.10.00.003
65	Адаптер / адаптер мотора	КПГР-9.11.13.007

66	Рукоятка заднего переключения	КПГР-9.11.19.000
67	Демпфер в сборе	КПГР-9.20.01.000
68	Корпус / кожух пружины подвески	КПГР-9.20.01.002
69	Хвостовик	КПГР-9.20.01.004
70	Пружина внешняя	КПГР-9.20.01.005
71	Пружина внутренняя	КПГР-9.20.01.006
72	Половка / Верхняя крышка	КПГР-9.20.01.001
73	Гидрораспределитель	КПГР-9.10.08.000
74	Гидромотор	M25X 303-9310-301 (Паркер)
75	Кронштейн	КПГР-9.11.17.000
76	Кронштейн дросселя	КПГР-9.11.18.000
77	Стержень переключения	КПГР-9.10.04.004
78	Стержень	КПГР-9.10.05.003
79	Ручка переключения	КПГР-9.10.04.003
80	Рукоятка (ручка дроссельная)	КПГР-9.10.06.000A
81	Гидроклапан регулировочный	КПГР-9.05.00.000 (У462.817.3)
82	Манометр в сборе / корпус индикатора крутящего момента	КПГР-9.54.00.000
83	Манометр	ДМ 8008-ВУ ТУ 311-00225590.016-95
84	Шланг на манометр	РВД 6.69.650.006 22/22 М16х1,5/М16х1,5-УХЛ ТУ 3148-001-20871731-94
85	Штуцер правый	КПГР-9.11.23.000
86	Угольник манометра	КПГР-9.11.28.000
87	Защита гидрораспределителя	КПГР-9.11.21.000
88	Крепеж	КПГР-9.11.21.005
89	Штуцер шарнирный	КПГР-9.51.00.000
90	Ниппель	БРСН1"
91	Розетка / крышка противоположная	БРСР1"
РОТОР:		
92	Ротор 103 зуба	КПГР-9.11.05.001
93	Масленка	Масленка 1.3.Ц6 ГОСТ 19853-74
94	Ролик большой	КПГР-9.11.05.006
95	Ролик малый	КПГР-9.11.05.007
96	Втулка ролика	КПГР-9.11.05.008
97	Лента тормозная	427.200.03.000
98	Шпилька челюсти	КПГР-9.11.05.015
99	Челюсть 2 3/8"	КПГР-9.11.05.013
100	Челюсть 2 7/8"	КПГР-9.11.05.003
101	Челюсть 3.5"	КПГР-9.11.05.014
102	Челюсть 4"	КПГР-9.11.05.019
103	Челюсть 4.5"	КПГР-9.11.05.021
104	Втулка 4"	КПГР-9.11.05.018
105	Втулка 4.5"	КПГР-9.11.05.022
106	Втулка 2 3/8"	КПГР-9.11.05.016
107	Втулка 2 7/8"	КПГР-9.11.05.004
108	Втулка 3.5"	КПГР-9.11.05.017
109	Плашка 2 3/8"	K62-556 (легир. сталь)
110	Плашка 2 7/8"	K62-557 (легир. сталь)
111	Плашка 3.5" / Плашка 4"	K62-558 (легир. Сталь)
112	Плашка 4.5"	КПГР-9.1105.023
КОНТРОЛЬ:		
113	Пружина зашелкивающая / пружина защелки	КПГР-9.30.00.010
114	Плашка	КПГР-9.30.00.007
115	Рычаг	КПГР-9.30.00.001
116	Челюсть длинная	КПГР-9.30.00.002
117	Челюсть зажимная 2 3/8" - 2 7/8" / захват 2 3/8"	КПГР-9.30.04.000
118	Челюсть зажимная 3.5" - 4.5" / захват 3.5" - 4.5"	КПГР-9.30.05.000
119	Палец / шарнирный штифт	КПГР-9.30.00.009
120	Защелка рычага	КПГР-9.30.03.000
121	Пружина длинная	КПГР-9.30.00.005
122	Пружина короткая	КПГР-9.30.00.006
123	Палец (штифт) / болт шарнирный	КПГР-9.30.00.004
124	Внешний патрубок / наружная гильза	КПГР-9.30.01.000
125	Внутренний патрубок / внутренняя гильза	КПГР-9.30.02.000
126	Рычаг	КПГР-9.30.00.003
127	Пружина подвески	КПГР-9.30.00.008

Спайдер СП-50

1	Корпус	СП-50.04.000
2	Задвижка	СП-50.00.009
3	Втулка (для вала) / втулка коленвала	СП-50.00.019
4	Болт / болт защёлки предохранительной	СП-50.00.016
5	Масленка / фитинг смазочный	Масленка 1.3. ЦБ ГОСТ 19853-74
6	Штроп	СП-50.03.001
7	Втулка (для штропа)	СП-50.03.002
8	Коленвал левый	СП-50.00.029
9	Коленвал правый	СП-50.00.033
10	Рычаг подъемный	СП-50.00.003
11	Крышка / ограждение защитное	СП-50.00.014
12	Палец створки / штиф двери	СП-50.00.023
13	Штифт конический	СП-50.00.002
14	Распорка (для вала)	СП-50.00.011
15	Стопор / защёлка предохранительная	СП-50.00.013
16	Пневмоцилиндр	СП-50.05.000
17	Клиновья подвеска	СП-50.05.000
18	Пневмоцилиндр в сборе	СП-50.05.006
19	Вилка	СП-50.05.012
20	Штуцер	СП-50.05.001
21	Цилиндр / стакан	СП-50.05.003
22	Шток / шток поршня	СП-50.05.04
23	Крышка передняя / уплотнение торцевое	СП-50.05.011
24	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	СП-50.05.011-01
25	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	СП-50.05.011-03
26	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	Кольцо А 65 ГОСТ 13943-86
27	Кольцо / кольцо стопорное внутреннее	СП-50.05.005
28	Крышка задняя / крышка цилиндра концевая	СП-50.05.002
29	Поршень / головка поршня	СП-50.05.011-02
30	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	СП-50.00.008
31	Корпус клиньев	СП-50.00.004-01 (легир. сталь)
32	Вставки 2 3/8" (60 мм)	СП-50.00.004-02 (легир. сталь)
33	Вставки 2 7/8" (73 мм)	СП-50.00.004-03 (легир. сталь)
34	Вставки 3.5" (89 мм)	СП-50.00.004
35	Вставка 1.9" (48 мм)	СП-50.00.009

Спайдер СП-80

1	Корпус	СП-80.04.000
2	Задвижка	СП-80.04.001
3	Втулка (для вала) / втулка коленвала	СП-80.04.002
4	Болт / болт защёлки предохранительной	СП-50.00.016
5	Рымболт для крепления цепочки к корпусу спайдера	Болт М8.019 ГОСТ 4751-73
6	Масленка / фитинг смазочный	Масленка 1.3. ЦБ ГОСТ 19853-74
7	Штроп	СП-80.03.000
8	Втулка (для штропа)	СП-50.03.002
9	Коленвал левый	СП-80.00.008
10	Коленвал правый	СП-80.00.007
11	Рычаг подъемный	СП-80.00.003
12	Крышка / ограждение защитное	СП-80.00.014
13	Палец створки / штиф двери	СП-80.00.015
14	Штифт конический	СП-50.00.002
15	Распорка (для вала)	СП-80.00.011
16	Стопор / защёлка предохранительная	СП-50.00.013
17	Пневмоцилиндр	СП-50.05.000
18	Клиновья подвеска	СП-50.05.000
19	Пневмоцилиндр в сборе	СП-50.05.006
20	Вилка	СП-50.05.012
21	Штуцер	СП-50.05.001
22	Цилиндр / стакан	СП-50.05.003
23	Шток / шток поршня	СП-50.05.04
24	Крышка передняя / уплотнение торцевое	СП-50.05.011
25	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	СП-50.05.011-01
26	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	СП-50.05.011-03
27	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	Кольцо А 65 ГОСТ 13943-86
28	Кольцо / кольцо стопорное внутреннее	СП-50.05.005
29	Крышка задняя / крышка цилиндра концевая	СП-50.05.002
30	Поршень / головка поршня	СП-50.05.011-02
31	Кольцо уплотнительное / O-кольцо	СП-80.00.002
32	Корпус клиньев	СП-80.00.004
33	Корпус клиньев 4 - 4.5"	СП-50.00.004-01 (легир. сталь)
34	Вставки 2 3/8" (60 мм)	СП-50.00.004-02 (легир. сталь)
35	Вставки 2 7/8" (73 мм)	СП-50.00.004-03 (легир. сталь)
36	Вставки 3.5" (89 мм)	СП-50.00.004
37	Вставка 1.9" (48 мм)	СП-80.00.009
38	Вставка 4" (102 мм)	СП-80.00.009-1
39	Вставка 4.5" (114 мм)	

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новосибирск (3843)20-46-81
Новокузнецк (831)429-08-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93