



ТРАНСНЕФТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

АО «ТРАНСНЕФТЬ – ВЕРХНЯЯ ВОЛГА» ВЕЛИКОЛУКСКИЙ ЗАВОД «ТРАНСНЕФТЕМАШ»	5
Установки водогрейные (теплоцентрали) УВТ-2 ТУ 3116-018-05762252-2000, УВТ-4 ТУ 3116-004-05762252-98 с автоматикой на базе программируемых логических контроллеров.....	6
Котлы водогрейные жаротрубные КВ-ГМ ТУ 3112-003-05762252-99, ТУ 3112-002-05762252-97	7
Установка по вводу присадок в нефтепроводы и нефтепродуктопроводы УПН-100/10 ТУ 366340-002-05792661-2011 и ОУВПС ТУ 366340-011-05792661-2015.....	8
Установки для разогрева и слива нефти и нефтепродуктов из ж/д цистерн ТУ 3683-001-05792661-2010.....	9
Камеры запуска и приема средств очистки и диагностики нефтепроводов, временные по ТУ 3683-158-00217298-2004, стационарные по ТУ 3683-001-05792661-2012.....	10
Система сглаживания волн давления (ССВД) для нефтепроводов ССВД-4Х4000-4,0 ТУ 368370-003-05792661-2011	11
Стенд для испытаний и регулировки предохранительных и дыхательных клапанов СПДК-500 СПДК-500.00.000 ТУ.....	12
Вантузы нефтепровода на номинальное давление от 6,3 до 12,5 МПа ТУ 3663-005-05792661-2012	13
Колодец для трубопровода DN219...1220 КТ 219/320/426/530/620/720/820/1020/1067/1220.000 ТУ	14
Нефтесорбщик со сменными заборными устройствами «ГРИНДА-4» ТУ 8026-030-00139181-2011	15
Блок измерительных линий системы измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (БИЛ из состава СИКН) ТУ 366710-007-05792661-2014	16
Блок измерений показателей качества нефти и нефтепродуктов (стационарный БИК) ТУ 431824-010-05792661-2015	17
Передвижная система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов (СИКНп) каркасного типа ТУ 438130-008-05792661-2014	18
Оперативный блок измерений показателей качества нефти и нефтепродуктов (БИКо) ТУ 431824-009-05792661-2015	19
Предохранительные разрывные мембраны ЛОТОС-150/200/250/300 1021.25.005.00.000 ТУ	20
Баки-дозаторы пожарные для хранения и дозирования фторсодержащих пенообразователей БДП-3000В ТУ 48 5480-013-00139181-2004, БДП-5000Г (10000Г) ТУ 48 5480-009-00139181-02, СБДП-12500В (17000В) ТУ 5480-023-00139181-2007	21
Емкости мембранные расширительные пожарные «МРП-500В/1000В» ТУ 4854-017-00139181-2005	22
Высоконапорные пеногенераторы ВПГ-10/20/30/40 1021.25.009.0000.000 ТУ	23
Генератор полидисперсной высокократной пены ДВПЗ-100/200/300/400 ТУ 48 5485-008-00139181-01	24
Камеры низкократной пены КНП-5; КНП-10; КНП-15; КНП-20 ТУ 48 5480-007-00139181-01	25
Водопенные насадки универсальные «ВПУ-5/10/15/20» ТУ 4854-028-007-00139181-2011	26
Фильтры пожарные универсальные «ФПУ-80/100/150/200/250/300» ТУ 4854-029-00139181-2011	27
Установка дозирования пенообразователя АУДП-100, АУДП-150 КШИН.063838.001 ТУ	28
Стволы пожарные лафетные комбинированные универсальные с ручным управлением ЛС-С100У и ЛС-В100У ТУ 48 5482-014-00139181-2004	29
Стволы пожарные лафетные комбинированные стационарные с дистанционным управлением ЛСД-С70У, ЛСД-С100У, ЛСД-С150У ТУ 4854-038-00139181-2012	30
Стволы пожарные лафетные переносные ЛС-П40У-ОВ, ЛС-П70У ТУ 4854-033-00139181-2011	31
Стволы пожарные ручные комбинированные СПРК-8Б, СПРК-12А, СПРК-19А-АД, СПРК-22А-А со съёмными пенными насадками СПН-А, СПН-Б ТУ 4854-032-00139181-2011	32
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТОМСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ» (АО «ТОМЗЭЛ»)	33
Взрывозащищенные электроприводы ЭПЦ-10000; ЭПЦ-15000; ЭПЦ-20000; ЭПЦ-35000; ЭПЦ-50000 ТУ 3791-019-00139181-2006	34
Взрывозащищенные электроприводы ЭПЦ-100; ЭПЦ-400; ЭПЦ-800; ЭПЦ-1000; ЭПЦ-4000; ЭПЦ-10000 ТУ 3791-012-00139181-2003	35

Взрывозащищенный электропривод ЭПЦ-10000А	36
Взрывозащищенные электроприводы «МИРД-400», «МИРД-600», «МИРД-1100»	37
Взрывозащищенные электроприводы неполнооборотные ЭПП-1800; ЭПП-2500; ЭПП-6000	38
Взрывозащищенные электроприводы с электромеханическим блоком управления ЭПЦМ-100; ЭПЦМ-400; ЭПЦМ-800; ЭПЦМ-1000; ЭПЦМ-4000; ЭПЦМ-10000 ТУ 3791-035-00139181-2012	39
Взрывозащищенные устройства для размыва донных отложений ДИОГЕН – 500/700/700М	40
Взрывозащищенные устройства для размыва донных отложений ДИОГЕН-500-СПМ/600-СПМ/700-СПМ	41
Промышленный компьютер ПК РС 910-II	42
Взрывозащищенный турбулентный реометр	43
Электроприводы взрывозащищенные для 4-х ходовых кранов	44
Взрывозащищенные электроприводы ЭППМ-400/1000	45
Взрывозащищенный электропривод ЭПЦР	46
Взрывозащищенные электроприводы РЭД-600/1200/2200	47-48
АО «ТРАНСНЕФТЬ – СИБИРЬ» ТЮМЕНСКИЙ РМЗ	49
Роторы магистральных и подпорных насосов для перекачки нефти	50
Уплотнения торцовые	51
Стенд для испытания торцовых уплотнений СИТУ-05	52
Система компенсации нагрузок на стенку резервуара СКНР	53
Водоспускное устройство	54
Агрегат насосный шестерённый АШ-40-4	55
Агрегат насосный шестерённый АЭШН-600	56
Колодец герметичный вантузный подземной прокладки КГ ВПП	57
Колодцы для подземного укрытия патрубка вантуза КВГ	58
Станция очистки производственно-дождевых сточных вод	59
Станция обезвоживания осадка	60
Станция биологической очистки	61
Шасси экскаватора-амфибии	62
АО «ТРАНСНЕФТЬ НЕФТЯНЫЕ НАСОСЫ»	63
Насосы/электронасосные агрегаты магистральные НМ1250-260, НМ2500-230, НМ3600-230, НМ7000-210, НМ10000-210	64-65
Насосы/электронасосные агрегаты нефтяные подпорные вертикальные НПВ600-60, НПВ1250-110, НПВ2500-80, НПВ3600-90, НПВ5000-120	66-67
Насос/электронасосный агрегат центробежный секционный ЦНС 315-650	68
АО «ТРАНСНЕФТЬ-ПРИВОЛГА» ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ЦБПО)	69
Затворы плавающей крыши унифицированные	70
Машина для безогневой резки труб «Волжанка-3М»	71
Машина для безогневой резки труб «Волжанка-4»	72
Приспособление для перекрытия патрубков типа «ПАКЕР»	73
Приспособление для установки и извлечения герметизирующих пробок вантуза ПУИП 200-12,5	74
Сборно-разборный трубопровод СРТ 150-6	75
Боновые загораждения постоянной плавучести типа БЗПП высотой 300, 450, 500, 700 мм с комплектом средств для их установки	76

Мягкие эластичные резервуары со сменным вкладышем для временного хранения нефти и нефтепродуктов МЭР-50-R/L;	
МЭР-100-R/L; МЭР-200-R/L	77
Установка ледорезная УЛ-800	78-79
Трубопровод из гибких плосковорачиваемых рукавов DN150, PN 4,0 и установка для сворачивания	
и разворачивания ТГПС 150-4,0	80
АО «ТРАНСНЕФТЬ – ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ»	
ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ЦБПО).....	81
Капитальный ремонт запорной арматуры DN 300 – DN 1200	82
Нагреватели стыков кольцевые	83
Герметизаторы резинокордные для временного перекрытия внутренней полости магистральных и технологических нефте- и	
нефтепродуктопроводов DN 100...1200 ГРК-100/150/200/250/300/350/400/500/700/800/1000/1200	
ТУ 2527-016-00139181-2005	84
Приемо-раздаточное устройство ПРУ 250...700 мм для стальных вертикальных резервуаров ТУ 3689-001-05792661-2005	85
Поршни – разделители	86-87
Сборно-разборный трубопровод с условным проходом DN 150, PN 6,3 МПа СРТ 150-6	88
АО «ТРАНСНЕФТЬ – ДИАСКАН»	89
Скребки-калибры типа СКК	90
Поршни-разделители типа ПРВ1 с манжетами	91
Поршни-разделители типа ПРВ1 с чистящими дисками	92
Поршни-разделители типа ПРВ 2 с улучшенными уплотняющими свойствами	93
Устройства контроля очистки типа УКО	94
Очистные скребки типа СКР4	95-97
Снаряды-шаблоны типа СНШ	98
Передачки для скребков ПДС	99
Низкочастотный локатор НЧЛ.01	100
Акустический локатор АКЛ	101
Наземная маркерная система	102
Производство полиуретановых изделий	103
ОКАЗЫВАЕМЫЕ УСЛУГИ	104
АО «ТРАНСНЕФТЬ – ДИАСКАН».....	104
АО «ЧЕРНОМОРТРАНСНЕФТЬ» БПО	105
ООО «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта»	106-109
ДЛЯ ЗАМЕТОК	110

ТРАНСНЕФТЬ-ВЕРХНЯЯ ВОЛГА

ТРАНСНЕФТЬ

АО «ТРАНСНЕФТЬ – ВЕРХНЯЯ ВОЛГА» ВЕЛИКОЛУКСКИЙ ЗАВОД «ТРАНСНЕФТЕМАШ»

Адрес: 603950, Россия, г. Нижний Новгород, пер. Гранитный, 4/1
Телефон: +7 (831) 438-2265, +7 (831) 438-7234, +7 (831) 438-1763, +7 (831)438-6563
Факс: +7 (831) 438-2205
Электронный адрес: referent@tvv.transneft.ru
Сайт Общества: www.uppervolga.transneft.ru

УСТАНОВКИ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ТЕПЛОЦЕНТРАЛИ) УВТ-2 ТУ 3116-018-05762252-2000, УВТ-4 ТУ 3116-004-05762252-98 С АВТОМАТИКОЙ НА БАЗЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Предназначены для теплоснабжения отдельных зданий и сооружений, оборудованных системами отопления, вентиляции и горячего водоснабжения с принудительной циркуляцией теплоносителя, с температурой до 95 °С или 115 °С (в зависимости от климатологии района размещения котельной) и максимальным рабочим давлением до 0,7 МПа.

В зависимости от комплектации теплоцентраль может работать на следующих видах топлива:

- природный газ;
- жидкое топливо (печное, керосин, дизельное, нефть).

Теплоцентраль УВТ оснащена системой автоматического управления технологическими процессами, обеспечивающей:

- оптимальные режимы работы технологического оборудования УВТ и повышение КПД УВТ;
- оптимизацию режимов работы оборудования котельной и оптимизацию числа контрольных точек за счет перехода от дискретного регулирования к непрерывному посредством замены релейной распределённой автоматики на централизованную микропроцессорную систему управления;
- оптимизацию теплового и гидравлического режимов работы УВТ за счет применения частотного регулирования электроприводов сетевых насосов;
- оптимизацию процессов горения топлива в зависимости от температуры наружного воздуха;
- автоматизацию оперативного управления температурным и гидравлическим режимами работы котельной с автоматизированного рабочего места.



Технические характеристики	Значение	
	УВТ-2	УВТ-4
Тепловая мощность, МВт	2,0	4,0
Расход нефти при работе одного котла, кг/ч	112	208
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	14000 × 3900 × 3200	20300 × 3900 × 3200
Масса, кг	21000	32000
Сейсмичность по шкале MSK-64	До 9 включительно	
Климатическое исполнение	УХЛ1	

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ КВ-ГМ ТУ 3112-003-05762252-99, ТУ 3112-002-05762252-97

Предназначены для получения горячей воды с температурой до 115 °С и максимальным рабочим давлением до 0,7 МПа и используются в системах отопления и вентиляции, а также горячего водоснабжения.

В зависимости от комплектации дополнительным оборудованием котел может работать на следующих видах топлива:

- природный газ;
- жидкое топливо (печное, керосин, дизельное, нефть).



Технические характеристики	Значение	
	КВ-ГМ-1,0	КВ-ГМ-2,0
Тепловая мощность, МВт	1,0	2,0
Расход нефти, кг/ч	112	208
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	3000 × 1600 × 2100	5400 × 2200 × 2500
Водяная ёмкость, м ³	1,86	5,84
Масса, кг	3780	7190
Климатическое исполнение	УХЛ4	

УСТАНОВКА ПО ВВОДУ ПРИСАДОК В НЕФТЕПРОВОДЫ И НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДЫ УПН-100/10 ТУ 366340-002-05792661-2011 И ОУВПс ТУ 366340-011-05792661-2015

Предназначена для повышения пропускной способности трубопроводов путем снижения гидравлического сопротивления турбулентного потока перекачиваемой среды (нефти и нефтепродуктов) в процессе ее перекачки.

Принцип работы установки основан на дозированном вводе присадок суспензионной или гелеобразной формы в нефтепроводы и нефтепродуктопроводы с давлением до 10 МПа при помощи дозирочных электронасосных агрегатов.

Установка УПН-100/10 состоит из трех контейнеров, в которых расположено технологическое оборудование, а также оборудование электроснабжения и автоматики.

Установка ОУВПс представляет собой один контейнер, состоящий из двух отсеков с отдельными входами (технологический и аппаратный), разделенных герметичной перегородкой.

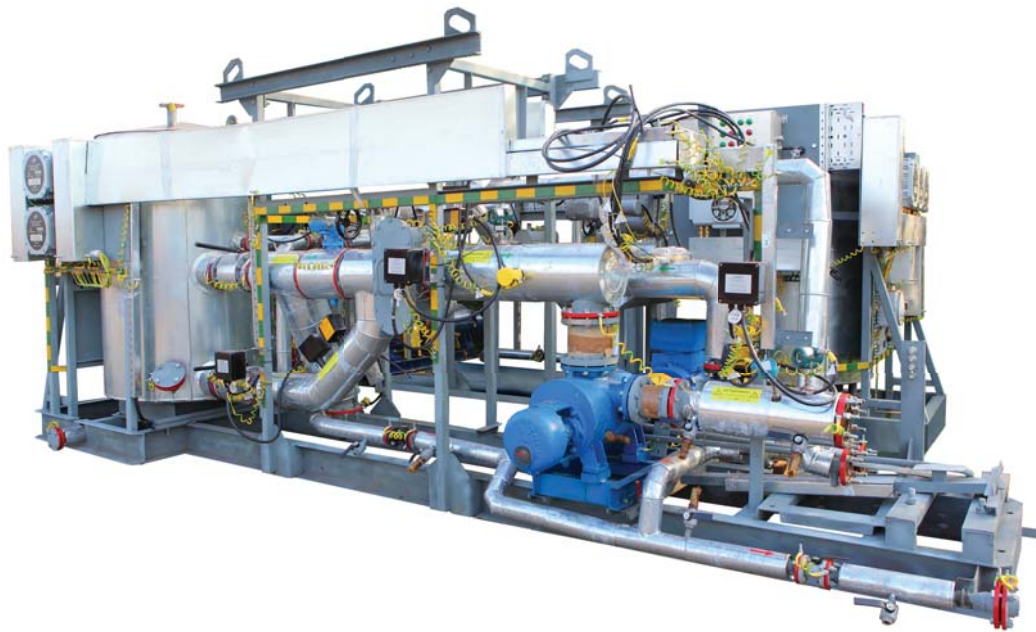


Технические характеристики	Значение
Подача, л/ч.	2,5 - 100 / 1,0-25 / 20-100
Габаритные размеры контейнера (длина × ширина × высота), мм не более	6060 × 2460 × 2600
Габаритные размеры устройства контроля уровня присадки в транспортных емкостях «Еврокуб» (длина × ширина × высота), мм не более	3300 × 2000 × 1200
Масса установки, кг, не более:	23000
Номинальное давление, МПа	10 / 6,3

УСТАНОВКИ ДЛЯ РАЗОГРЕВА И СЛИВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ИЗ Ж/Д ЦИСТЕРН ТУ 3683-001-05792661-2010

Предназначены для предварительного разогрева и слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных цистерн на специально оборудованных пунктах слива – эстакадах галерейного типа одно- или двухсторонних, одиночных пунктах слива.

Разогрев нефти и вязких нефтепродуктов (мазут) осуществляется циркуляционным способом во внешнем теплообменнике без непосредственного контакта греющей и нагреваемой среды, что позволяет сохранить качество продукта.



Технические характеристики	Значение	
Тип подогреваемого продукта	мазут по ГОСТ 10585-99	нефть по ГОСТ Р 51858-2002
Рабочее давление продукта, МПа	от минус 0,04 до 1,6	
Расход продукта, м ³ /ч	25...60	
Габаритные размеры технологического блока*, мм		
– длина	6000	
– ширина	1850	
– высота	2500	
Масса технологического блока, не более кг	6000	

* Габаритные размеры технологического блока указаны в положении транспортировки.

**КАМЕРЫ ЗАПУСКА И ПРИЕМА СРЕДСТВ ОЧИСТКИ И ДИАГНОСТИКИ
НЕФТЕПРОВОДОВ, ВРЕМЕННЫЕ ПО ТУ 3683-158-00217298-2004,
СТАЦИОНАРНЫЕ ПО ТУ 3683-001-05792661-2012**

Стационарные и модернизированные временные камеры предназначены для сооружения стационарных узлов запуска и приема внутритрубных средств очистки, диагностики, герметизации и разделительных устройств линейной части магистральных нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, лупингов, отводов.



СИСТЕМА СГЛАЖИВАНИЯ ВОЛН ДАВЛЕНИЯ (ССВД) ДЛЯ НЕФТЕПРОВОДОВ ССВД-4Х4000-4,0 ТУ 368370-003-05792661-2011

Устанавливается на промежуточных насосных станциях без емкости на байпасе приемной линии насосных перекачивающих станций НПС после фильтров-грязеуловителей с установкой задвижек, отключающих ССВД от приемной линии НПС.

ССВД предназначена для защиты линейного участка магистрального нефтепровода, расположенного перед НПС, от повышения давления, вызванного самопроизвольным или несанкционированным закрытием элементов запорно-регулирующей арматуры НПС или остановкой насосных агрегатов на НПС в процессе транспортировки нефти.



Технические характеристики	
Наименование параметра	Значение
Расход нефти через один клапан ССВД, м ³ /час	до 4000
Суммарный расход нефти через ССВД, м ³ /час	до 12000
Количество клапанов, шт.	4 (3+1 резервный)
Значение номинального (условного) давления, МПа: ряд давления по ГОСТ 26349-84	4
Температура: – окружающей среды, °С; – рабочей среды, °С	От плюс 5 до плюс 40 От минус 15 до плюс 50
Режим работы ССВД	Непрерывный
Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ	В1а
Категория и группа взрывоопасной смеси по ПЭУ	ТЗ
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	А
Исполнение в зависимости от сейсмичности района размещения по шкале MSK-64	до 6 баллов включительно

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ И РЕГУЛИРОВКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ И ДЫХАТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ СПДК-500 СПДК-500.00.000 ТУ

Предназначен для испытаний и регулировки клапанов типа КД, НДКМ, КДС, КПГ и других с диаметром присоединительного фланца от DN 50 до DN 500 включительно без снятия их с резервуара и со снятием с резервуара во взрывоопасных зонах по ГОСТ Р 51330.9-99.



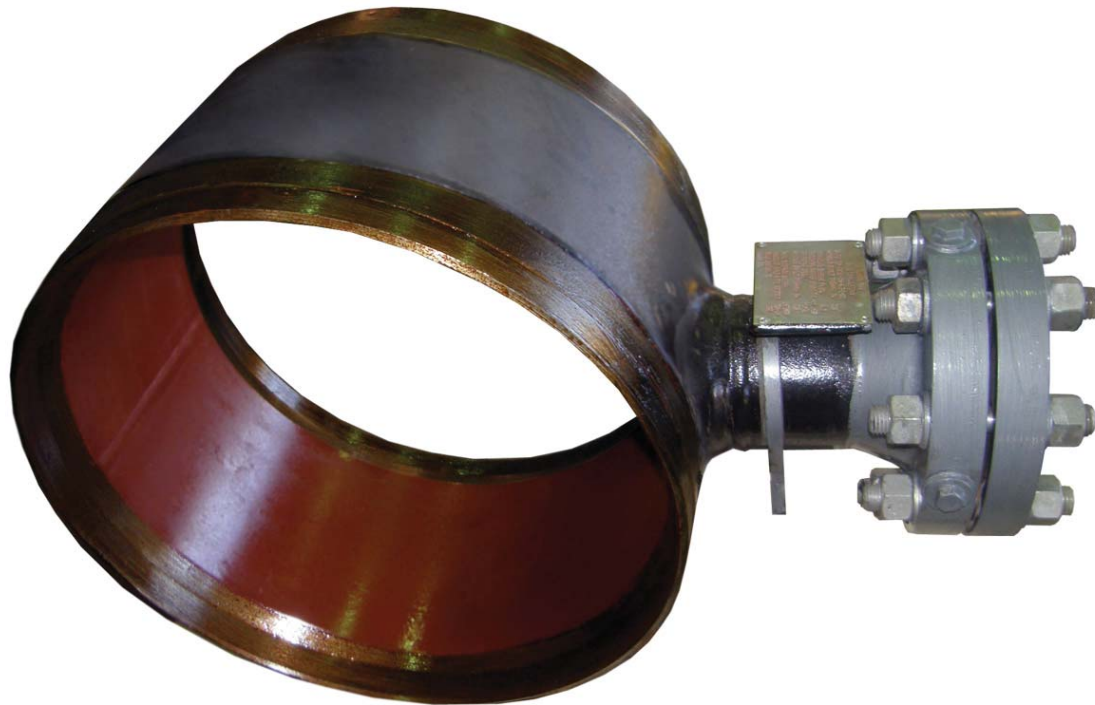
Технические характеристики	Значение
Номинальное напряжение, В	380
Частота тока, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	1500
Избыточное давление, кПа, не менее	30
Избыточное разрежение, кПа, не менее	30
Минимальный диаметр фланца испытываемого клапана, мм	50
Максимальный диаметр фланца испытываемого клапана, мм	500
Производительность насоса, м ³ /мин.	2,0
Размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	1000 × 500 × 800
Масса (без комплектующих изделий), кг, не более	150

ВАНТУЗЫ НЕФТЕПРОВОДА НА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОТ 6,3 ДО 12,5 МПа ТУ 3663-005-05792661-2012

Состоит из тройника с приваренным патрубком с фланцем и герметизирующей пробкой, устанавливаемое патрубком вверх под прямым углом к оси трубопровода, комплектуемое в зависимости от назначения запорной арматурой или фланцевой заглушкой и предназначенное для впуска воздуха при освобождении и выпуска газовой смеси при заполнении трубопровода, подключения насосных агрегатов для откачки (закачки) нефти (нефтепродукта) из трубопровода при выполнении плановых и аварийных работ на линейной части магистральных трубопроводов.

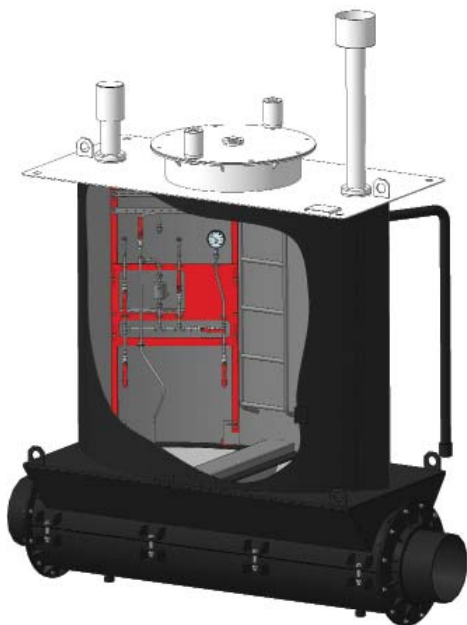
По номинальному давлению изготавливаются вантузы на PN от 6,3 до 12,5 МПа с номинальными диаметрами магистрали тройника DN 150 – 1200 и диаметрами патрубка DN 50 – 200.

Вантузы предназначены для установки на линейной части магистрального трубопровода для перекачивания следующих рабочих сред: товарной нефти, бензина, дизельного топлива, керосина.



КОЛОДЕЦ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА DN219...1220 КТ 219/320/426/530/620/ 720/820/1020/1067/1220.000 ТУ

Предназначен для установки на трубопровод соответствующего диаметра с целью размещения в них средств КИП и другого оборудования.



Технические характеристики	Значение
Наружный диаметр трубопровода, мм	от 219 до 1220
Расчетная глубина установки, мм	от 600 до 2970

НЕФТЕСБОРЩИК СО СМЕННЫМИ ЗАБОРНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ «ГРИНДА-4» ТУ 8026-030-00139181-2011

Предназначен для механического сбора нефти (нефтепродуктов) при локализации и ликвидации разливов нефти.

Нефтесборщик представляет собой комплект оборудования для механического сбора нефти (нефтепродуктов) при аварийных разливах на реках, озерах и акваториях нефтеналивных терминалов с помощью взаимозаменяемых заборных устройств щеточного, барабанного или дискового типа.



Технические характеристики	Значение
Диапазон вязкости перекачиваемой нефти (нефтепродуктов), сСт,	от 0,1 до $10 \cdot 10^6$
Производительность насоса скиммера, м ³ /ч	до 30,0
Производительность гидравлической установки по потокам (регулируемая), л/мин	от 0 до 58,0 от 0 до 14,5

БЛОК ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ (БИЛ ИЗ СОСТАВА СИКН) ТУ 366710-007-05792661-2014

Является составной частью системы измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (СИКН). Областью применения СИКН является ведение приёмо-сдаточных операций нефти на приемо-сдаточных пунктах.

СИКН предназначена для автоматизированных измерений массы брутто и вычислений массы нетто нефти, измерений показателей качества нефти, отображения и регистрации результатов измерений в соответствии с действующими нормативными документами при проведении приёмо-сдаточных операций.

СИКН изготавливается по блочно-модульному принципу с возможностью построения конкретного объекта из ограниченного набора унифицированных функциональных блоков и узлов различных типоразмеров и исполнения, отвечающих климатическим условиям и строительным конфигурациям объектов.

Эксплуатация СИКН возможна в районах с умеренным (У) и холодным (УХЛ) климатом с сейсмичностью до 9 баллов по шкале MSK64.

Расход нефти и нефтепродуктов через БИЛ определяется исходя из количества и диаметра измерительных линий.



Технические характеристики	Значение
Диапазон расхода, м ³ /ч	от 620 до 12 600
Давление нефти в различных вариантах исполнения СИКН, МПа	1,6; 2,5; 4,0; 6,3
Суммарные потери давления на СИКН при максимальном расходе и максимальной вязкости, МПа: - в рабочем режиме, не более - в режиме поверки, не более	0,2 0,4
Режим работы СИКН	Непрерывный или периодический
Режим управления: - запорной арматурой - регуляторами расхода и давления	автоматизированный и ручной автоматический

БЛОК ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ (СТАЦИОНАРНЫЙ БИК) ТУ 431824-010-05792661-2015

Предназначен для проведения измерений показателей качества нефти и нефтепродуктов, формирования и выдачи информации по результатам измерений для ее дальнейшего применения при расчётах технологических режимов работы нефтепроводов и оперативного контроля показателей качества нефти и нефтепродуктов (температура, плотность, вязкость, влагосодержание, содержание серы).

Климатическое исполнение БИК УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации на открытом воздухе при температуре окружающей среды от минус 60 °С до плюс 40 °С.



Технические характеристики	Значение
Расход нефти в БИК, м³/ч	От 2 до 18
Максимальное рабочее давление нефти, МПа	1,6; 2,5; 4,0; 6,3
Режим работы БИК	Непрерывный
Режим управления запорной и регулирующей арматурой	Ручной/на входе и выходе автоматический

ПЕРЕДВИЖНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТЕПРОДУКТОВ (СИКНп) КАРКАСНОГО ТИПА ТУ 438130-008-05792661-2014

Областью применения СИКНп является ведение учета нефтепродуктов товаро-транспортными организациями, осуществляющими прием и сдачу нефтепродуктов.

СИКНп предназначена для автоматического измерения количества и показателей качества нефтепродуктов прямым методом динамических измерений массы с погрешностью, не превышающей значений, установленных ГОСТ Р 8.595-2004, а так же отбора точечной и объединенной пробы перекаченной партии нефтепродукта.

СИКНп изготавливается в блочном исполнении и оснащается блоком отбора арбитражной пробы.



Технические характеристики	Значение
Расход нефтепродуктов через СИКНп, т/ч	21...272
Расход нефтепродуктов через одну измерительную линию СИКНп, т/ч	21...136
Максимальное рабочее давление нефти, МПа	6,3
Температура наружного воздуха: – минимальная – максимальная	минус 50 °С плюс 50 °С
Сейсмостойкость, баллы по шкале MSK-64	6

ОПЕРАТИВНЫЙ БЛОК ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ (БИКО) ТУ 431824-009-05792661-2015

Оперативный блок измерений показателей качества нефти и нефтепродуктов (БИКО), предназначен для проведения измерений показателей качества нефти и нефтепродуктов, формирования и выдачи информации по результатам измерений для ее дальнейшего применения при расчетах технологических режимов работы нефтепроводов и оперативного контроля показателей качества нефти и нефтепродуктов (температура, плотность, вязкость, влагосодержание).

Оперативный БИК обеспечивает выполнение основных функций:

- автоматизированное измерение технологических параметров и показателей качества нефти и нефтепродуктов;
- передачу данных во внешнюю информационную систему.

БИКО может устанавливаться на входе НПС, на выходе НПС, а также на технологическом трубопроводе в пределах НПС.

Климатическое исполнение БИКО УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации на открытом воздухе при температуре окружающей среды от минус 60°С до плюс 40°С.



Технические характеристики	Значение
Расход измеряемой среды в БИК, м ³ /ч	от 2 до 18
Номинальное давление нефти, МПа	6,3
Максимальное рабочее давление нефти, МПа	1,6; 2,5; 4,0; 6,3
Режим работы БИК	Непрерывный
Режим управления запорной и регулирующей арматурой	Ручной

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗРЫВНЫЕ МЕМБРАНЫ ЛОТОС-150/200/250/300 1021.25.005.00.000 ТУ

Предназначены для систем подслоного тушения пожаров в резервуарах с нефтью и нефтепродуктами. Предохранительная пленка из сверхпрочного инертного материала гарантирует надежную герметизацию пенопровода, а специальный нож обеспечит ее разрыв и раскрытие мембраны при минимальном перепаде давлений.

ФУНКЦИИ:

- герметизация пенопроводов, соединяющихся с резервуаром с нефтью или нефтепродуктами от внешних пенопроводов;
- гарантированное удержание давления столба нефти или нефтепродуктов со стороны резервуара;
- прорыв разрывной диафрагмы и открытие проходного сечения пенопровода при срабатывании пеногенератора;
- герметичное перекрытие пенопровода при прекращении работы пеногенератора (обратный клапан).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	ЛОТОС-150	ЛОТОС-200	ЛОТОС-250	ЛОТОС-300
Макс. допустимое давление со стороны резервуара, МПа	0,3	0,3	0,3	0,3
Мин. перепад давлений для разрыва диафрагмы с полным раскрытием мембраны, МПа	0,03	0,03	0,03	0,03
Габаритные размеры, мм	214 × 24	270 × 24	322 × 24	372 × 24
Масса, кг	4,5	7,0	9,0	15
Климатическое исполнение	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1
Срок службы, лет	15	15	15	15

БАКИ-ДОЗАТОРЫ ПОЖАРНЫЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЕЙ

БДП-3000В ТУ 48 5480-013-00139181-2004, БДП-5000Г (10000Г)

ТУ 48 5480-009-00139181-02, СБДП-12500В (17000В) ТУ 5480-023-00139181-2007

Предназначены для хранения фторсодержащих пенообразователей, а также для автоматической подачи и дозировки пенообразователей при получении рабочего раствора заданной концентрации в широких диапазонах расхода и давления. Бак-дозатор является составной частью автоматических систем подслоного и комбинированного пожаротушения нефти пленкообразующей пеной в вертикальных и стальных резервуарах со стационарной и плавающей крышей, понтоном, в железобетонных резервуарах, а также автоматических систем тушения пожаров высокочастотной полидисперсной пеной помещений нефтеперекачивающих станций (НПС) и других помещений, подлежащих автоматической противопожарной защите.



Технические характеристики	Значение				
	БДП-3000В	БДП-5000Г	БДП-10000Г	СБДП-12500В	СБДП-17000В
Рабочее или условное давление, МПа	1,0...1,3	1,0...1,3	1,0...1,3	0,8...1,5	0,8...1,5
Падение давления на выходе смесителя дозатора, МПа, не более	0,08	0,08	0,08	-	-
Объем пенообразователя в баке-дозаторе, л, не менее	3000	5000	10000	12500	17000
Максимальный расход раствора пенообразователя при минимальном давлении, л/с, не менее	40	85	85	60	60
Наименование рабочей среды	- Пенообразователи по ОТТ-13.220.10-КТН-115-12				
Концентрация смешения рабочего раствора пенообразователя в пределах значений рабочего давления и расхода, %, в пределах	3...4, 6...8	3...4, 6...8	3...4, 6...8	3...4, 6...8	3...4, 6...8
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	1700 × 2200 × 2800	3000 × 2200 × 2900	5600 × 2200 × 2900	4400 × 2500 × 3200	4800 × 2600 × 3500
Масса пустого сосуда, кг, не более	1500	2500	3500	3000	3500

ЕМКОСТИ МЕМБРАННЫЕ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ «МРП-500В/1000В» ТУ 4854-017-00139181-2005

Предназначены для автоматических и стационарных систем тушения пожаров на территории нефтеперекачивающих станций, резервуарных парков, сливо-наливных эстакад и других объектах, подлежащих автоматической противопожарной защите. Емкости обеспечивают комплекс организационно-технических мероприятий по поддержанию заполненных противопожарных водопроводов и (или) растворопроводов в постоянной готовности к тушению пожаров.



Технические характеристики	Значение	
	МРП-500В	МРП-1000В
Рабочее давление огнетушащего вещества, МПа	0,15	0,15
Диапазон рабочего давления огнетушащего вещества, МПа	0,05-0,3	0,05-0,3
Максимальное (расчетное) давление огнетушащего вещества, МПа	0,8	0,8
Объем пенообразователя в баке-дозаторе, л, не менее	500	1000
Наименование рабочей среды	– Пенообразователи по ОТТ-13.220.10-КТН-115-12 – вода	
Полезный объем емкости, л, не менее		
– для компенсации утечек	120	250
– для компенсации температурных расширений	70	140
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	1200 × 1200 × 1700	1200 × 1200 × 2200
Масса пустого сосуда, кг, не более	500	700

ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ПЕНОГЕНЕРАТОРЫ ВПГ-10/20/30/40 1021.25.009.0000.000 ТУ

Предназначены для систем подслоного тушения пожаров в резервуарах с нефтью и нефтепродуктами.

ФУНКЦИИ:

- образование воздушно-механической пены низкой кратности из 3% или 6% водного раствора фторсинтетического пенкообразующего пенообразователя;
- транспортировка образованной пены по пенопроводу к системе пенных насадок внутри резервуара при воздействии противодавления до 40% от рабочего давления на входе в изделие;
- автоматическое перекрытие линии подачи воздуха в изделие с помощью встроенного обратного клапана при превышении значения противодавления в пенопроводе над фактическим восстановленным давлением низкократной пены на выходе изделия.



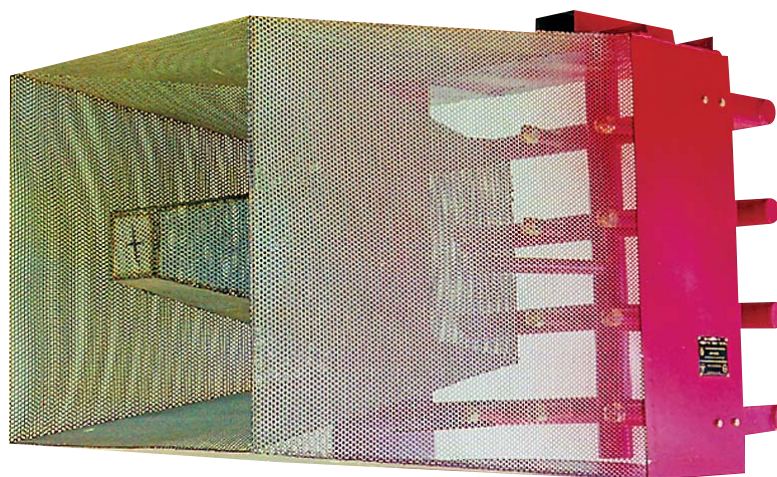
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Основные параметры	ВПГ-10	ВПГ-20	ВПГ-30	ВПГ-40
Рабочее давление, МПа	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1
Коэффициент преобразования давления, %	40	40	40	40
Кратность пены, не менее	4	4	4	4
Производительность изделия по раствору пенообразователя, л/с, не менее	10	20	30	40
Масса изделия, кг, не более	30	50	80	85
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	215 × 300 × 1050	280 × 350 × 1280	280 × 350 × 1550	280 × 350 × 1850
Конструктивное исполнение присоединительных фланцев, DN при PN1,0 МПа	100	150	150	150
Климатическое исполнение	УХЛ1			
Назначенный срок службы, лет	15			

ГЕНЕРАТОРЫ ПОЛИДИСПЕРСНОЙ ВЫСОКОКРАТНОЙ ПЕНЫ ДВПЭ-100/200/300/400 ТУ 48 5485-008-00139181-01

Предназначены для автоматических систем пожаротушения высокократной пеной помещений нефтеперекачивающих станций (НПС) и других помещений, подлежащих автоматической противопожарной защите.

ФУНКЦИИ:

Получение полидисперсной пены высокой кратности в условиях задымления помещения по принципу эжекции воздуха распыленными струями 3% или 6% водного раствора фторсодержащего пенообразователя из распылителей, последовательно расположенных в корпусе пеногенератора.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

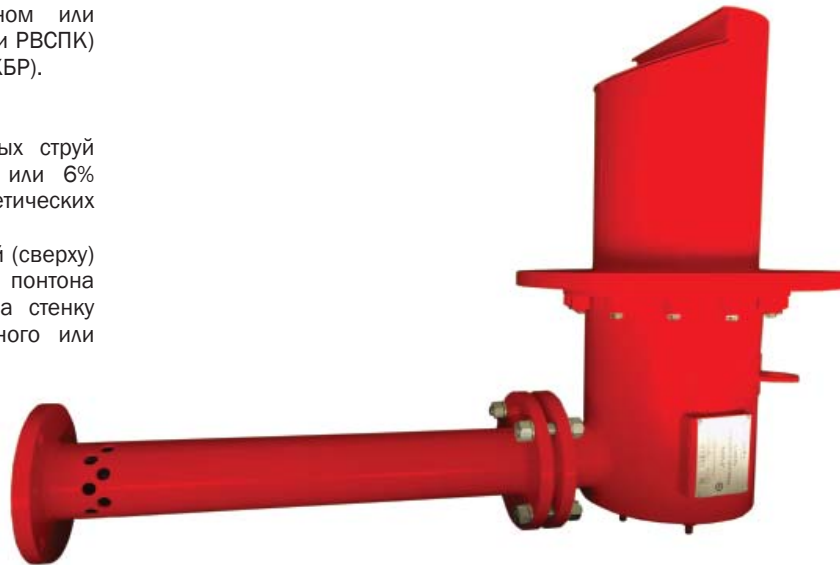
Основные параметры	ДВПЭ-100	ДВПЭ-200	ДВПЭ-300	ДВПЭ-400
Рабочее давление раствора пенообразователя на выходе в изделие, МПа	от 0,5 до 1,0	от 0,5 до 1,0	от 0,5 до 1,0	от 0,5 до 1,0
Расход по раствору пенообразователя, л/с, (л/мин.), не менее	2,0 (120)	3,5 (210)	5,0 (300)	7,0 (420)
Производительность по пене, м ³ /сек., не менее	1,0	1,75	2,5	3,5
Кратность пены, не менее	500	500	500	500
Масса изделия, кг, не более	50	60	80	85
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	1250 × 480 × 530	1250 × 750 × 780	1500 × 850 × 920	1500 × 850 × 920
Климатическое исполнение	УЗ,1			
Назначенный срок службы, лет	15			

КАМЕРЫ НИЗКОКРАТНОЙ ПЕНЫ КНП-5; КНП-10; КНП-15; КНП-20 ТУ 48 5480-007-00139181-01

Предназначены для комбинированных автоматических систем пожаротушения нефти и нефтепродуктов в вертикальных стальных резервуарах с понтоном или плавающей крышей (РВС, РВСП или РВСПК) и в железобетонных резервуарах (ЖБР).

ФУНКЦИИ:

- образование плоских веерных струй низкократной пены из 3% или 6% водных растворов фторсинтетических пенообразователей;
- подача плоских веерных струй (сверху) в зону кольцевого затвора понтона или плавающей крыши и на стенку внутри вертикального стального или железобетонного резервуара.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Основные параметры	КНП-5/5Г	КНП-10/10Г	КНП-15/15Г	КНП-20/20Г
Рабочее давление раствора пенообразователя, МПа	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1	0,9±0,1
Расход по раствору пенообразователя, л/с, не менее	5	10	15	20
Угол веерной подачи пены, угл. град., не менее	90	90	90	90
Кратность пены, не менее	12	12	12	12
Масса изделия, кг, не более	48/52	48/52	60	70
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	700 × 450 × 1200/ 900 × 1200 × 450	700 × 450 × 1200/ 900 × 1200 × 450	700 × 450 × 1300/ 900 × 1300 × 450	700 × 450 × 1400/ 900 × 1400 × 450
Климатическое исполнение	УХЛ1			
Назначенный срок службы, лет	30			

ВОДОПЕННЫЕ НАСАДКИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ «ВПУ-5/10/15/20» ТУ 4854-028-007-00139181-2011

Предназначены для оснащения установок автоматической противопожарной защиты железнодорожных и автомобильных сливо-наливных эстакад, закрытых зданий и сооружений, открытых технологических установок и производственных площадок, причальных сооружений с учетом обеспечения нормативных интенсивностей пожаротушения (водяного охлаждения) и конструктивных особенностей защищаемых зон.

ФУНКЦИИ:

- получение компактных или распыленных струй воды и низкократной пены с нормативными характеристиками в диапазоне рабочих давлений;
- повышенное противодействие тепловым потокам и ветровым нагрузкам при подаче струй воды или низкократной пены в зону горения или охлаждения;
- размещение как в защищаемых зонах, так и в непосредственной близости от них.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Норма (для исполнения изделия)	ВПУ-5	ВПУ-10	ВПУ-15	ВПУ-20
Номинальное рабочее давление, МПа	0,8			
Диапазон рабочих давлений, МПа	0,6 – 1,2			
Расход воды (рабочего раствора) при номинальном рабочем давлении, л/с, не менее	5,0	10,0	15,0	20,0
Кратность пены, не менее	4,0			
Производительность по пене, л/с, не менее	20,0	40,0	60,0	80,0
Дальность струи (по крайним каплям) при номинальном рабочем давлении, м, не менее:				
– водяной сплошной	35,0	40,0	45,0	50,0
– водяной распыленной (при угле факела 30°С)	24,0	26,0	28,0	30,0
– пенной сплошной	23,0	25,0	26,0	28,0
Максимальная дальность подачи водяной сплошной струи при максимальном значении рабочего давления 1,2 МПа, м, не менее:	40,0	45,0	60,0	65,0
Конструкция и размеры присоединительного фланца по ГОСТ 12815 и ГОСТ 12820	DN 50 PN 16	DN 50 PN 16	DN 50 PN 16	DN 80 PN 16
Регулировка угла факела струи, град	от 0 до 120			
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	250 × 150 × 330	250 × 150 × 330	420 × 250 × 650	420 × 250 × 650
Масса, кг, не более	9	10	40	45

ФИЛЬТРЫ ПОЖАРНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ «ФПУ-80/100/150/200/250/300» ТУ 4854-029-00139181-2011

Предназначены для обеспечения:

- защиты водо и пеноподающих пожарно-технических средств, насосных агрегатов, контрольно-сигнальных клапанов и другого технологического оборудования от засорения сопел, входных (выходных) отверстий, дозирующих и калиброванных отверстий и т.д.;
- фильтрации потоков жидкости от посторонних включений с заданным размером;
- возможности экстренного удаления загрязнений из полезного объема для его очистки в случае переполнения.



Технические характеристики	Значение
Рабочее давление, МПа	от 0,4 до 0,7
Условный проход трубопровода, мм	от 80 до 300
Диаметр ячейки фильтрующего элемента, мм	от 2 до 5

УСТАНОВКА ДОЗИРОВАНИЯ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЯ АУДП-100, АУДП-150 КШИН.063838.001 ТУ

Применяется совместно с пожарным центробежным насосом и напорно-всасывающими коммуникациями для комплектации пожарных автомобилей. Установка монтируется в отсеках пожарного автомобиля (пожарной автоцистерны), соответствующего по своему назначению и техническим характеристикам данному изделию.

Установка АУДП является системой автоматического дозирования пенообразователя (далее по тексту – ПО), обеспечивающей получение водных растворов ПО, используемых при тушении пожаров.

Установка АУДП обеспечивает дозированный впрыск ПО в поток воды, которая подается центробежным пожарным насосом. Впрыск ПО производится в напорные магистрали на выходе центробежного насоса за счет избыточного давления, которое обеспечивается специальным дозирующим (пенным) насосом.



Технические характеристики	Значение	
	АУДП-100	АУДП-150
Номинальное значение производительности установки по раствору пенообразователя (ПО), л/с	100	150
Номинальное значение давления воды, в поток которой осуществляется дозированный впрыск ПО, МПа	1,0	1,0
Рабочий диапазон давлений воды, в котором установка обеспечивает дозированный впрыск ПО, МПа	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5
Рабочий диапазон производительности по раствору ПО (суммарно по всем каналам), л/с	3 - 120	3 - 180
Количество независимых каналов регулирования	3	3

СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ ЛАФЕТНЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ЛС-С100У и ЛС-В100У ТУ 48 5482-014-00139181-2004

Предназначены для формирования и подачи с дальностью до 90 метров сплошных и распыленных с изменяемым углом факела струй воды и воздушно-механической пены низкой кратности в стационарных и передвижных (с использованием передвижной пожарной техники) системах тушения пожара на территории резервуарных парков, на сливо-наливных эстакадах, насосно-перекачивающих станций и других пожаровзрывоопасных объектах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	Значение
Номинальное рабочее давление воды, (раствора пенообразователя) Рном., МПа	0,8 ± 0,05
Диапазон рабочего давления, МПа, в пределах	0,8...1
Расход воды (раствора пенообразователя) при Рном, л/с	100, 110, 120
Дальность струи (крайними каплями), м, не менее	
– сплошной водяной (пенной)	90 (80)
– водяной распыленной (при угле факела 30 °С)	50
Диапазон изменения угла факела распыленной струи	0°...90°
Угол поворота в вертикальной плоскости	-15°...+75°
Угол поворота в горизонтальной плоскости	0°...360°
Кратность пены (К), не менее	7
Назначенный срок службы, лет	10
Масса ствола, кг, не более: «ЛС-С100У»/ «ЛС-В100У» (в комплекте с прицепом)	150/700
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более: «ЛС-С100У»/ «ЛС-В100У» (в комплекте с прицепом)	970 × 780 × 630 / 3400 × 1600 × 1800
Климатическое исполнение	УХЛ1

СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ ЛАФЕТНЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ЛСД-С70У, ЛСД-С100У, ЛСД-С150У ТУ 4854-038-00139181-2012

Предназначены для формирования и направления потока распылённой массы воды или пены низкой кратности с изменяющимся углом распыла от прямой кумулятивной (сплошной) струи до защитного экрана. ЛСД-СУ могут поставляться как с телескопическим подъемным устройством ТПУ, предназначенным для подъема/опускания ЛСД-СУ (перевода в рабочее/транспортное положение) так и без него.



Технические характеристики	Значение		
	ЛСД-С70У	ЛСД-С100У	ЛСД-С150У
Номинальное рабочее давление, МПа	1,0		
Расход воды (водного раствора пенообразователя) при номинальном рабочем давлении, л/с	100	100	150
Дальность струи (по крайним каплям), м, не менее:			
– водяной сплошной	80	100	120
– пенной сплошной	68	90	100
Диапазон перемещения комбинированного насадка:			
– в горизонтальной плоскости (влево/ вправо)	225°/225°С		
– в вертикальной плоскости (вверх/вниз)	90°/30°С		
Масса с ТПУ, кг, не более	105	145	170

СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ ЛАФЕТНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ ЛС-П40У-ОВ, ЛС-П70У ТУ 4854-033-00139181-2011

Обеспечивают формирование сплошных и распыленных с изменяемым углом факела струй огнетушащей жидкости (воды или воздушно-механической пены низкой и средней кратности) при тушении пожаров с подключением к напорным рукавным линиям от стационарных или от мобильных средств пожаротушения.



Технические характеристики	Значение	
	ЛС-П40У-ов	ЛС-П70У
Максимальное давление, МПа	1,5	
Диапазон рабочего давления, МПа	0,4-0,7	
Расход воды (водного раствора) при максимальном значении рабочего давления, л/с, не менее	40	70
Дальность струи (по крайним каплям), м, не менее		
<ul style="list-style-type: none"> - водяной сплошной; - водяной распыленной (при угле факела 30 градусов); - пенной сплошной. 	60 35 35	65 40 40
Диапазон изменения угла факела распыленной струи (защитная завеса), градусов	0-90	
Диаметр факела защитной завесы, м	3	
Климатическое исполнение	УХЛ 1	
Масса, кг, не более	40	60
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	1050×650×250	900×750×300

СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ СПРК-8Б, СПРК-12А, СПРК-19А-АД, СПРК-22А-А СО СЪЁМНЫМИ ПЕННЫМИ НАСАДКАМИ СПН-А, СПН-Б ТУ 4854-032-00139181-2011

Обеспечивают формирование сплошных и распыленных с изменяемым углом факела струй огнетушащей жидкости (воды или воздушно-механической пены низкой и средней кратности) при тушении пожаров с подключением к напорным рукавным линиям от стационарных или от мобильных средств пожаротушения.



Технические характеристики	Значение			
	СПРК-8Б	СПРК-12А	СПРК-22А-А	СПРК-19А-АД
Максимальное давление, МПа	0,7			
Диапазон рабочего давления, МПа	0,7			0,4/ 0,7
Расход воды (водного раствора) при максимальном значении рабочего давления, л/с, не менее	8	12	22	19
Дальность струи (по крайним каплям), м, не менее:			50	
– водяной сплошной	40		20	
– водяной распыленной (при угле факела 30 градусов)	15		26	
– пенной сплошной	18			
Диапазон изменения угла факела распыленной струи (защитная завеса), градусов	0–120			
Климатическое исполнение	УХЛ 1			
Масса, кг, не более	2,5	3,5		



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТОМСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ» (АО «ТОМЗЭЛ»)

Адрес: 634024, Россия, г. Томск, ул. Причальная, 14

Телефон: +7 (3822) 27-6310

Факс: +7 (3822) 27-6312

Электронный адрес: tomzel@tom.transneft.ru

Сайт Общества: www.tomzel.transneft.ru

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ЭПЦ-10000; ЭПЦ-15000; ЭПЦ-20000; ЭПЦ-35000; ЭПЦ-50000 ТУ 3791-019-00139181-2006

Предназначены для эксплуатации в составе запорной арматуры (задвижки клиновые, задвижки шиберные) DN 800..1200 PN 8,0..15,0 при перепадах рабочего давления на затворе от 3,0 МПа до 11,0 МПа в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газовоздушных взрывоопасных смесей категории IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5-2002 и ГОСТ 30852.11-2002.

ФУНКЦИИ:

Закрытие – открытие проходного сечения арматуры и остановка затвора арматуры в любом промежуточном положении по командам оператора.

Автоматическое отключение электродвигателя по сигналам датчика положения (при достижении запорным устройством арматуры крайних положений) или по сигналам муфты ограничения крутящего момента (при превышении допустимых нагрузок на выходном звене заданных значений крутящего момента в любом положении затвора арматуры внутри заданного диапазона перемещений).

Выдача информации на встроенный мост местного управления при достижении запорным устройством арматуры крайних положений и при срабатывании муфты ограничения крутящего момента.

Перемещение затвора арматуры от привода ручного дублера и автоматическое его выключение при включении электродвигателя.

Указание текущего положения затвора арматуры внутри заданного диапазона перемещения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Основные параметры	ЭПЦ-10000	ЭПЦ-15000	ЭПЦ-20000	ЭПЦ-35000	ЭПЦ-50000
Тип присоединительного места	А	А	F40	F48	F48
Климатическое исполнение привода	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1
Максимальный крутящий момент на выходном звене, Нм	10000	15000	20000	35000	50000
Частота вращения выходного звена, об/мин.:	10	10	10	8	8
Диапазон ограничения крутящего момента на выходном звене, Нм	2000...10000	3000...15000	4000...20000	7000...35000	20000...50000
Погрешность остановки вых. звена в заданном положении, угл. град., не более	10				
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм	850×600 ×1500	1000×950 ×1500	1100×1000 ×1500	1100×1000 ×1500	1200×1100 ×1500
Масса, кг, не более	350	1000	1000	1000	1200

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ЭПЦ-100; ЭПЦ-400; ЭПЦ-800; ЭПЦ-1000; ЭПЦ-4000; ЭПЦ-10000 ТУ 3791-012-00139181-2003

Предназначены для управления рабочими органами запорной арматуры магистральных нефте-, продуктопроводов, эксплуатирующийся в наружных установках и помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газовоздушных взрывоопасных смесей категории IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5-2002 и ГОСТ 30852.11-2002.

Электроприводы «ЭПЦ 100-10000» с блоком электронного управления (БУР) имеют малую массу и небольшие габариты. Главным достоинством этих электроприводов является компактный волновой редуктор с промежуточными телами качения, имеющий высокие нагрузочные характеристики, точность, плавность, надежность и долговечность.

В зависимости от исполнения, электроприводы могут развивать крутящие моменты на выходном звене от 100 до 10000 Нм. Электроприводы оснащены двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента и имеют блок управления, который легко встраивается в систему телеуправления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Основные параметры	ЭПЦ-100	ЭПЦ-400	ЭПЦ-800	ЭПЦ-1000	ЭПЦ-4000	ЭПЦ-10000
Тип присоединительного места	А	Б	В	В	Г	Д
Климатическое исполнение привода	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1	УХЛ1
Частота вращения выходного звена, об/мин.	25/50	20/50	40	20	9/18	6/12
Максимальный крутящий момент на выходном звене, Нм	100	400	800	1000	4000	10000
Диапазон ограничения крутящего момента на выходном звене, Нм	20...100	80...400	200...800	200...1000	1000...4000	2000...10000
Погрешность остановки выходного звена в заданном положении, угл. град., не более (при модификации БУР) - Т - М220	10 180					
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм	620×270 ×360	750×330 ×450	750×330 ×750	750×330 ×750	820×550 ×950	980×530 ×1400
Масса, кг, не более	30	60	70	70	100	140

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ЭПЦ-10000А

Взрывозащищенный электропривод «ЭПЦ-10000А» ТУ 3791-003-00139181-97 с электромеханическим блоком управления предназначен для эксплуатации в составе запорной арматуры в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газозвудушных взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB, групп T1, T2 и T3 по классификации ГОСТ 30852.5-2002 и ГОСТ 30852.11-2002.

ФУНКЦИИ:

- закрытие и открытие проходного сечения арматуры и остановка затвора арматуры в любом промежуточном положении по командам оператора в режимах дистанционного и местного управления;
- автоматическое отключение электродвигателя конечными выключателями при достижении затвором арматуры крайних положений;
- автоматическое отключение электродвигателя по сигналам устройства ограничения крутящего момента на открытие и закрытие при превышении допустимых нагрузок на выходном звене;
- перемещение затвора арматуры с помощью ручного дублера;
- указание положения затвора арматуры в процессе работы на местном указателе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Основные параметры	Значение
Диапазон максимальных крутящих моментов на выходном звене, Нм	5000...10000
Частота вращения выходного звена, об/мин.	6
Макс. усилие на маховике ручного дублера, Н, не более	750
Номинальная мощность, кВт	4
Диапазон настройки конечных выключателей на количество оборотов выходного звена, об.	0...60
Точность настройки муфты ограничения крутящего момента, %	±10; ±15
Погрешность остановки выходного звена после срабатывания конечных выключателей, угл. град., не более	±10
Масса, кг, не более	132
Габаритные размеры, мм, не более (без защитного колпака)	960×440×500
Срок службы, лет	30
Условия эксплуатации	-60 °С...+40 °С

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ «МИРД-400», «МИРД-600», «МИРД-1100»

Предназначены для эксплуатации в составе затворов дисковых регулирующих DN 350/400/500/600/700 PN 8,0 МПа в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газовоздушных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3 по классификации ГОСТ 30852.5-2002 и ГОСТ 30852.11-2002.

Электроприводы МИРД-400/600/1100 для управления затворов дисковых регулирующих ДУ 350–700 PN 8,0 МПа имеют малую массу и небольшие габариты. Главным достоинством этих электроприводов является компактный волновой редуктор с промежуточными телами качения, имеющий высокие нагрузочные характеристики, точность, плавность, надежность и долговечность.

ФУНКЦИИ:

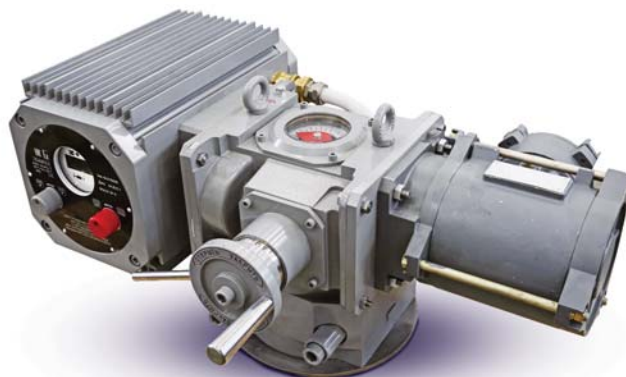
- закрытие-открытие проходного сечения затвора регулирующего и остановка диска в любом промежуточном положении по командам оператора при управлении от внешнего преобразователя частоты в режиме U/F-const;
- выдача дискретных команд «Открыть» и «Закрыть» с местного поста управления изделия (ПМУ);
- перемещение диска в требуемое положение с помощью привода ручного дублера;
- указание положения диска в процессе работы на местном указателе положения;
- автоматическое отключение привода ручного дублера или блокировка совместной работы с электродвигателем;
- выдача дискретных сигналов «Открыто», «Закрыто», «Муфта-Открыто», «Муфта-Закрыто», «Авария», «Перегрев», «Местный», «Питание»;
- выдача аналогового сигнала «Положение» (4-20 мА).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Основные параметры	МИРД-400	МИРД-600	МИРД-1100
Номинальный крутящий момент на выходном звене	400	600	1100
Частота вращения выходного звена (при номинальном моменте), об/мин.	30	40	50
Число полных оборотов выходного звена изделия	12	12	10
Максимальный крутящий момент на выходном звене, Нм	800	1200	2200
Диапазон ограничения величины крутящего момента на выходном звене, % от максимального	30...100		
Максимальная погрешность ограничения крутящего момента на выходном звене, % от заданного значения	±20		
Исполнение по виброустойчивости	обычное / виброустойчивое		
Тип присоединительных элементов	Б	В	Г
Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм, не более	470×400×720	470×400×760	500×460×900
Масса, кг, не более	80	90	130

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ НЕПОЛНООБОРОТНЫЕ ЭПП-1800; ЭПП-2500; ЭПП-6000

Взрывозащищенные неполнооборотные электроприводы ЭПП-1800/2500/6000 с двусторонней муфтой ограничения крутящего момента предназначены для эксплуатации в составе шаровых кранов DN 100...350 PN до 16,0 МПа (с перепадом давления на затворе до PN) в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газозвудушных взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5-2002, ГОСТ 30852.11-2002.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	ЭПП-1800	ЭПП-2500	ЭПП-6000
Номинальная мощность и синхронная частота вращения взрывозащищенного асинхронного двигателя, об/мин. (кВт)	0,55 (1500)	0,55 (1500)	1,1...1,5 (1500)
Номинальный крутящий момент, Нм, не менее	1800	2500	6000
Максимальный кратковременный крутящий момент на выходном звене, Нм, не менее	3500	3500	9000
Время перемещения выходного звена между крайними положениями при номинальной нагрузке (вермя «открытия/закрытия» – полный ход в одну сторону), сек., не более	60	60	100
Диапазон перемещения выходного звена, угл. град., в пределах	0 - 5 ... 90 ⁺⁵		
Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм, не более	780×450×340	780×450×340	800×460×350
Тип присоединительного места по ISO 5211-2001	F12, F14	F16	F25
Масса изделия, кг, не более	80	95	130
Погрешность остановки выходного звена после отключения электропривода по сигналу датчика положения, угл. град., не более	1	1	1
Диапазон ограничения величины крутящего момента на выходном звене, % от максимального	20 ... 100		
Максимальная погрешность ограничения и крутящего момента на выходном звене, % от заданного	±15		

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ЭПЦМ-100; ЭПЦМ-400; ЭПЦМ-800; ЭПЦМ-1000; ЭПЦМ-4000; ЭПЦМ-10000 ТУ 3791-035-00139181-2012

Предназначены для эксплуатации в составе запорной арматуры (клиновых задвижек DN 50...1200 PN 1,6...25,0 МПа и шиберных задвижек DN 100...1200 PN 1,6...12,5 МПа с максимальным моментом до 10 000 Нм) магистральных нефте-, продуктопроводов в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газозооушных взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5-2002 и ГОСТ 30852.11-2002.

ФУНКЦИИ:

- закрытие-открытие проходного сечения арматуры и остановка затвора арматуры в любом промежуточном положении по командам оператора;
- управление как «по месту» так и «дистанционно» с выбором режима «Местный/Дистанционный», при этом в режиме «Дистанционный» управление по месту – заблокировано;
- формирование сигналов для автоматического отключения электродвигателя при достижении затвором задвижки заданных крайних положений или при превышении нагрузки на выходном звене электропривода заданных значений крутящего момента в любом положении затвора задвижки внутри заданного диапазона перемещений;
- перемещение затвора задвижки от привода ручного дублера и автоматическое его выключение при включении электродвигателя;
- индикация положения затвора задвижки на механическом указателе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Основные параметры	ЭПЦМ-100	ЭПЦМ-400	ЭПЦМ-800	ЭПЦМ-1000	ЭПЦМ-4000	ЭПЦМ-10000
Тип присоединительного места	А	Б	В	В	Г	Д
Климатическое исполнение привода	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40
Частота вращения выходного звена, об/мин.	25/50	20/50	40	20	9/18	6/12
Максимальный крутящий момент на выходном звене, Нм	100	400	800	1 000	4 000	10 000
Диапазон ограничения крутящего момента на выходном звене, Нм	20...100	100...400	400...800	400...1 000	1 000...4 000	4 000...10 000
Погрешность остановки выходного звена в заданном положении, угл. град., не более	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм, не более	700×390 ×280	770×420 ×485	790×410 ×755	790×410 ×755	985×690 ×1230	1055×670 ×1475
Масса, кг, не более	50	80	80	80	130	150

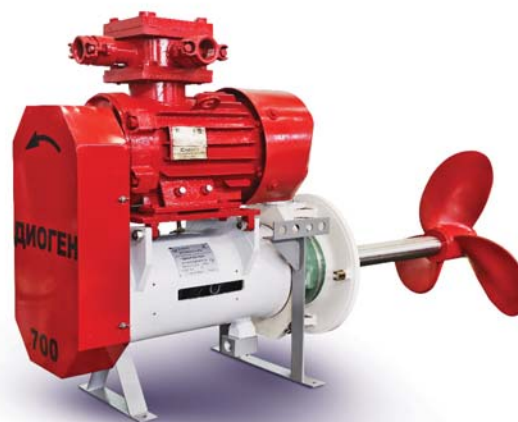
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАЗМЫВА ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ДИОГЕН – 500/700/700М

Предназначены для размыва и перемешивания донных отложений при установке на крышке овального или круглого люков-лазов в первом поясе стальных вертикальных резервуаров (РВС, РВСП, РВСПК) емкостью от 2000 до 50000 м³ с нефтью или нефтепродуктами вязкостью до 30 сСт во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002.

Устройство оснащено системой контроля и сигнализации СКС.

ФУНКЦИИ:

- размыв и перемешивание донных отложений в резервуаре перемещающейся струёй нефти, формируемой пропеллером;
- автоматическое изменение направления струи нефти в горизонтальной плоскости за счет поворота оси пропеллера;
- создание кругового вращения всей массы нефти в резервуаре при работе устройства в крайних угловых положениях вала пропеллера;
- запуск в работу и остановка от местного поста системы контроля и сигнализации СКС или дистанционно с центрального пульта оператора.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	ДИОГЕН-500	ДИОГЕН-700	ДИОГЕН-700М
Максимальный диаметр пропеллера, мм	500	700	590
Максимальная длина затопленной струи нефти, м	45	45	45
Максимальный угол поворота вала пропеллера в горизонтальной плоскости, угл. град., не менее	60	60	60
Время поворота вала пропеллера в пределах 60 °С, час.	7...10	7...10	7...10
Питающее напряжение, В	380	380	380
Потребляемая мощность, кВт	18,5	18,5	18,5
Климатическое исполнение	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40
Масса изделия, кг	360	400	400
Габариты, Д×Ш×В, мм	1855×500×1190	1855×700×1190	1855×590×1190
Назначенный срок службы, лет	15	15	15

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАЗМЫВА ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ДИОГЕН-500-СПМ/600-СПМ/700-СПМ

Предназначены для создания направленных затопленных турбулентных струй в нижнем слое нефти (нефтепродукта) в стальных вертикальных резервуарах емкостью 2000...50000 м³ с целью размыва и перевода во взвешенное состояние парафинистых отложений для последующей откачки их вместе с нефтью (нефтепродуктами), эксплуатируемые в наружных установках во взрывоопасных зонах «1» и «2» по ГОСТ 30852.9 в которых возможно образование паро- и газозвудушных взрывоопасных смесей категорий 2А, 2В групп Т1, Т2, Т3 по классификации ГОСТ30852.5 и ГОСТ 30852.11. Устройства оснащены системой контроля и сигнализации СКС.



ФУНКЦИИ:

- создание направленной затопленной турбулентной струи в нижнем слое нефти или нефтепродукта (до 1,5 метра от дна резервуара), обладающей размывающим эффектом (движущейся со скоростью не менее 0,5 м/с относительно донных отложений);
- исключение осадкообразования за счет постоянного перемешивания нефти или нефтепродукта вблизи дна и на уровне приемо-раздаточных патрубков резервуара;
- непрерывное автоматическое изменение направления струи нефти (нефтепродукта) в горизонтальной плоскости в пределах заданного угла поворота;
- возможность установки в нижнем поясе через люки-лазы резервуара;
- запуск в работу и остановку от местного поста управления или дистанционно с центрального пульта оператора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Основные параметры	Диоген-500-СПМ	Диоген-600-СПМ	Диоген-700-СПМ
Диаметр пропеллера, мм	490	590	690
Номинальная мощность, кВт (синхронная частота вращения об/мин) электродвигателя	37 (1500)		
Скорость вращения пропеллера, об/мин.	460...470		
Максимальный угол поворота пропеллера в горизонтальной плоскости, угл. град, не менее	60		
Время одного цикла размыва в пределах максимального угла, час	Программируемое от 2,5 до 24		
Диапазон кинематической вязкости рабочей среды, сСт	от 5 до 100		
Климатическое исполнение	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40	УХЛ1 от -60 до +40
Напряжение питающей сети	380В/50Гц		
Назначенный ресурс работы изделий, ч (лет)	50 000 (20)		
Степень пылевлагозащиты	IP 54		
Габариты, Д×Ш×В, мм	2200×1000×1500		
Масса изделия, кг	1200	1200	1200

ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЬЮТЕР ПК РС 910-II

Мощный промышленный ПК на основе процессора Core i5, имеющего два ядра, с чипсетом QM77, обеспечивающим высокую производительность, с оперативной памятью SO-DIMM DDR3 PC3-12800 8 Гбайт, 2 слотами SO-DIMM DDR3, позволяющими наращивать объем памяти до 16 Гбайт. Оснащен RAID массивом SATA 2x500 Гбайт, обеспечивающим хранение до 1 Тбайт информации. Характеризуется большим выбором интерфейсов, включая 4 порта USB 3.0. Благодаря вставным платам в ПК серии Automation PC можно встраивать различные функции, которые иначе нуждались бы в отдельном устройстве.

Промышленный компьютер PC 910-II применяется в автоматизированных системах управления технологическими процессами и службами предприятий по ГОСТ 24.104-85 в различных отраслях промышленности, в том числе, добыча, транспорт и переработка нефти, газа, газо- и нефтепродуктов, химическая промышленность, энергетика и т.д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Основные параметры	Значение
Охлаждение	Пассивное (радиатор)
Процессор: Тактовая частота Количество ядер Кэш L2	Intel® Core™ i5 3610ME 2,7 ГГц 2 3 Мбайт
Чипсет	Mobile Intel® QM77 Express Chipset
Графика: Контроллер max частота	Intel® HD Graphics 4000 950 МГц
Память: Тип Объем	2 слота для модулей SO-DIMM DDR3 DDR3 PC3-12800 8 Гбайт (максимальный объем памяти 16 Гбайт)
Интерфейсы	
VIDEO: Конструкция Тип Количество Конструкция Тип Количество	Разъем DVI-I SDL / DVI / монитор 1 HDMI DisplayPort 1
Ethernet: Количество	2
PCI: Тип Количество	PCI / PCI Express 1 / 1
USB: Количество Тип	5 1 x USB 2.0; 4 x USB 3.0
COM: Количество Тип	1 RS232
Дополнительные устройства:	
Жесткий диск	PCI RAID система, SATA 2x500 Гбайт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Основные параметры	Значение
Электрические характеристики	
Номинальное напряжение	24 В= ±25 %
Условия эксплуатации	
Степень защиты корпуса	IP20
Требования к окружающей среде	
Температура: Работа Транспортировка / Хранение	10 ... 40 °С -20 ... +60 °С
Механические характеристики	
Размеры Ш × В × Г	130 мм × 270 мм × 255 мм



ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ТУРБУЛЕНТНЫЙ РЕОМЕТР

Предназначен для эксплуатации в условиях испытательных лабораторий, в которых возможно образование паро- и газозвудушных смесей категорий IIВ ТУ по классификации ГОСТ 30852.11, ГОСТ 30852.5, ГОСТ 30852.13.

Принцип действия изделия основан на определении массы модельной углеводородной жидкости без противотурбулентных присадок (далее – ПТП) и массы жидкости при различных концентрациях ПТП, протекающей без напора через сечение трубки известного диаметра за заданный промежуток времени. По результатам измерения массы модельной жидкости при различных концентрациях ПТП определяется эффективность исследуемой ПТП.

Турбулентный реометр позволяет организовать сравнительный лабораторный анализ качества ПТП разных производителей в идентичных гидродинамических условиях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Параметры климатического исполнения					
Исполнение изделия	Категория изделия	Значение температуры воздуха при эксплуатации, °С			
		Рабочие		Предельные рабочие	
		верхнее	нижнее	верхнее	нижнее
УХЛ	4.2	+35	+10	+40	+1



ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ДЛЯ 4-Х ХОДОВЫХ КРАНОВ

Предназначены для эксплуатации в составе 4-х ходовых кранов DN 200-650 PN от 1,6 до 6,3 МПа трубопоршневых поворачивных установок (далее ТПУ) в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование паро- и газозвдушной взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3 и T4 по классификации ГОСТ 30852.13-2002.

ФУНКЦИИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ:

- перемещение запирающего элемента из одного фиксированного положения в другое;
- фиксированное положение и его остановку в любом промежуточном положении по командам оператора;
- автоматическое отключение электродвигателя при достижении запирающим элементом заданных крайних положений;
- автоматическое отключение электродвигателя при превышении заданных допустимых нагрузок на выходном звене изделия в любом положении запирающего элемента;
- выдачу информации на встроенный пост управления и на пост оператора о достижении запирающим элементом крайних положений и об аварийном отключении электродвигателя при превышении нагрузки на выходном звене изделия заданного значения;
- перемещение запирающего элемента от привода ручного дублера и автоматическое его выключение при включении электродвигателя;
- указание текущего положения запирающего элемента внутри заданного диапазона перемещения;
- исключение поворота и осевого перемещения запирающего элемента в крайних положениях при обратном воздействии рабочей среды.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	ЭППВ-1 65.У1	ЭППВ-2 65.У1	ЭППВ-3 65.У1
Максимальный крутящий момент при повороте выходного звена, Н м, не менее:	1000/2100	2300/2900	3000/4000
Максимальное осевое усилие на выходном звене в нижнем положении, Н:	130000/140000	190000/240000	320000/360000
Время перемещения выходного звена из одного крайнего положения в другое, сек:	8	12	20
Величина вертикального перемещения выходного звена, мм	65		
Угол поворота выходного звена, угл. град. в пределах	90±2		
Максимально допустимая погрешность позиционирования выходного звена относительно заданного, мм:			
- в верхнем положении;	±5		
- в нижнем положении	±2		
Максимальная погрешность ограничения крутящего момента на выходном звене, % от заданного значения	±10		
Максимальная погрешность ограничения осевого усилия выходного звена в нижнем положении, % от заданного значения	±10		
Максимальное усилие на маховике ручного дублера, Н, не более:			
- при перемещении запирающего элемента 4-х ходового крана между крайними положениями;	360		
- при отрыве или обтяжке запирающего элемента в крайних положениях	450		

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ЭППМ-400/1000

Предназначены для эксплуатации в составе шаровых кранов DN 50, DN 80 PN 1,6...16,0 МПа, в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9, в которых возможно образование паро- и газозвдушных взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5 и ГОСТ 30852.11.

ФУНКЦИИ:

- закрытие – открытие проходного сечения шарового крана и остановку затвора крана в любом промежуточном положении по командам оператора;
- управление как «по месту» так и «дистанционно» с выбором режима «местный/дистанционный» на уровне ПКУ, при этом в режиме «дистанционный» управление по месту – заблокировано;
- перемещение затвора шарового крана от привода ручного дублера (параллельное и независимое от электродвигателя);
- формирование сигналов для автоматического отключения электродвигателя при достижении затвором шарового крана заданных крайних положений или при превышении нагрузки на выходном звене электропривода заданных значений крутящего момента в любом положении затвора шарового крана внутри заданного диапазона перемещений;
- индикацию текущего положения затвора шарового крана на механическом указателе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Основные параметры	ЭППМ-400	ЭППМ-1000
Максимальный крутящий момент на выходном звене, Нм, не менее	400	1000
Время перемещения выходного звена между крайними положениями при номинальной нагрузке (время «открытия/ закрытия» – полный ход в одну сторону), сек	от 20 до 30	от 20 до 30
Диапазон перемещения выходного звена, угл.град, в пределах	0 _s ... 90 ⁺⁵	0 _s ... 90 ⁺⁵
Погрешность остановки выходного звена, угл.град, не более	1	1
Диапазон ограничения величины крутящего момента на выходном звене, % от максимального в пределах	20...100	20...100
Максимальная погрешность ограничения крутящего момента на выходном звене, % от заданного значения, не более	±15	±15
Максимальное усилие на маховике ручного дублера при максимальном моменте на выходном звене, Н, не более	450	450
Сейсмостойкость, баллы по шкале MSK-64	10	10
Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм, не более	390×310×380	390×310×380
Масса, кг, не более	40	40

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ЭПЦР

Электроприводы с выносной пусковой аппаратурой предназначены для дистанционного и местного управления запорной арматурой магистральных нефте-, продуктопроводов, эксплуатирующихся в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9, в которых возможно образование паро- и газоздушных взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5, ГОСТ 30852.11.

ФУНКЦИИ:

- закрытие – открытие проходного сечения арматуры и остановку запорного устройства арматуры в любом промежуточном положении по командам оператора;
- автоматическое отключение электродвигателя при достижении затвором задвижки заданных крайних положений;
- ограничение момента на выходном звене в пределах заданных значений и отключение электродвигателя при отсутствии движения выходного звена по истечении заданного пользователем времени;
- выдача информации на местный пост управления (см. приложение Д) и на пульт оператора о достижении затвором задвижки крайних положений и об аварийном отключении электродвигателя при превышении нагрузки на выходном звене электропривода заданного значения;
- перемещение затвора задвижки от привода ручного дублера и автоматическое его выключение при включении электродвигателя;
- указание текущего положения затвора задвижки внутри заданного диапазона перемещения.

Отличие электроприводов серии ЭПЦР заключается в выносной пусковой аппаратуре, которая устанавливается в помещении при комнатной температуре, что позволяет применять электроприводы в местах, где эксплуатация обычной версии невозможна в виду технологических ограничений производственного объекта.



ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ РЭД-600/1200/2200

Предназначены для дистанционного и местного управления затворами дисковыми регулирующими DN 500-700, PN 8.0 (регуляторами давления), обеспечивающими поддержание заданных величин давлений (минимального на входе и максимального на выходе НПС) методом дросселирования потока нефти и эксплуатирующимися в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса «1» и «2» по ГОСТ 30852.9 и ПУЭ, в которых возможно образование паро- и газо-воздушных взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4 по классификации ГОСТ 30852.5, ГОСТ 30852.11 и ПУЭ.

ФУНКЦИИ:

- закрытие/открытие проходного сечения затвора регулирующего и остановку диска в любом промежуточном положении по командам оператора при управлении от внешнего преобразователя частоты (далее ПЧ);
- выдача информации на местный пост индикации и калибровки (далее МПИиК) и на пульт оператора о достижении диска затвора крайних положений;
- перемещение диска затвора в требуемое положение с помощью привода ручного дублера и автоматическое выключение дублера при включении электродвигателя;
- указание текущего положения диска затвора внутри заданного диапазона перемещения.



ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ РЭД-600/1200/2200
Продолжение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Основные параметры	РЭД-600 Б.30	РЭД-1200 В.40	РЭД-2200 Г.50
Номинальный крутящий момент на выходном звене, Нм	400	600	1100
Частота вращения выходного звена, об/мин, не менее,	45	45	45
Число полных оборотов выходного звена электропривода, об, не менее	30	41	50
Максимальный крутящий момент на выходном звене, Нм	600	1200	2200
Диапазон ограничения величины крутящего момента на выходном звене, % от максимального момента	30...100	30...100	30...100
Максимальная погрешность ограничения крутящего момента на выходном звене, % от заданного значения	±20	±20	±20
Максимальное усилие на маховике ручного дублера при максимальном моменте на выходном звене, Н, не более	450	450	450
Относительная погрешность аналогового сигнала «ПОЛОЖЕНИЕ», %, не более	±1	±1	±1
Сейсмостойкость, баллы по шкале MSK-64	10	10	10
Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм	310×460×750	310×390×730	305×470×750
Масса встроенных частей электропривода, кг, не более	80	90	130



АО «ТРАНСНЕФТЬ – СИБИРЬ» ТЮМЕНСКИЙ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Адрес: 625048, Россия, г. Тюмень, ул. Республики, д. 139

Телефон: +7 (3452) 32-2710

Факс: +7 (3452) 20-2597

Электронный адрес: info@sibnefteprovod.ru

Сайт Общества: www.siberia.transneft.ru

РОТОРЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ПОДПОРНЫХ НАСОСОВ ДЛЯ ПЕРЕКАЧКИ НЕФТИ

Ротор является рабочей частью магистрального насоса и предназначен для транспортирования нефти. На валу ротора смонтировано рабочее колесо центробежного типа.

Действие центробежных насосов основано на передаче кинетической энергии от вращающегося рабочего колеса частицам жидкости, которые находятся между его лопастями. Под влиянием возникающей центробежной силы частицы подаваемой среды из рабочего колеса перемещаются в корпус насоса и далее в магистральный трубопровод.



Основные параметры	НМ 1250	НМ 2500	НМ 3600	НМ 7000	НМ 10000	12НДСН	14НДСН	20НДСН
Производительность, м ³ /час.	900; 1250; 1565	1250; 1800; 2500; 3150	1800; 2500; 3600; 4500	3500; 5000; 7000; 8750	5000; 7000; 10000; 12500	700; 750; 800; (1050; 1150; 1250)	900; 950; 1000	2700; (3420)
Напор, м	255; 260; 250	220; 225; 230; 230	220; 225; 230; 220	200; 210; 210; 210	205; 210; 210; 195, 185	20,5; 24,5; 28; (48; 56; 65)	31; 35; 40	39; (71)
Частота вращения, об/мин.	3000	3000	3000	3000	3000	960; (1450)	960	730; (960)

Документ поставки: ТУ 3639-004-04690510-07

УПЛОТНЕНИЯ ТОРЦОВЫЕ

Предназначены для предотвращения утечки перекачиваемой жидкости в атмосферу через зазор между валом и корпусом насосов нефтяных типа НМ, НПВ и т.д.

Основным рабочим органом, препятствующим утечке нефти через торцовое уплотнение является пара трения, изготовленная методом спекания из порошковых материалов на основе карбида кремния или литого карбида вольфрама (релит).

После изготовления уплотнения торцовые испытываются на стенде собственного производства.



Основные параметры	УТБ	ЛМП	УТ	ТПУ	ТПУ	УТБ-60
Тип насосного агрегата	НМ 2500-10000	НМ 1250-10000	НМ 1250-10000, НПВ 1250-5000, НМП 3600/5000, Worthington 26 QLCM	ЦНС 150-50	ПН 150-50	Worthington 4WUI-12; 4WUC-9; 6WUCN-6;
Типоразмер	УТБ 105-К; УТБ 120-К	ЛМП 85-К; ЛМП 105-К; ЛМП 120-К	УТ 85-К; УТ 105-К; УТ 120-К; УТ 140-К; УТ 145-К	ТПУ 65-Р; ТПУ 70-Р	ТПУ 80-Р; ТПУ 100-Р	У 4WUI; У 4WUC; У 6WUCN;
Частота вращения, об/мин	3000	3000	1000, 1500, 3000	3000	3000	3000
Максимальное давление перед уплотнением, МПа:	8,0	6,0	6,0	0,7	3,5	4,5
Максимальная утечка перекачиваемой среды через уплотнение, л/ч, не более	0,25	0,25	0,25	0,2	0,5	0,3
Средний срок службы, лет (час)	6	6	6	(5000)	(5000)	6

Документ поставки: ТУ 3639-001-04690510-07, ТУ 3639-084-04690510-2016

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТОРЦОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ СИТУ-05

Предназначен для гидравлических испытаний торцовых уплотнений нефтяных насосов типа НМ, НПВ и НМП перекачивающих нефть.



Основные параметры	СИТУ-05
Частота вращения рабочего вала станда,	1500; 3000
Среднее квадратичное значение виброскорости, не более, мм/с	4,5
Максимальное давление в испытательной камере, МПа (кгс/см ²)	8 (80)
Потребляемая мощность, кВт	30
Масса (без насосных установок), кг	800
Срок службы, лет	5

Документ поставки: ТУ 3689-031-04690510-04

СИСТЕМА КОМПЕНСАЦИИ НАГРУЗОК НА СТЕНКУ РЕЗЕРВУАРА СКНР

Предназначена для компенсации относительных пространственных перемещений и герметичного соединения трубопроводов, транспортирующих жидкие среды (горючие, легковоспламеняющиеся жидкости) до условного давления 1,0 МПа и рабочих температур от минус 30 °С до плюс 50 °С и эксплуатирующихся на магистральных нефтепроводах и нефтебазах. СКНР применяется для трубной обвязки приемо-раздаточных патрубков стальных вертикальных резервуаров (РВС, РВСП и РВСПК), номинальным объемом от 10 до 50 тыс.куб.м и высотой стенки резервуаров 18,1 м и менее, подводящими технологическими трубопроводами условным диаметром от 400 до 700 мм и условным давлением до 1,0 МПа.

СКНР обеспечивает снижение нагрузок на приемо-раздаточные патрубки резервуаров, возникающих при:

- осадке основания резервуара и опор ПТ;
- деформациях стенки резервуара и трубопроводов СКНР при изменениях гидравлического давления, температуры окружающего воздуха и перекачиваемого (храняемого) продукта;
- изменении веса трубопровода СКНР при его заполнении и опорожнении.



Основные параметры	СКНР 400	СКНР 500	СКНР 600	СКНР 700
Условный диаметр Ду, мм	400	500	600	700
Компенсирующая способность, не менее				
– вертикальная, мм	±160	±160	±160	±160
– горизонтальная, мм	±50	±50	±50	±50
– угловая, град.	±1,3	±1,3	±1,3	±1,3
– поворот вокруг оси трубопровода, град.	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Деформационные нагрузки на трубопровод при максимальной пространственной деформации и при рабочем давлении 0,4 МПа:				
– вертикальное усилие, кН	±3,1	±4,7	±6,7	±9,8
– горизонтальное усилие, кН	±0,4	±0,7	±1,1	±1,5
– осевое усилие, кН	±1,3	±2,8	±4,4	±6,7
– изгибающий момент в горизонтальной плоскости, кН×м	±0,9	±1,8	±4,6	±6,5
– изгибающий момент в вертикальной плоскости, кН×м	±1,2	±2,1	±3,7	±5,7
– крутящий осевой момент, кН×м	±2,1	±3,5	±4,7	±5,5
Габаритные размеры Д×Ш×В, мм	7000×3000×2000	7000×3000×2000	7000×3000×2000	7000×3000×2000
Масса, не более, кг	2500	3000	4000	4500
Срок эксплуатации, лет	20	20	20	20

Документ поставки: ТУ 3689-063-04690510-07

ВОДОПУСКНОЕ УСТРОЙСТВО

Водоспускное устройство для плавающих крыш резервуаров вертикальных стальных предназначено для естественного (самотечного) слива дождевых осадков и талых вод с поверхности однодечных и двухдечных плавающих крыш стальных резервуаров объемом 20 000 м³ и 50 000 м³, предназначенных для хранения нефти и нефтепродуктов.



Основные параметры	В 150
Условный проход, мм	150
Допустимое смещение плавающей крыши, мм	±100
Минимальный уровень плавающей крыши, мм	1300
Полный назначенный срок службы, лет	20

Документ поставки: ТУ 3689-065-04690510-08

АГРЕГАТ НАСОСНЫЙ ШЕСТЕРЁННЫЙ АШ-40-4

Предназначен для перекачивания чистых, не агрессивных, обладающих смазывающей способностью жидкостей.

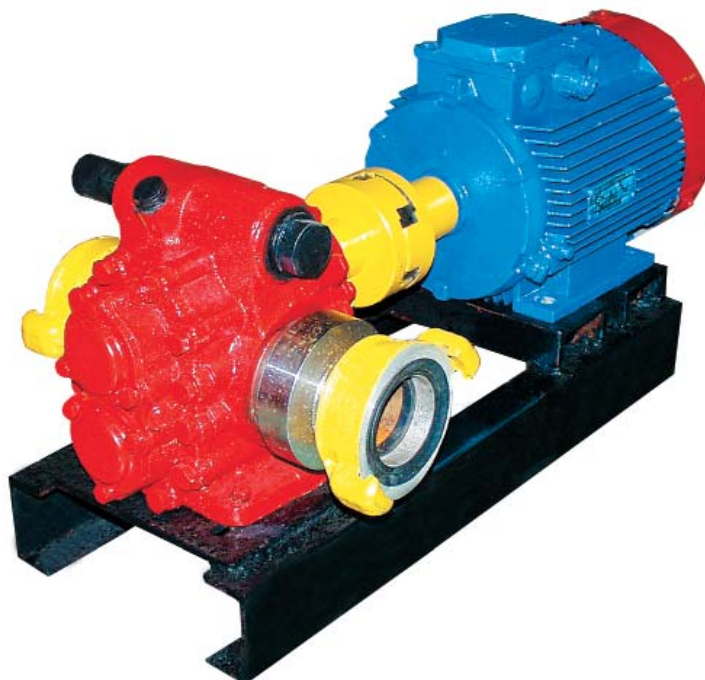


Основные параметры	АШ-40-4
Подача насоса (при вязкости 0,75 см ² /с), не менее, м ³ /ч	19,5
Давление нагнетания, кгс/см ²	4
Наибольшая высота всасывания, м	5
Потребляемая мощность эл. двигателя, кВт	7,5
Частота вращения, об/мин.	1000
Масса, кг	220
Средний ресурс, лет	10

Документ поставки: ТУ 3632-008-04690510-00

АГРЕГАТ НАСОСНЫЙ ШЕСТЕРЁННЫЙ АЭШН-600

Предназначен для подачи пресной воды, а также для сбора и откачки разливов нефти при аварийных и ремонтных работах. Смонтирован на раме с электродвигателем



Основные параметры	АЭШН-600
Подача насоса (при геометрической высоте всасывания 3,5 м), не менее, л/мин.	600
Рабочее давление насоса, кгс/см ²	2,0
Наибольшая геометрическая высота всасывания, м	5
Потребляемая мощность эл. двигателя, кВт	5,5
Частота вращения, об/мин.	1500
Масса, кг	118
Средний ресурс, лет	10

Документ поставки: ТУ 3632-008-04690510-00

КОЛОДЕЦ ГЕРМЕТИЧНЫЙ ВАНТУЗНЫЙ ПОДЗЕМНОЙ ПРОКЛАДКИ КГ ВПП

Предназначен для установки на трубопровод подземной прокладки с целью размещения в нем вантуза нефтепровода с запорной арматурой.



Основные параметры и характеристики всех колодцев КГ ВПП

Условное обозначение отсека вантуза (запись при заказе)	Обозначение спецификации на колодец	Наружный диаметр трубопровода	Масса, кг., не более
КГ ВПП 325	КГ ВПП 325.00.000	325	2800
КГ ВПП 377	КГ ВПП 377.00.000	377	2860
КГ ВПП 426	КГ ВПП 426.00.000	426	2910
КГ ВПП 530	КГ ВПП 530.00.000	530	3590
КГ ВПП 620	КГ ВПП 620.00.000	620	3810
КГ ВПП 720	КГ ВПП 325.00.000	720	3870
КГ ВПП 820	КГ ВПП 820.00.000	820	3960
КГ ВПП 1020	КГ ВПП 1020.00.000	1020	4200
КГ ВПП 1067	КГ ВПП 1067.00.000	1067	4700
КГ ВПП 1220	КГ ВПП 1220.00.000	1220	4460

Документ поставки: ТУ 1469-069-04690510-2012

КОЛОДЦЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО УКРЫТИЯ ПАТРУБКА ВАНТУЗА КВГ

Предназначены для подземного укрытия патрубка вентуза, установленного на линейной части магистрального нефтепровода и его защиты от несанкционированного доступа.

Колодцы устанавливаются на трубопроводы диаметром 150...1200 мм.

За счет нанесения специализированного антикоррозионного покрытия на поверхность колодца срок его эксплуатации достигает 35 лет.



Основные параметры	КВГ 377	КВГ 426	КВГ 530	КВГ 720	КВГ 820	КВГ 1020	КВГ 1067	КВГ 1220
Диаметр трубопровода, мм	377	426	530	720	820	1020	1067	1220
Диаметр обечайки, мм	580	630	730	920	1020	1220	1270	1420
Диаметр крышки, мм	550	550	550	550	550	550	720	720
Габаритные размеры L×B×H, мм	1500×745 ×1140	1500×745 ×1190	1500×730 ×1290	1500×920 ×1480	1500×1020 ×1580	1650×1220 ×1780	1750×1270 ×1825	1850×1420 ×1970
Масса, кг	320	335	470	555	600	745	775	920

Документ поставки: ТУ 1469-052-04690510-05

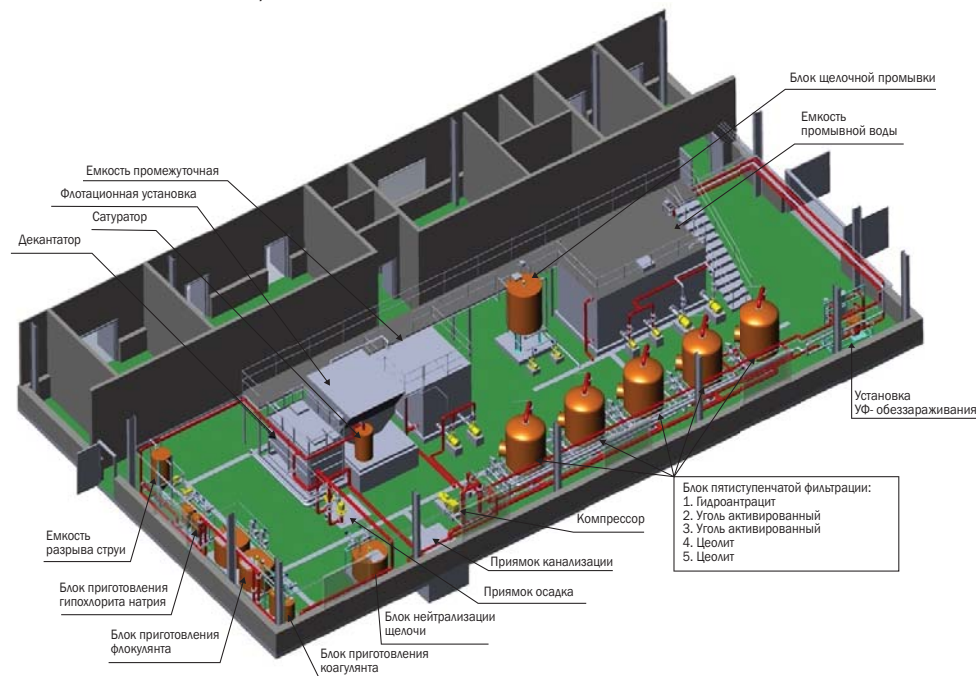
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Предназначена для очистки:

- дождевых и талых вод с каре резервуарного парка, каре резервуаров-накопителей и резервуаров статического отстоя ПДСВ, дорожных покрытий и т.д.;
- производственных сточных вод от технологических и вспомогательных площадок и сооружений, в том числе лабораторий;
- воды, образующейся при гидравлическом испытании и опрессовке резервуаров;
- воды, образующейся при испытании системы орошения резервуаров и от охлаждения резервуаров при пожаре;
- воды от котельной;
- воды от станции обезвоживания осадка;
- воды от промывки фильтров станции очистки производственно-дождевых сточных вод;
- воды, содержащей пену, образующуюся при проведении учебных тренировок по пожаротушению.



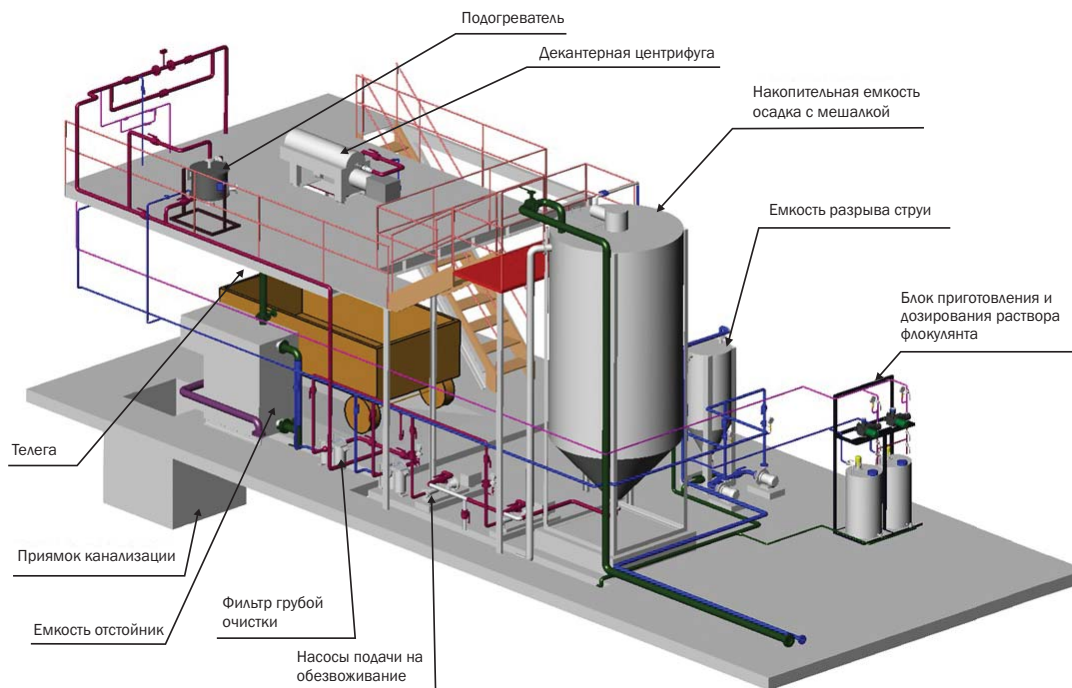
Производительность: 5, 10, 20 м³/час.



СТАНЦИЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА

Предназначена для обезвоживания флотошлама от станции очистки производственно-дождевых сточных вод (СОПДСВ), а также осадка от резервуаров статического отстоя.

Производительность 1 м³/час.

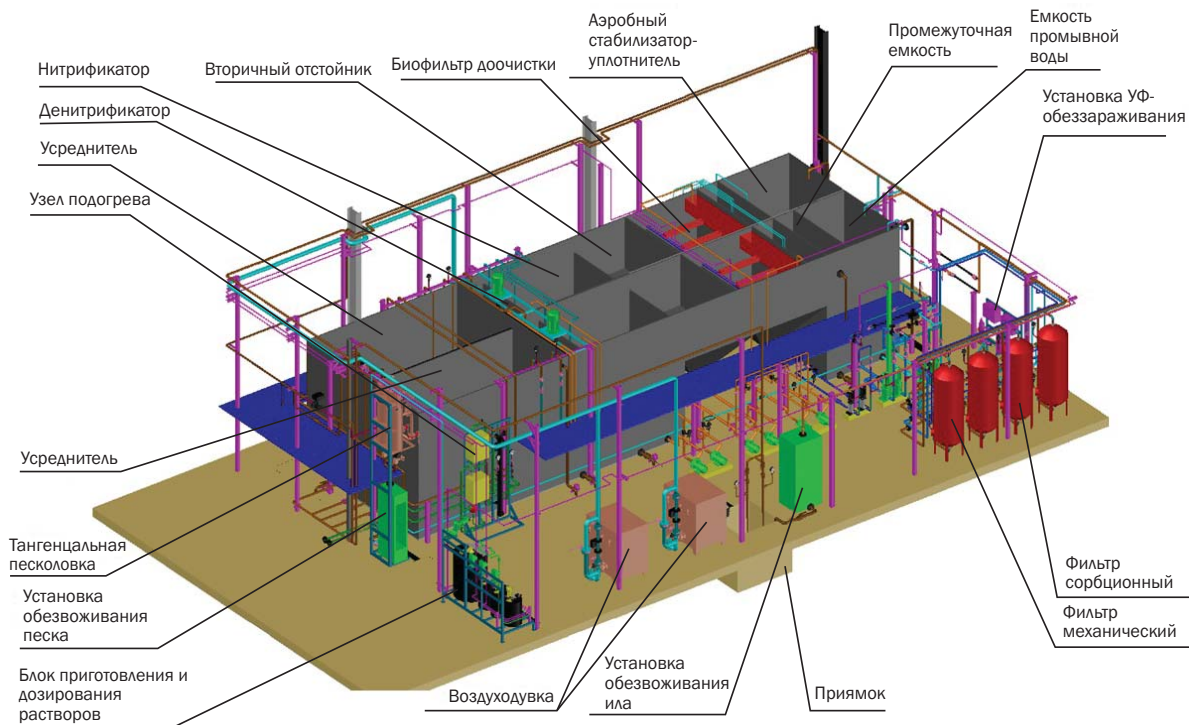


СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Предназначена для очистки:

- сточных вод от санитарно-технических приборов бытовых помещений административных и производственных зданий;
- сточных вод от столовой, от стирки спецодежды.

Производительность: 25, 50, 150 м³/сут.



ШАССИ ЭКСКАВАТОРА-АМФИБИИ

Шасси экскаватора-амфибии представляет собой дополнительный узел, применяемый взамен штатного шасси экскаватора.

Предназначено для эксплуатации в составе экскаватора при строительстве, ремонте, обустройстве ремонтных котлованов нефтепродуктопроводов и т.д., в условиях бездорожья на болотах всех типов и водных бассейнах.

Характеристики шасси:

Ширина (общая) 5830 мм

Ширина (одного понтона) 2040 мм

Длина 8580 мм

Высота 1790 мм

Масса 18242 кг

Водоизмещение 50 м³.





АО «ТРАНСНЕФТЬ НЕФТЯНЫЕ НАСОСЫ»

Адрес: 454010, Россия, г. Челябинск, ул. Енисейская, дом 8

Телефон: +7 (351) 246-27-00, +7 (351) 246-27-76

Факс: +7 (351) 246-27-02

Электронный адрес: info@pumps.transneft.ru, sb@pumps.transneft.ru

Сайт Общества: www.pumps.transneft.ru

НАСОСЫ/ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАГИСТРАЛЬНЫЕ НМ1250-260, НМ2500-230, НМ3600-230, НМ7000-210, НМ10000-210

Предназначены для подачи товарной нефти и светлых нефтепродуктов по магистральным трубопроводам.

Насосы – центробежные одноступенчатые, межопорные, с колесом двухстороннего входа, с осевым разъемом корпуса, типа ВВ1 по API 610 (ГОСТ 32601).

В качестве подшипников используются гидродинамические подшипники скольжения с принудительной смазкой от внешней маслосистемы.

Насос предназначен для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом – УХЛ4 согласно ГОСТ 15150.

Насосы изготавливаются в сейсмостойком (до 9 баллов) исполнении.

Конструктивные особенности насос НМ: горизонтальный спирального типа одноступенчатый межопорный, с колесом двустороннего входа, с полуспиральным подводом и двухзавитковым отводом, состоящим из направляющего аппарата и спирального отвода или только спирального отвода. Изменение параметров каждого из насосов достигается путем применения сменных роторов, направляющих аппаратов в одном и том же корпусе, изменением частоты вращения, а также обточки рабочих колес. Корпус имеет горизонтальный разъем вдоль оси насоса (тип ВВ1 по API 610).



НАСОСЫ/ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАГИСТРАЛЬНЫЕ НМ1250-260, НМ2500-230, НМ3600-230, НМ7000-210, НМ10000-210

Продолжение

Технические характеристики насосов типа НМ															
Типоразмер	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Частота вращения номинальная, синхронная, об/мин	Допускаемый кавитационный запас NPSHR, м, не более	КПД, %, не менее	Мощность, кВт, не более	Масса, кг, не более	Габаритные размеры насоса (длина/ширина/ высота)	Наработка насоса до отказа, тыс. ч, не менее	Срок службы от начала эксплуатации до списания, лет, не менее	СКЗ виброскорости на номинальном режиме, мм/с, не более	СКЗ виброскорости на остальных режимах рабочего диапазона, мм/с, не более			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
10000-210	12500	210	3000	97	88	5468	15000	3545/2618/2127,5	50	50	4,5	7,1			
	10000	210		65	90										
	7000	210		60	85										
	5000	205		45	81										
7000-210	8750	210		60	86	3828	10000	3100/2586/2100			50	50	4,5	7,1	
	7000	210		52	90										
	5000	210		45	86										
	3500	200		42	81										
3600-230	4500	220		45	83	2230	7000	2300/2163/1890			50		50	4,3	6,8
	3600	230		38	87										
	2500	225		35	84										
	1800	220		33	81										
2500-230	3150	220	38	83	1567	7000	2300/2189/1160	50	50	4,0				6,3	
	2500	230	32	86											
	1800	225	27	83											
	1250	220	38	81											
1250-260	1565	260	26	80	928	3500	1910/1876/1000			50		50		3,6	5,7
	1250	260	20	82											
	900	255	16	79											

Магистральный насосный агрегат может комплектоваться по требованию заказчика:

- электродвигателем;
- частотно-регулируемым преобразователем;
- гидравлической муфтой;
- трубопроводной обвязкой вспомогательных систем;
- единой и раздельной рамой;
- индивидуальной маслоустановкой.

НАСОСЫ/ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ НЕФТЯНЫЕ ПОДПОРНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НПВ600-60, НПВ1250-110, НПВ2500-80, НПВ3600-90, НПВ5000-120

Предназначены для:

- обеспечения необходимого подпора перед магистральными насосами;
- обеспечения налива нефти и нефтепродуктов на наливных сооружениях;
- перекачки нефти и нефтепродуктов внутри резервуарного парка.

Насосы – центробежные двухкорпусные одно- или много-ступенчатые вертикальные типа VS6 или VS7 с торцевым разъемом по API 610 (ГОСТ 32601).

Уплотнение вала насоса производится с помощью одинарных торцовых уплотнений.

В качестве подшипников используются опорный (верхний) подшипники качения и промежуточные гидродинамические подшипники скольжения, смазываемые перекачиваемой средой.

Климатическое исполнение насосов соответствует установке на открытой площадке с температурой окружающего воздуха: от минус 60 °С до 40 °С.

Агрегаты электронасосные предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах класса 2 согласно ГОСТ 31438.1 и класса – В-1г согласно ПУЭ, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории IIA или IIB согласно ГОСТ 31441.1, группа взрывоопасной смеси ТЗ согласно ПУЭ.

Предельное давление – не менее 1,6 МПа.

Насосы изготавливаются в сейсмостойком (до 9 баллов) исполнении.

Границы рабочего диапазона составляют от 50% до 120% значения номинальной подачи.



НАСОСЫ/ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ НЕФТЯНЫЕ ПОДПОРНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НПВ600-60, НПВ1250-110, НПВ2500-80, НПВ3600-90, НПВ5000-120

Продолжение

Технические характеристики насосов нефтяных подпорных вертикальных												
Типоразмер	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Диапазон напора для вариантов прочной части, м	Частота вращения номинальная, синхронная, об/мин	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	КПД, %	Мощность, кВт, не более	Масса, кг, не более	Габаритные размеры насоса (длина/ширина/ высота)	СКЗ виброскорости на номинальном режиме (на оставших режимах рабочего диапазона), мм/с, не более	Наработка насоса до отказа, тыс. ч, не менее	Срок службы от начала эксплуатации до списания, лет, не менее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5000-120	5000	120	от 60 до 120	1000	4,9	85	1654	28880	2985×2940×7255	3,0 (4,5)	50	50
3600-90	3600	90	от 45 до 120		3,1	84	904	30070	2970×2670×7270			
2500-80	2500	80	от 40 до 120		2,4	84	558	17000	2750×2700×7500			
1250-110	1250	110	от 30 до 120		2,1	81	393	13730	2330×2260×5920			
600-60	600	60	от 30 до 90	1500	4,0	77	110	6020	1925×1750×4460			



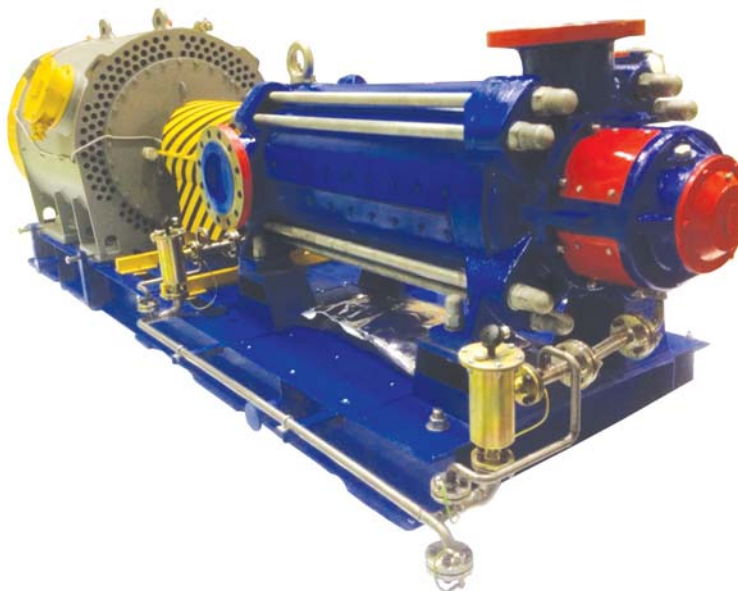
НАСОС/ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЙ АГРЕГАТ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СЕКЦИОННЫЙ ЦНС 315-650

Предназначен для перекачивания товарной нефти и светлых нефтепродуктов по магистральным, технологическим и вспомогательным трубопроводам.

Уплотнение вала насоса производится с помощью одинарных или двойных торцовых уплотнений. В насосе используются подшипники качения, смазываемые консистентной смазкой.

Агрегаты, предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (климатическое исполнение УХЛ); категория размещения 3 и 4 по ГОСТ 15150-69.

Насосные агрегаты предназначены для эксплуатации во взрывопожароопасных зонах класса 2 по ГОСТ Р 51330.9 и класса В-1а по ПУЭ, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории IIА по ГОСТ Р 51330.11, группа взрывоопасной смеси ТЗ по ГОСТ Р 51330.5 и ПУЭ.



Технические характеристики	
Наименование параметра	Значение
Характеристики насоса ЦНС 315-650	
Номинальная подача, м ³ /ч, не менее	315
Количество ступеней	10
Напор на номинальной подаче, м, не менее	645
Частота вращения, об/мин	1480
Коэффициент полезного действия при номинальной подаче, %	74
Допускаемый кавитационный запас, м, не более	6
Номинальная мощность, кВт	628
Давление на входе, МПа, не более	2,5
Масса насоса, кг	2610
Габариты насоса (длина × ширина × высота), мм	2400 × 1294 × 1120



**АО «ТРАНСНЕФТЬ – ПРИВОЛГА»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ЦБПО)**

Адрес: 443020, Россия, г. Самара, ул. Ленинская, 100

Телефон: +7 (846) 310-83-11

Факс: +7 (846) 999-85-67

Электронный адрес: privolga@sam.transneft.ru

Сайт Общества: www.volga.transneft.ru

ЗАТВОРЫ ПЛАВАЮЩЕЙ КРЫШИ УНИФИЦИРОВАННЫЕ

Затворы плавающих крыш с высотами бортов 490, 520, 560, 680, 720, 830, 870 мм предназначены для уплотнения кольцевого зазора между боковой поверхностью короба плавающей крыши и стенкой резервуара РВСПК 50000, а также удаления остатка нефти и нефтепродуктов со стенки резервуара в целях обеспечения пожаровзрывобезопасности и сокращения потерь от испарения нефти и нефтепродуктов в резервуарах.



Технические характеристики	
Наименование параметра	Ед. изм.
Перекрываемый зазор, мм	
- номинальный	275
- минимальный, не менее	145
- максимальный, не более	450
Остаток нефти на стенке резервуара после прохождения затвора, г/м ² , не более	200
Скорость перемещения плавающей крыши, м/ч, не более	4
Высота борта плавающей крыши, мм	870, 830, 720, 680, 560, 520, 490 (или по согласованию с заказчиком)
Масса погонного метра развертки затвора, кг, не более	65

МАШИНА ДЛЯ БЕЗОГНЕВОЙ РЕЗКИ ТРУБ «ВОЛЖАНКА-3М»

Предназначена для резки труб диаметром от 1067 до 1220 мм лезвийным режущим инструментом с одновременной разделкой кромок под сварку. Применяется для выполнения работ по вырезке дефектных участков трубопроводов и линейной арматуры при истечении нефти без избыточного давления и предварительного опорожнения трубы. Машина выпускается с электрическим приводом. Управление работой машин осуществляется с помощью дистанционного пульта управления.

Машина эксплуатируется во взрывоопасных зонах В-1Г, в условиях умеренного и холодного климата (исполнение УХЛ) категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



Технические характеристики	
Наименование параметра	Показатели
Частота вращения режущего инструмента, об/мин.	не более 53
Подача режущего инструмента, мм/мин.	30+3
Глубина резания максимальная(за один проход), мм	-
Дисковой отрезной d160×4,5...6 мм	30
Фасонной фрезой 135×25	15
Время реза трубы, мин., не более (при толщине стенки до 30 мм)	
диаметром 1067 мм	130
диаметром 1220 мм	150
Тип привода машины	электрический (50 Гц, 380 В)
Электродвигатель во взрывозащищенном исполнении АИМ Л80 В2У2.5	
мощность, кВт	2,2
число оборотов, об/мин.	3000
Несовпадение контура реза при использовании направляющих, мм	2,00
Габаритные размеры машины, мм, не более (длина × высота × ширина)	650 × 350 × 530
Габаритные размеры ящика управления РУСМ 5411-2877У1 установленного на треногу, мм, не более (длина × высота × ширин)	500 × 1400 × 600
Масса машины с электроприводом, кг, не более	105
Масса пульта управления, кг, не более	35
Расход СОЖ, литров/рез	60
Объем емкости для подачи СОЖ в зону резания, литров	60

МАШИНА ДЛЯ БЕЗОГНЕВОЙ РЕЗКИ ТРУБ «ВОЛЖАНКА-4»

Предназначена для резки труб диаметром от 219 до 1420 мм лезвийным инструментом. Применяется для проведения работ по вырезки дефектных участков освобожденных трубопроводов соединительных деталей, заглушек, запорной и регулирующей арматуры, применяемых в нефтяной и газовой промышленности.

Машина обеспечивает возможность монтажа на трубопроводе в любом пространственном положении. Машина способна совершать рез трубопровода с толщиной стенки до 30 мм в плоскости перпендикулярной его оси.

Машина может эксплуатироваться во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 31438.1, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом категорий IIA, по ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978), групп ТЗ по ГОСТ 30852.5-2002 температурной группы ТЗ по ГОСТ 30852.5.

Машина сохраняет работоспособность при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 40° С при воздействии внешних климатических условий группы 4, категории размещения 1 по ГОСТ 15150, а так же при атмосферных осадках в виде дождя и снега.



Технические характеристики	
Наименование параметра	Показатели
Частота вращения режущего инструмента, об/мин, не более	60
Подача режущего инструмента, мм/мин, не более	30
Подача врезания режущего инструмента при работе в автоматическом режиме, мм/мин, не более	12
Минимальная толщина стенки трубы, на которую допускается монтаж машины, мм	5
Максимальная глубина резания за один проход, мм	30
– дисковой отрезной фрезой диаметром 160 мм	20
– фасонной фрезой и дисковой фрезой диаметром 140 мм	16
– фасонной фрезой диаметром 135 мм	
Максимальный класс прочности разрезаемой трубы	K60
Диапазон допустимых диаметров устанавливаемого режущего инструмента, мм	от 125 до 160
Диапазон допустимой ширины полотна устанавливаемого	152±1,0
Посадочный диаметр шпинделя инструмента, мм	32h7
Тип привода машины	электрический
– номинальное напряжение питающей сети, В	380 (50 Гц)
– номинальная мощность, кВт	1,5
Масса машины, кг, не более	104
Габаритные размеры машины, мм, не более	
– длина	650
– ширина	530
– высота	350

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ПАТРУБКОВ ТИПА «ПАКЕР»

Предназначено для полного перекрытия патрубков трубопроводов при помощи головки перекрывающей с целью замены сальниковых набивок, прокладок фланцев и крышек задвижек, фланцевых и приварных задвижек без опорожнения трубопровода (резервуара), а также для ликвидации несанкционированных врезок. Приспособление пригодно для использования на патрубках выполненных с некоторыми отклонениями: несоосность патрубка с фланцем может достигать 3 мм, а допустимый угол между присоединительной плоскостью фланца и осью перекрываемого патрубка 3-х градусов.

Приспособление эксплуатируется в условиях умеренного климата (исполнение У) категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

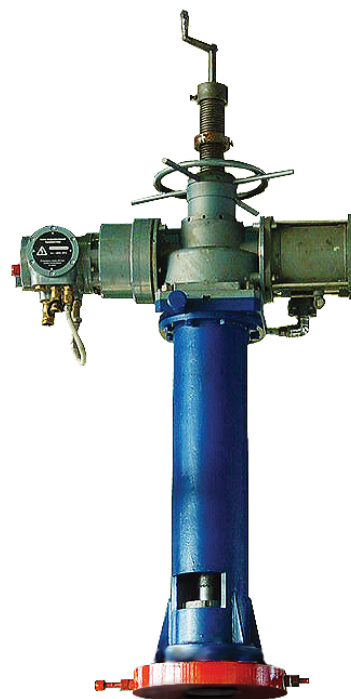


Технические характеристики					
Наименование	Показатели				
	ппп-50	ппп-80	ппп-100	ппп-150	ппп-200
Условный диаметр задвижек, мм	50	80	100	150	200
Привод	ручной				
Резинотехнические изделия, используемые в изделии	маслобензостойкие				
Давление в трубопроводе, не более, МПа	3 МПа				1,5 МПа
Допускаемая несоосность патрубка с фланцем для крепления задвижки, мм	не более 3				
Допустимый угол между присоединительной плоскостью фланца и осью перекрываемого патрубка, градусов	не более 3				
Масса, кг	12,0	21,0	35,0	62,0	75,0
Габаритные размеры: диаметр × длина, мм	600 × 1336	600 × 1450	600 × 1695	600 × 1940	600 × 2178

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ ПРОБОК ВАНТУЗА ПУИП 200-12,5

Предназначено для установки и извлечения с применением задвижки DN 200 герметизирующих пробок вантуза на остановленном нефтепроводе при статическом давлении продукта не более 12,5 МПа. Принцип работы изделия заключается в линейном перемещении герметизирующей пробки, при помощи электропривода приспособления, через открытую задвижку, до посадочного места во фланце вантуза, и последующей ее установки на посадочное место избыточным давлением со стороны приспособления, создаваемым насосной станцией.

Условия эксплуатации приспособления – макроклиматической район с умеренным и холодным климатом с температурой окружающей среды от минус 60°С до плюс 40°С – исполнение УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.



Технические характеристики	
Наименование параметра	Показатели
Условный диаметр вантуза, мм	200
Допустимое давление в трубопроводе, не более, МПа	12,5
Рабочий ход пиноли, не менее, мм	700
Осевое рабочее усилие пиноли, не менее, Н	300 000,00
Скорость осевого перемещения пиноли, не более, мм/мин.	150
Вид привода	Электромеханический «Атлант» Г.5000.У1
Степень герметичности сальникового уплотнения	А
Противодавление, создаваемое в приспособлении, не более, МПа	15,0
Габаритные размеры (диаметр × длина), не более, мм	600 × 2500
Масса, не более, кг	520,0

СБОРНО-РАЗБОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД СРТ 150-6

Предназначен для временной транспортировки нефти при работе передвижной насосной установки (ПНУ) по освобождению или заполнению магистральных нефтепроводов при аварийных или плановых ремонтах. СРТ состоит из труб, изготавливаемых из алюминиевого сплава Д16Т, с выточками для крепления замков соединительных и самих замков соединительных.

СРТ эксплуатируется в условиях холодного климата (исполнение ХЛ) категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Поставляется в комплекте 20 шт. труб с замками соединительными (120 м) в специальном транспортировочном контейнере.



Технические характеристики

Наименование параметра	Показатели
Условный внутренний диаметр, мм	150
Давление в трубопроводе, не более, МПа	6,3
Габаритные размеры трубы, не более, мм	-
диаметр наружный	152
длина	6000
Габаритные размеры замка соединительного, мм	-
длина	310
ширина	55
Масса, не более, кг	-
труба СРТ 150-6	53
замок соединительный	6,3

БОНОВЫЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ ПОСТОЯННОЙ ПЛАВУЧЕСТИ ТИПА БЗПП ВЫСОТОЙ 300, 450, 500, 700 ММ С КОМПЛЕКТОМ СРЕДСТВ ДЛЯ ИХ УСТАНОВКИ

Предназначены для локализации разливов (пятен) нефти (нефтепродуктов) на водной поверхности озер, рек с течением до 1 м/с в безледовый период.

Боновые заграждения постоянной плавучести БЗПП 700 предназначены для локализации разливов (пятен) нефти (нефтепродуктов) водной поверхности озер, рек с течением до 2 м/с в безледовый период.

Боновые заграждения постоянной плавучести БЗПП 450 предназначены для локализации разливов (пятен) нефти (нефтепродуктов) на водной поверхности озер, рек с течением до 3 м/с в безледовый период.



Технические характеристики					
Наименование	Высота БЗПП, мм	300	500	450	700
Габариты и масса					
Длина секции (L)	мм	10000	10000	10000	10000
Высота					
- общая (h)	мм	300	500	450	700
- надводная (h1)		100	200	200	300
- подводная (h2)		200	300	250	400
Диаметр поплавкового элемента (D)	мм	110	190	190	230
Вес одной секции (10 п.м.) не более	кг	30	39	38	50
Объем 100 п.м. боновых заграждений в транспортном положении, не более	м ³	2	4,5	4,2	6,5
Прочностные характеристики					
Допустимая нагрузка на одну секцию при продольном натяжении, не менее	кН	50	50	50	50
Верхнее натяжение (стальной трос), диаметр, (d)	мм	6,9	6,9	6,9	6,9
Нижнее натяжение (стальной трос), диаметр, (d)	мм	6,9	6,9	6,9	6,9
Допустимая высота волны	м	0,3	0,3	0,5	0,5
Максимальная скорость течения	м/с	1,0	1,0	3,0	2,0
Допустимая скорость ветра	м/с	15	15	15	15

МЯГКИЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ СО СМЕННЫМ ВКЛАДЫШЕМ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ МЭР-50-R/L; МЭР-100-R/L; МЭР-200-R/L

Предназначены для временного хранения нефти и нефтепродуктов из освобожденного участка магистрального нефтепровода или нефтепродуктопровода при проведении работ и ликвидации аварий.

Условия эксплуатации и категория размещения мягких резервуаров – ХЛ1 по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха – от минус 60 до плюс 40 °С.



Технические характеристики			
Основные параметры	МЭР-50-R/L	МЭР-100-R/L	МЭР-200-R/L
Рабочий объем резервуара при установке, м ³ :			
– на горизонтальной плоскости;	50	100	200
– на поверхности с уклоном 1:10 (по короткой стороне) и 1:30 (по длинной стороне)	40	80	160
Габаритные размеры резервуара в рабочем состоянии (длина × высота × ширина), м	7,8 × 6,8 × 1,2	15,8 × 6,8 × 1,2	31,8 × 6,8 × 1,2
Габаритные размеры резервуара в транспортном состоянии (длина × высота × ширина), м	2,1 × 1,7 × 0,7	3,5 × 1,7 × 1	3,8 × 1,7 × 1,5
Масса резервуара (с вкладышем), кг, не более	355	690	1390
Масса резервуара (с вкладышем) в упаковке, кг, не более	405	750	1470
Масса технологической оснастки резервуара, кг, не более:	200	280	350
Габаритные размеры одного упаковочного места (длина × высота × ширина), м, не более	3,8 × 1,7 × 1,5		
Масса одного упаковочного места, кг, не более	1470		
Максимальное хранение нефти, ч, не менее	240		
Максимальное гидростатическое давление нефти, нефтепродукта в резервуаре, МПа, не более	0,022		

УСТАНОВКА ЛЕДОРЕЗНАЯ УЛ-800

Предназначена для прорезания каналов в ледовом покрове водоемов при проведении технологических операций по предупреждению, диагностике и ликвидации последствий аварий на подводных переходах нефтепроводов в зимний период.

Эксплуатируется при температуре окружающей среды до минус 40°С при воздействии внешних климатических условий – группа 5, категория размещения 1 по ГОСТ 15150, а также при атмосферных осадках в виде дождя и снега.



УСТАНОВКА ЛЕДОРЕЗНАЯ УЛ-800

Продолжение

Технические характеристики	
Наименование параметра	Показатели
Тип установки	Автономная, мобильная
Рабочий орган	Цепь от траншеекопателя
Питание рабочего органа	От внешнего источника мощностью не менее 30 кВт. Род тока – переменный 380 В.
Передвижение	Тяговая лебедка с длиной троса 80 м, тяговое усилиение не менее 15 кН.
Управление	Посредством выносного дистанционного пульта на расстоянии до 10 м от подвижной части.
Скорость резания при толщине льда 1200 мм, м/ч при толщине льда 800 мм, м/ч при толщине льда 500 мм, м/ч при толщине льда 300 мм, м/ч	120 126 132 138
Глубина прорезаемого канала, мм	до 1200
Габаритные размеры подвижной части установки, мм	3900 × 1050 × 1333
Масса подвижной части установки, кг	не более 1000
Удельная нагрузка на лёд всех частей установки, кг/см ²	не более 0,6

ТРУБОПРОВОД ИЗ ГИБКИХ ПЛОСКОСВРАЧИВАЕМЫХ РУКАВОВ DN150, PN 4,0 И УСТАНОВКА ДЛЯ СВРАЧИВАНИЯ И РАЗВРАЧИВАНИЯ ТГПС 150-4,0

Предназначены для перекачки нефтепродуктов, нефти, воды, заполнения и опорожнения магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.

Трубопроводы состоят из:

- трубопровода в количестве от 1 до 5 шт.;
- установки сворачивания и разворачивания;
- барабана.

Трубопровод предназначен для эксплуатации в макроклиматических условиях холодного климата, при температуре от минус 60 до плюс 40 °С, категория размещения 1 по ГОСТ 15150;

Трубопровод из гибких плоскосворачиваемых рукавов предназначен для перекачки нефтепродуктопроводов, нефти, воды, заполнения и опорожнения магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.

Вес трубопровода длиной 100 м – 380 кг.

Технические характеристики	
Наименование параметра	Показатели
Условный диаметр, DN, мм	150
Рабочее давление, МПа	4,0
Габаритные размеры трубопровода: - диаметр наружный (наибольший), мм - длина, м	208 100±0,3
Внутренний диаметр рукава, мм	152±1,0
Количество рукавов, шт	1-5





**АО «ТРАНСНЕФТЬ – ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ЦБПО)**

Адрес: 644040, Россия г. Омск, ул. Переулок нефтяной, д. 20

Телефон: +7 (3812) 69-16-10

Факс: +7 (3812) 69-16-10

Электронный адрес: info@oms.transneft.ru

Сайт Общества: www.westernsiberia.transneft.ru

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ DN 300 – DN 1200

- 1.1 Клиновые задвижки DN 100-1200 PN 8,0;
- 1.2 Обратные клапаны DN 500-1000 PN 8,0;
- 1.3 Шибберные задвижки DN 500-1200 PN 8,0.

Капитальный ремонт включает:

- дефектоскопию (рентген, ультразвук, акустико-эмиссионный и цветной методы);
- изготовление и замена изношенных деталей;
- наплавку уплотнительных поверхностей;
- изготовление проставок, переходников под любой привод;
- испытания на прочность, плотность, герметичность и работоспособность;
- консервацию, окраску;
- продление срока эксплуатации;
- гарантию.



НАГРЕВАТЕЛИ СТЫКОВ КОЛЬЦЕВЫЕ

Предназначены для газопламенного подогрева до 250 °С торцов стальных труб по периметру стыка при сварке трубопроводов.



Технические характеристики					
Наименование	Значение				
	Условное обозначение изделия				
	НСК-530	НСК-720	НСК-1020	НСК-1067	НСК-1220
Номинальная тепловая мощность, кВт	55	75	105	110	120
Расход горючего газа, м ³ /час.	2,1	2,9	4,0	4,2	4,6
Количество газовых сопел	22	30	42	44	50
Диаметр отверстия газового сопла, мм	0,4				
Топливо (горючий газ)	Пропан технический				
Номинальное давление газа перед горелкой, кг/см ²	1,0				
Коэффициент рабочего регулирования тепловой мощности, не менее	2				
Габаритные размеры, мм, не более:					
Длина	1400	1600	1900	2000	2100
Высота	950	1150	1450	1500	1650
Ширина в плане	80			100	
Масса, кг, не более	14	16	28	33	51

ГЕРМЕТИЗАТОРЫ РЕЗИНОКОРДНЫЕ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОЛОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НЕФТЕ- И НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДОВ DN 100...1200 ГРК-100/150/200/250/300/350/400/500/700/800/1000/1200 ТУ 2527-016-00139181-2005

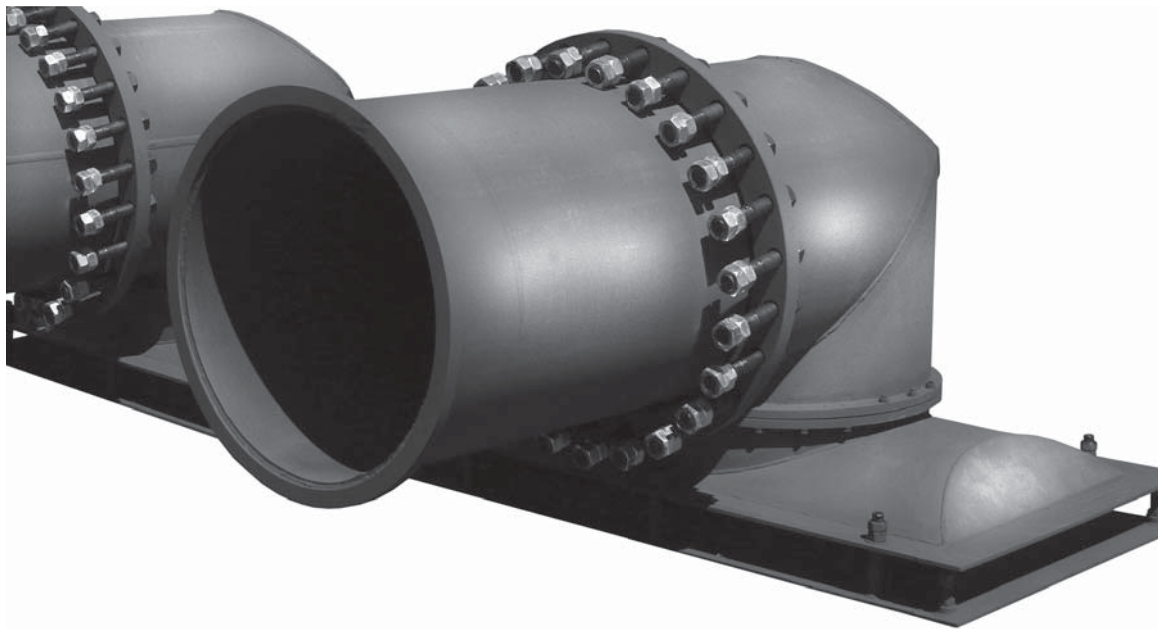
Предназначены для герметизации внутренней полости трубы магистральных и технологических нефте- или нефтепродуктопроводов, опорожненных от нефтепродукта, при проведении ремонтно-восстановительных работ.



Технические характеристики	Исполнение герметизатора «ГРК»										
	100	150	200	250	300/350	400	500	700	800	1000	1200
Рабочее давление сжатого газа в резинокордной оболочке, МПа	0,4 ^{+0,05} _{-0,02}										
Наружный диаметр трубы перекрываемого трубопровода, мм	108	159	219	273	325/377	426	530	720	820	1067/1020	1220
Максимальное удерживаемое статическое давление нефти, нефтепродуктов или их паров, МПа, не менее	0,1										
Устойчивость к воздействию вакуума, МПа, не менее	минус 0,05										
Величина остаточной деформации, по наружному диаметру резинокордной оболочки, после снятия рабочего давления, %, не более	10										
Гарантированное время рабочего цикла по перекрытию внутренней полости, час., не менее:											
– нефтепровода;	100										
– нефтепродуктопровода	50										
Габаритные размеры резинокордной оболочки в свободном состоянии (без учета пневмопровода, конусности торцевых поверхностей и хвостовика сцепного устройства), мм, не более:											
– длина;	260	360	430	515	700	700	780	870	910	1130	1280
– наружный диаметр	90	135	170	200	300	300	370	500	600	730	805
Масса, кг, не более	6	8	10	12	15	15	20	30	35	75	80

ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ПРУ 250...700 мм ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ТУ 3689-001-05792661-2005

Предназначено для приемки и отпуска нефти и нефтепродуктов в стальных вертикальных резервуарах объемом 1000...50000 м³.



Технические характеристики	Значение						
	250	300	350	400	500	600	700
Номинальный диаметр, Ду	250	300	350	400	500	600	700
Масса, кг не более	185	370	380	420	470	715	815
Высота щели между зонтом и рассекателем, мм, не менее	60	70	70	80	90	100	100
Минимальное расстояние от оси приемно-раздаточного устройства до днища резервуара, мм	290	340	390	430	530	600	600
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 60 до плюс 40						
Температура рабочей среды, °С	от минус 15 до плюс 50						
Рабочее давление ПРУ, МПа	1,0 или 1,6						

ПОРШНИ – РАЗДЕЛИТЕЛИ

Поршни-разделители используются в трех вариантах:

1) Поршни-разделители базового варианта ХХ-ПРВ1.00-00.000 предназначены для (где ХХ – типоразмер поршня-разделителя):

- удаление воды из внутренней полости строящихся или реконструируемых трубопроводов после их гидравлических испытаний;
- разделения разнотипных нефтепродуктов в процессе эксплуатации трубопроводов;
- освобождение трубопроводов от нефти и нефтепродуктов под давлением сжатого газа.

2) Поршни-разделители ХХ-ПРВ1.00-00.000-01 используются в качестве очистных скребков и предназначены для очистки внутренней поверхности трубопроводов от парафинсодержащих отклонений и посторонних предметов с помощью дисков чистящих.

3) Поршни-разделители ХХ-ПРВ1.00-00.000-02 в отличие от базового варианта оснащены четырьмя калибровочными дисками, которые позволяют после пропуски установить наличие дефектов геометрии трубопровода.

Технические характеристики	Значение				
	D, мм	d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	m, кг
1	2	3	4	5	6
168-ПРВ1.00-00.000-01 ¹⁾	162	154	-	388	7,5
168-ПРВ1.00-00.000-01 ¹⁾	162	154	-	390	9,6
168-ПРВ1.00-00.000-01 ²⁾	219	205	-	400	12,4
219-ПРВ1.00-00.000	212	205	-	441	15,5
219-ПРВ1.00-00.000-01	219	205	-	441	14,9
10-ПРВ1.00-00.000	270	257	-	610	25
10-ПРВ1.00-00.000-01	273	257	-	606	23
12-ПРВ1.00-00.000	324	308	-	651	37
12-ПРВ1.00-00.000-01	324	308	-	639	35
14А-ПРВ1.00-00.000-01	356	332	-	760	44
14А-ПРВ1.00-00.000-01 ³⁾	-/-	-/-	-	769	55
14-ПРВ1.00-00.000	377	353	-	925	59
14-ПРВ1.00-00.000-01	377	353	-	922	57
16А-ПРВ1.00-00.000	406	382	-	922	59
16А-ПРВ1.00-00.000 ⁴⁾	-/-	-/-	-	936	86
16-ПРВ1.00-00.000	422	402	-	925	66
16-ПРВ1.00-00.000-01	426	402	-	922	64
20А-ПРВ1.00-00.000-01	508	480 (468) ⁷⁾	462	1187	141
20-ПРВ1.00-00.000					147
20-ПРВ1.00-00.000-01	530	506	490	1189	145
20-ПРВ1.00-00.000-02					152

где: L – длина ПРВ;
 m – масса ПРВ;
 D – наружный диаметр ПРВ (диаметр манжет или дисков чистящих);
 d₁ – наружный диаметр ведущих дисков;
 d₂ – наружный диаметр опорных дисков;

Технические характеристики	Значение				
	D, мм	d ₁ , мм	d ₂ , мм	L, мм	m, кг
1	2	3	4	5	6
28-ПРВ1.00-00.000	720				317
28-ПРВ1.00-00.000-01	727	706	685	1547	315
28-ПРВ1.00-00.000-02	720				318
30А-ПРВ1.00-00.000-01	762	730	725	1547	325
30А-ПРВ1.00-00.000-01 ⁵⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	384
32А-ПРВ1.00-00.000-01	795	770	770		426
32А-ПРВ1.00-00.000 ⁶⁾	-/-	-/-	-/-		508
32-ПРВ1.00-00.000	820	790	685	1783	397
32-ПРВ1.00-00.000-01	815	790	790		394
32-ПРВ1.00-00.000-02	820				416
40-ПРВ1.00-00.000	1014				727
40-ПРВ1.00-00.000-01	1016	985 (966) ⁷⁾	985	2305	722
40-ПРВ1.00-00.000-02	1014				757
42-ПРВ1.00-00.000					748
42-ПРВ1.00-00.000-01	1060	1035 (1014) ⁷⁾	1035	2310	744
42-ПРВ1.00-00.000-02					783
48-ПРВ1.00-00.000	1216				1097
48-ПРВ1.00-00.000-01	1216	1185 (1166) ⁷⁾	1185	2440	1073
48-ПРВ1.00-00.000-02	1216				1112

¹⁾ С комплектом сменных частей, см. таблиц Е.1.1. руководства по эксплуатации ПРВ1;
²⁾ С комплектом сменных частей, см. таблиц Е.1.2. руководства по эксплуатации ПРВ1;
³⁾ С комплектом сменных частей, см. таблиц Б.1.1. руководства по эксплуатации ПРВ1;
⁴⁾ С комплектом сменных частей, см. таблиц Б.2.1. руководства по эксплуатации ПРВ1;
⁵⁾ С комплектом сменных частей, см. таблиц А.3.1. руководства по эксплуатации ПРВ1;
⁶⁾ С комплектом сменных частей, см. таблиц А.3.2. руководства по эксплуатации ПРВ1;
⁷⁾ Диаметр ведущих дисков из комплектов сменных частей, см. таблицу 1.4. руководства по эксплуатации ПРВ1.

ПОРШНИ – РАЗДЕЛИТЕЛИ

Продолжение

Поршни-разделители ПРВ2 предназначены для:

- удаление воды из внутренней полости строящихся или реконструируемых трубопроводов после их гидравлических испытаний;
- разделения разнородных нефтепродуктов в процессе эксплуатации трубопроводов;
- освобождения трубопроводов от нефти и нефтепродуктов под давлением сжатого газа.

ПРВ2 – поршень-разделитель с улучшенными уплотняющими свойствами.



Технические характеристики	Значение				
	Наружный диаметр, мм			Длина, мм	Масса ПРВ2, кг
	Манжет	Диска ведущего	Дисков опорных		
20-ПРВ2.00-00.000	538	506	490	1430	193
28-ПРВ2.00-00.000	730	706	685	1716	405
32-ПРВ2.00-00.000	830	790	790	1961	553
40-ПРВ2.00-00.000	1031	958 (966*)	985	2426	1035
42-ПРВ2.00-00.000	1078	1035 (1014*)	1035	2433	1065
48-ПРВ2.00-00.000	1220	1185 (1166*)	1185	2621	1453

* для ведущего диска из комплекта сменных частей

СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ С УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ DN 150, PN 6,3 МПа СРТ 150-6.

Предназначены для временной транспортировки нефти, нефтепродуктов, воды, подачи инертных газовых смесей, заполнения и опорожнения магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов организаций системы ПАО «Транснефть». В состав СРТ входит труба, замок, манжета, хомут заземляющий, перемычка, кабель заземляющий, заземлитель, заглушка.



Технические характеристики	Значение	
	УХЛ	У
Материал труб	Д 16Т ГОСТ 4784	
Материал замков соединительных	Сталь 09Г2С ГОСТ 19281	Сталь 20 ГОСТ 1050
Материал переходников и соединительных деталей	Сталь 09Г2С ГОСТ 19281	Сталь 20 ГОСТ 1050
Материал резинотехнических изделий	В 14НТА ТУ 38 0051166	
Номинальный диаметр DN, мм	150	
Номинальное давление PN, МПа	6,3	
Габаритные размеры трубы, мм – диаметр наружный (наибольший) – длина – внутренний диаметр	170, не более 6000 ⁻¹⁵⁰ 143 ^{+1,0} _{-2,0}	
Масса трубы, кг., не более	53	
Габаритные размеры замка соединительного, мм, не более – длина – диаметр наружный – ширина	310 210 55	
Масса замка соединительного, кг, не более	7,8	



АО «ТРАНСНЕФТЬ – ДИАСКАН»

Адрес: 140501, Россия, г. Луховицы, ул. Куйбышева, 7

Телефон: +7 (496) 632-40-36, +7 (496) 636-16-33,

Факс: +7 (496) 632-49-92, +7 (496) 632-12-36

Электронный адрес: postman@ctd.transneft.ru

Сайт Общества: www.diascan.transneft.ru

СКРЕБКИ-КАЛИБРЫ ТИПА СКК

Предназначены для оценки минимальной величины проходного сечения трубопроводов, определяемой в следующих случаях: для нового трубопровода после завершения монтажных работ; для трубопроводов, на которых проводился ремонт; для трубопроводов, ранее не обследованных внутритрубными дефектоскопами. По результатам пропуск скребка-калибра принимается решение о дальнейшей возможности пропуск по трубопроводу очистных устройств и дефектоскопов.



Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Дн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Дн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, % Дн (мм)	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Диапазон рабочих скоростей пропускa, м/с	
48-СКК	1220 (48")	2359	621	60	1,5 Дн	14	не более 10	
42-СКК	1067 (42")	2218	490	65	1,5 Дн	14	не более 10	
40-СКК	1020 (40")	2218	460	60	1,5 Дн	14	не более 10	
32А-СКК	812,8 (32" API)	1642	252	65	1,5 Дн	14	не более 10	
32-СКК	820 (32")	1638	240	60	1,5 Дн	14	не более 10	
30А-СКК	762 (30" API)	1642	231	65	1,5 Дн	14	не более 10	
28-СКК	720 (28")	1638	214	63	1,5 Дн	14	не более 10	
24-СКК	630 (24")	1296	230	60	1,5 Дн	14	не более 10	
	660 ¹⁾ (26" API)		238 ¹⁾					
22-СКК	559 (22")	1226	183	60	1,5 Дн	14	не более 10	
	610 ¹⁾ (24" API)		209 ¹⁾					
20А-СКК	508 (20" API)	1210	92	65	1,5 Дн	8	не более 10	
20-СКК	530 (20")	1210	89	60	1,5 Дн	8	не более 10	
18А-СКК	457,2 (18" API)	1008	72		1,5 Дн	8	не более 10	
16А-СКК	406,4 (16" API)	768	50		1,5 Дн	8	не более 10	
16-СКК	426 (16")	1006	68,3		1,5 Дн	8	не более 10	
14А-СКК	355,6 (14" API)	678	41		1,5 Дн	8	не более 10	
14-СКК	377 (14")	766	43,7		1,5 Дн	8	не более 10	
12-СКК	325 (12")	636	35		70	1,5 Дн	8	не более 10
10-СКК	273 (10")	642	22,1			1,5 Дн	8	не более 10
219-СКК	219 (8")	499	14,6			60	1,5 Дн	8
168-СКК	168,3 (6" API)	396	7,3		70	1,5 Дн	8	не более 10
159-СКК	159 (6")	392	7	75	1,5 Дн	8	не более 10	

¹⁾ для скребка-калибра с установленным комплектом сменных частей;

ПОРШНИ-РАЗДЕЛИТЕЛИ ТИПА ПРВ1 С МАНЖЕТАМИ

Поршни-разделители исполнения ХХ-ПРВ1 оснащены манжетами и предназначены для:

- удаления воды из внутренней полости строящихся или реконструируемых трубопроводов после их гидравлических испытаний;
- разделения разносортных нефтепродуктов в процессе эксплуатации трубопроводов;
- освобождения трубопроводов от нефти и нефтепродуктов под давлением сжатого газа.

ХХ-ПРВ1.00-00.000 – Базовое исполнение (разделитель с манжетами).

ХХ-ПРВ1.00-00.000-01 – Исполнение с чистящими дисками (очистной скребок).

ХХ-ПРВ1.00-00.000-02 – Исполнение с манжетами и калибровочными пластинами.



Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Дн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Дн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, % Дн (мм)	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Диапазон рабочих скоростей пропуска, м/с
48-ПРВ1	1220 (48")	2440	1097	1037 (0,85 Дн)	1800 (1,5 Дн)	14	от 0,2 до 10
			1073				
			1112				
42-ПРВ1	1067 (42")	2310	748	907 (0,85 Дн)	1575 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
			744				
			783				
40-ПРВ1	1020 (40")	2305	727	867 (0,85 Дн)	1500 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
			722				
			757				
32-ПРВ1	820 (32")	1783	397	697 (0,85 Дн)	1200 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
			394				
			416				
32А-ПРВ1	812,8 (32" API)	1783	426	691 (0,85 Дн)	1200 (1,5 Дн)		426
30А-ПРВ1	762,0 (30" API)	1547	325	648 (0,85 Дн)	1125 (1,5 Дн)		325
28-ПРВ1	720 (28")	1547	317	612 (0,85 Дн)	1050 (1,5 Дн)	от 0,2 до 10	
			315				
			328				
24-ПРВ1	630 (24")	1343	196	536 (0,85 Дн)	900 (1,5 Дн)	от 0,2 до 10	
	660,4 (26" API)		204	561 (0,85 Дн)	975 (1,5 Дн)		
22-ПРВ1	558,8 (22")	1187	164	475 (0,85 Дн)	825 (1,5 Дн)	от 0,2 до 10	
	609,6 (24" API)		176	518 (0,85 Дн)	900 (1,5 Дн)		
20-ПРВ1	530 (20")	1189	147	450 (0,85 Дн)	750 (1,5 Дн)	от 0,2 до 10	
			145				
			152				

ПОРШНИ-РАЗДЕЛИТЕЛИ ТИПА ПРВ1 С ЧИСТЯЩИМИ ДИСКАМИ

- а) Поршни-разделители исполнения ХХ-ПРВ1-01 оснащены чистящими дисками и используются в качестве очистных скребков для очистки внутренней поверхности трубопроводов от парафинсодержащих отложений и посторонних предметов.
- б) Поршни-разделители исполнения ХХ-ПРВ1-02 оснащены манжетами и калибровочными дисками и дополнительно к функциям, выполняемым поршнями-разделителями исполнения ХХ-ПРВ1, позволяют установить наличие дефектов геометрии трубопровода после пропуска.



Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Дн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Дн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, % Дн (мм)	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Диапазон рабочих скоростей пропуска, м/с
20А-ПРВ1	508,0 (20" API)	1187	141	432 (0,85 Дн)	750 (1,5 Дн)	14	от 0,2 до 10
18А-ПРВ1	457,2 (18" API)	1031	75	389 (0,85 Дн)	675 (1,5 Дн)	8	от 0,2 до 10
16-ПРВ1	426 (16")	925	66	362 (0,85 Дн)	600 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
		922	64				от 0,2 до 10
16А-ПРВ1	406,4(16" API)	922	59	345 (0,85 Дн)	600 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
14-ПРВ1	377 (14")	925	59	320 (0,85 Дн)	525 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
		922	57				от 0,2 до 10
14А-ПРВ1	355,6 (14" API)	760	44	302 (0,85 Дн)	525 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
12-ПРВ1	325 (12")	651	37	276 (0,85 Дн)	450 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
		639	35				от 0,2 до 10
10-ПРВ1	273 (10")	610	25	232 (0,85 Дн)	375 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
		606	23				от 0,2 до 10
219-ПРВ1	219 (8")	441	15,5	186 (0,85 Дн)	300 (1,5 Дн)		от 0,2 до 10
		441	14,9			от 0,2 до 10	
168-ПРВ1	168,3 (6" API)	388	7,5	118 (0,7 Дн)	225 (1,5 Дн)	от 0,2 до 10	

ПОРШНИ-РАЗДЕЛИТЕЛИ ТИПА ПРВ 2 С УЛУЧШЕННЫМИ УПЛОТНЯЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ

Поршни-разделители ПРВ2 предназначены для:

- удаления воды из внутренней полости строящихся или реконструируемых трубопроводов под давлением сжатого воздуха;
- разделения разнотипной нефти и нефтепродуктов в процессе перекачки;
- освобождения трубопроводов от нефти и нефтепродуктов под давлением инертного газа.



Эксплуатационные ограничения

Наименование параметра	Значение
Допустимая овальность трубопровода, % от Dн	не более 6
Высота стыков поперечных сварных швов, мм	не более 5
Температура среды эксплуатации, °С	от 0 до плюс 50

Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Dн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Dн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, % Dн (мм)	Минимальное расстояние между трубопроводной арматурой – тройники, задвижки, вентузы, патрубки (по осям), мм	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Диапазон рабочих скоростей пропуска, м/с
48-ПРВ2	1220 (48")	2621±60	1453±45	1037 (0,85 Dн)	3600 (3 Dн)	4000	14	0,1 ÷ 10
42-ПРВ2	1067 (42")	2433±60	1065±40	907 (0,85 Dн)	3150(3 Dн)	3600		
40-ПРВ2	1020 (40")	2426±60	1035±40	867 (0,85 Dн)	3000 (3 Dн)	3500		
32-ПРВ2	820 (32")	1961±50	553±25	697 (0,85 Dн)	2400 (3 Dн)	2900		
28-ПРВ2	720 (28")	1716±50	405±20	612 (0,85 Dн)	2100 (3 Dн)	2400		
20-ПРВ2	530 (20")	1430±45	193±9	451 (0,85 Dн)	1500 (3 Dн)	2000		

УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ОЧИСТКИ ТИПА УКО

Устройства контроля очистки являются макетами носителей датчиков ультразвуковых дефектоскопов типа WM на 6", 8", 10", 12", 14", 16", 20", 28", 32", 40", 42", 48" и предназначены для определения готовности участка трубопровода к пропуску внутритрубного ультразвукового дефектоскопа после проведения мероприятий по его очистке.



Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Дн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Дн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, Дн (мм)	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Диапазон рабочих скоростей пропуска, м/с
48-УКО	1220 (48")	2653	790	1037 (0,85 Дн)	3600 (3 Дн)	14	от 0,2 ÷ 3
42-УКО	1067 (42")	2543	733	907 (0,85 Дн)	3150 (3 Дн)		
40-УКО	1020 (40")	2543	725	867 (0,85 Дн)	3000 (3 Дн)		
32-УКО	820 (32")	2185	378	697 (0,85 Дн)	2400 (3 Дн)		
28-УКО	720 (28")	2104	330	612 (0,85 Дн)	2100 (3 Дн)		
20-УКО	530 (20")	1503	127	451 (0,85 Дн)	1500 (3 Дн)	8	
16-УКО	426 (16")	1144	78	362 (0,85 Дн)	1200 (3 Дн)		
14-УКО	377 (14")	838	56	321 (0,85 Дн)	1050 (3 Дн)		
14-УКО	377 (14")	690	47	321 (0,85 Дн)	525 (1,5 Дн)		
12-УКО	325 (12")	779	39	276 (0,85 Дн)	900 (3 Дн)		
12-УКО	325 (12")	629	32	276 (0,85 Дн)	450 (1,5 Дн)		
10-УКО	273 (10")	1470	64	232 (0,85 Дн)	750 (3 Дн)		
8-УКО	219 (8")	530	15	186 (0,85 Дн)	600 (3 Дн)		
6-УКО	159 (6")	879	11	135 (0,85 Дн)	450 (3 Дн)		

ОЧИСТНЫЕ СКРЕБКИ ТИПА СКР4

Скребки типа СКР4 предназначены для очистки внутренней поверхности трубопроводов от парафинсодержащих, твердых и смолистых отложений, посторонних ферромагнитных предметов со стабильным уровнем качества очистки на всем протяжении очищаемого участка. Скребок, помещенный в очищаемый трубопровод, движется вместе с потоком перекачиваемого продукта и производит очистку внутренней поверхности трубопровода.

Технические характеристики скребков

- XX-СКР4.00.000-00- Вариант скребка с полиуретановыми чистящими пластинами и манжетами (ведущими дисками);
- XX-СКР4.00.000-01- Вариант скребка с повышенной износостойкостью манжет и пластин чистящих и возможностью очистки твердых отложений.
- XX-СКР4.00-00.000-02- Вариант скребка с повышенной износостойкостью манжет и пластин чистящих, возможностью очистки твердых отложений и ферромагнитных предметов.
- XX-СКР4.00-00.000-03- Вариант щеточного скребка с повышенной износостойкостью манжет для очистки участков трубопроводов повышенной загрязненности.
- XX-СКР4.00-00.000-04- Вариант щеточного скребка с повышенной износостойкостью манжет для очистки участков трубопроводов повышенной загрязненности и очистки трубопроводов от ферромагнитных предметов.
- XX-СКР4.А0-00.000 Выполнены в конструктивном исполнении варианта XX-СКР4.00-00.000-03, а в комплектации с блоками магнитов – соответствуют варианту конструктивного исполнения XX-СКР4.00-00.000-04.



ОЧИСТНЫЕ СКРЕБКИ ТИПА СКР4
Продолжение

Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Dн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Dн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, Dн (мм)	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Допустимая скорость движения скребка, м/с
48-СКР4	1220 (48")	2178	1123	1037 (0,85 Dн)	1800 (1,5 Dн)	14	0,2 ÷ 5
		2294	1248				
		2294	1261				
42-СКР4	1067 (42" API)	2008	762	907 (0,85 Dн)	1575 (1,5 Dн)		
		2124	903				
		2124	903				
40-СКР4	1020 (40")	1978	724	867 (0,85 Dн)	1500 (1,5 Dн)		
		2107	888				
		2106	885				
32-СКР4	820 (32")	1780	527	697 (0,85 Dн)	1200 (1,5 Dн)		
		1923	650				
		1923	645				
30А-СКР4	762 (30" API)	1780	350	610 (0,8 Dн)	1125 (1,5 Dн)		
		1923					
		1923					
28-СКР4	720 (28")	1669	430	612 (0,85 Dн)	1050 (1,5 Dн)		
		1732	530				
		1732	515				
24-СКР4	630 (24")	1399	314	536; 561 (0,85 Dн)	900, 975 ² (1,5 Dн)	0,5 ÷ 5	
	660,4 (26" API)		336			0,5 ÷ 5	
22-СКР4	558,8 (22" API)	1243	240	475; 519 (0,85 Dн)	825, 900 ² (1,5 Dн)	0,5 ÷ 5	
	609,6 (24" API)		267	536; 561 (0,85 Dн)	900, 975 ² (1,5 Dн)	0,5 ÷ 5	
20-СКР4	530 (20")	1307	250	451 (0,85 Dн)	750 ¹ (1,5 Dн)	8	0,2 ÷ 5
		1306	220		750 ¹ (1,5 Dн)		
		1306	222		750 ¹ (1,5 Dн)		
		1414	260		1500 (3 Dн)		
		1414	260		1500 (3 Dн)		
20А-СКР4	508 (20" API)	1136	180	432 (0,85 Dн)	750 (1,5 Dн)	0,2 ÷ 5	
18А-СКР4	457,2 (18" API)	1035	145	389 (0,85 Dн)	675 (1,5 Dн)		
16-СКР4	426 (16")	989	85	362 (0,85 Dн)	600 (1,5 Dн)	8	0,2 ÷ 5
		1054	97				
		1054	117				
		1044	113				
		1044	134				
16А-СКР4	406,4 (16" API)	880	113	346 (0,85 Dн)	600 (1,5 Dн)	0,2 ÷ 5	

ОЧИСТНЫЕ СКРЕБКИ ТИПА СКР4
Продолжение

Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Dн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Минимальное проходное сечение трубопровода, % Dн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, Dн (мм)	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Допустимая скорость движения скребка, м/с	
14-СКР4	377 (14")	969	81	321 (0,85 Dн)	1050 (3 Dн)	8	0,2 ÷ 5	
		890	87		525 (1,5 Dн)			
		890	97		525 (1,5 Dн)			
		880	110		525 (1,5 Dн)			
		880	120		525 (1,5 Dн)			
14А-СКР4	355,6 (14" API)	775	354*	285 (0,8 Dн)	525 (1,5 Dн)		0,5 ÷ 5	
12-СКР4	325 (12")	767	50,5	277 (0,85 Dн)	900 (3 Dн)			8
		786	63,2					
		786	65,3					
		775	72					
		775	76					
12А-СКР4	323,8 (12" API)	725	66	276 (0,85 Dн)	450 (1,5 Dн)	0,2 ÷ 5		
10-СКР4	273 (10")	650	43,5	219 (0,8 Dн)	750 (3 Dн)			
		595	28,5					
		595	32					
10А-СКР4	273 (10" API)	590	28,5	219 (0,8 Dн)	375 (1,5 Dн)	8	0,2 ÷ 5	
219-СКР4	219 (8")	465	19,9	176 (0,8 Dн)	600 (3 Dн)			
		528	24					
		534	27,7					
8А-СКР4	219,1 (8" API)	477	23	176 (0,8 Dн)	300 (1,5 Dн)			
168-СКР4	168,3 (6" API)	383	12	135 (0,8 Dн)	225 (1,5 Dн)			
159-СКР4	159 (6")	400	12,2	128 (0,8 Dн)	450 (3 Dн)			

СНАРЯДЫ-ШАБЛОНЫ ТИПА СНШ

Снаряды-шаблоны являются габаритно-весовыми аналогами профиломеров размерностью 12, 14, 16, 20, 28, 32, 40, 42 и 48 дюймов, оснащены механическим измерительным блоком и предназначены для:

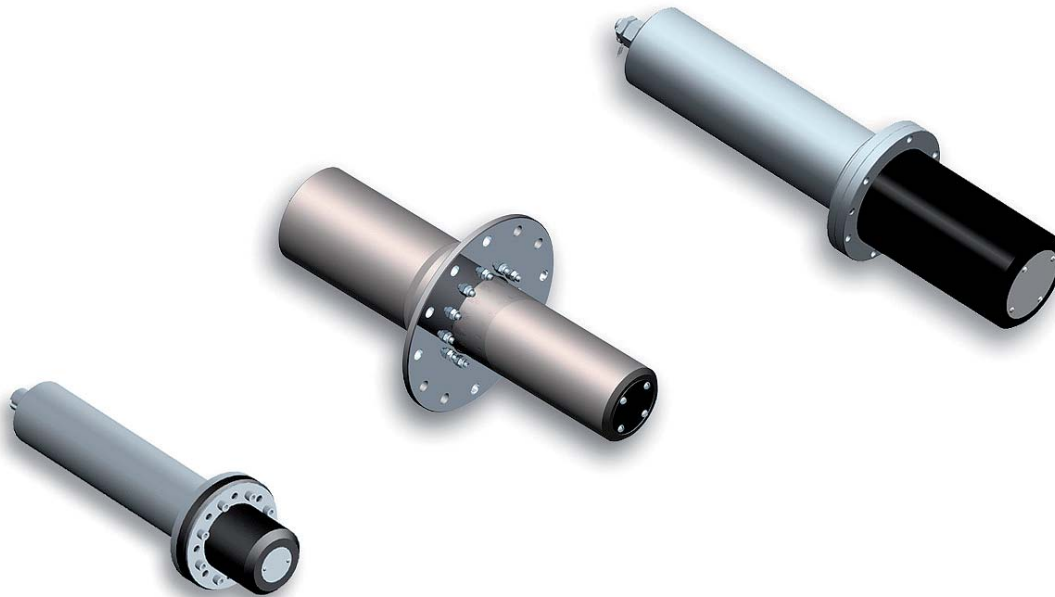
- определения возможности пропуски по магистральным трубопроводам профиломеров или других внутритрубных инспекционных приборов;
- измерения минимального проходного сечения трубопровода на данном участке.



Условное обозначение	Наружный диаметр трубопровода (Dн), мм (")	Длина, мм	Масса, кг	Максимальное давление среды эксплуатации, МПа	Минимальное проходное сечение трубопровода, n % Dн (мм)	Минимальный радиус поворота трубопровода на 90°, Dн (мм)	Погрешность измерения проходного сечения, n % Dн	Диапазон рабочих скоростей пропуски, м/с
48-СНШ	1220 (48")	3770	1200	14	70% Dн (854)	1,5 Dн (1830)	± 2	0,2 ÷ 3
42-СНШ	1067 (42")	3217	840		70% Dн (747)	1,5 Dн (1601)		
40-СНШ	1020 (40")	3220	780		70% Dн (714)	1,5 Dн (1530)		
32-СНШ	820 (32")	2550	445		70% Dн (574)	1,5 Dн (1230)		
28-СНШ	720 (28")	2375	398		70% Dн (504)	1,5 Dн (1080)		
20-СНШ	530 (20")	1810	144	8	70% Dн (371)	1,5 Dн (795)		
16-СНШ	426 (16")	1810	134		70% Dн (298)	1,5 Dн (639)		
14-СНШ	377 (14")	1765	126		70% Dн (264)	1,5 Dн (566)		
12-СНШ	325 (12")	1780	90		70% Dн (228)	1,5 Dн (488)		

ПЕРЕДАТЧИКИ ДЛЯ СКРЕБКОВ ПДС

Передачик для скребка ПДС.00 и ПДС.01 является генератором электромагнитных колебаний в диапазоне приема локационного оборудования и предназначен для установки на очистных скребках, скребках-калибрах и др. внутритрубных снарядах, на которых предусмотрена установка ПДС, с целью определения их местоположения в подземных и наземных трубопроводах.



Условное обозначение (Обозначение)	Технические характеристики	ПДС.01		ПДС10-00 (10-ТРМ.00- 00.000)
		ПДС.00 (ПДС.00-00.000- 01)	(ПДС.01- 00.000-01)	
Вид сигнала		пачки синусоидальных сигналов		
Макс. дальность приема сигнала ПДС локатором 00-НЧЛ.00-00.000 при глубине заложения оси трубопровода 1,5 м, не менее, м (при толщине стенки t)	2 (t=15 мм)	2 (t=27 мм)	3 (t=27 мм)	3 (t=15 мм)
Дальность приема сигнала НЧЛ по воздуху, не менее, м	5	8	15	6
Максимальный ток потребления, не более, А (при напряжении питания, В)	0,04 (5 ÷ 7,2)	1 (3,6 ÷ 6)		0,04
Габаритные размеры (диаметр × длина), мм	100 × 325	210 × 416		138 × 487
Диапазон рабочих температур, °С	от - 15 до + 50		от - 40 до + 50	от - 15 до + 50
Максимальное давление рабочей среды, МПа	10	14		10

НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ЛОКАТОР НЧЛ.01

Индикатор низкочастотный НЧЛ.01 является автономным носимым приемным устройством низкочастотных электромагнитных сигналов, предназначенным для обнаружения и определения местоположения внутритрубных снарядов в подземных и наземных трубопроводах, оснащенных передающими устройствами, излучающими сигнал частотой 22 Гц.



Обозначение	Технические характеристики	НЧЛ.01-00.000
Вид принимаемого сигнала		Электромагнитные сигналы
Частота колебаний в пакете, Гц		22
Максимальная дальность обнаружения сигнала ПДС.01-00.000-02 через стенку трубопровода толщиной 29 мм, находящегося в грунте, от верхней образующей трубы, м, не менее		3,5
Максимальный ток потребления, не более, мА		60
Напряжение питания, В		3,8 - 6,0
Габаритные размеры, мм: - блока управления; - антенны		249 × 87 × 168 -
Температура эксплуатации, °С		от - 40 до + 50

АКУСТИЧЕСКИЙ ЛОКАТОР АКЛ

Акустический локатор АКЛ является носимым автономным устройством, предназначенным для обнаружения движущихся по трубопроводу внутритрубных дефектоскопов и очистных устройств путем прослушивания на поверхности земли акустических колебаний грунта, сопровождающих их движение.



Наименование параметра	Значение параметра
Количество частотных диапазонов принимаемых акустических колебаний	3
Границы полосы рабочих частот, Гц: Нижняя граница: – на диапазоне «30»; – на диапазоне «100»; – на диапазоне «400».	30±20% 100±20% 400±20%
Верхняя граница для всех диапазонов	3000 ± 4000
Напряжение питания, В	9
Максимальный ток потребления, мА	150
Источник питания	6 элементов LR 14
Температура эксплуатации, °С	от - 40 до + 50
Габаритные размеры, мм: – блока управления; – датчика	166 × 139 × 92 140 × 106 × 65
Габаритные размеры упаковочного чемодана, мм	460 × 422 × 165
Масса блока управления, не более, кг	1,6
Масса изделия с упаковочным чемоданом, не более, кг	5,9

НАЗЕМНАЯ МАРКЕРНАЯ СИСТЕМА

Предназначена для использования на магистральных нефтепроводах в составе внутритрубных диагностических комплексов МДСкан и ДМУ для определения моментов времени прохождения внутритрубным дефектоскопом маркерных пунктов или для обнаружения местоположения внутритрубного дефектоскопа в трубопроводе.



Наименование параметра	Значение параметра
Напряжение питания маркерного приемника, В	от 8,4 до 12,0
Тип источников питания маркерного приемника	3 элемента Li-Ion типа LSH20 или 3 аккумулятора Li-Ion типа VL34570
Напряжение питания радионаушников, В	от 2,4 до 3,3
Тип источников питания радионаушников	2 элемента питания 1,5 В или 2 аккумулятора Ni-MH типа AA
Полоса приемного тракта датчиков магнитного поля, Гц: I диапазон (MFL) II диапазон (WM)	от 0 до 10 от 21 до 23
Разрешение часов маркерного приемника, мс	4, не более
Стабильность часов маркерного приемника (среднеквадратичное отклонение), с/сутки	± 0,05, не хуже
Среднеквадратичная ошибка определения момента времени прохождения дефектоскопом маркерного пункта, приведенная к часам дефектоскопа, с/сутки: - для постоянного магнитного поля и непрерывного излучения частотой 22 Гц - для прерывистого излучения 22 Гц	± 0,1, не более ± 0,5, не более
Глубина заложения трубопровода от его оси до поверхности земли при толщине стенки трубы 28 мм, м	4, не более
Время работы маркерного приемника от батарей или аккумуляторов в режиме ожидания маркера, ч	48, не менее
Время работы маркерного приемника от батарей или аккумуляторов в дежурном режиме, ч	400, не менее
Максимальная дальность приема радиосигнала маркерного приемника на радионаушники, м	40
Емкость памяти маркерного приемника	200 записей длительностью по 80 с

ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИУРЕТАНОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

В настоящее время годовой объем производства полиуретановых изделий составляет около 500 тонн высокопрочного материала. Номенклатура насчитывает более 12 000 различных изделий.

Налажено производство продукции из полиуретанов систем МДИ (метилендифенилдиизоцианат) и ТДИ (толуилендиизоцианат) при помощи трехкомпонентных литьевых машин горячего литья низкого давления. Изготовление изделий осуществляется методом свободного литья в открытые литьевые формы.

Производство разделено на две технологические линии: одна использует материал системы МДИ для отливки изделий к очистным устройствам, другая – материал системы ТДИ, применяемый для отливки изделий сложной конфигурации, а также изделий с большим весом и объемом.

Изделия из полиуретана входят в состав всех очистных устройств (скребков), профиломеров и дефектоскопов, являясь расходным материалом, который в процессе эксплуатации изнашивается и подлежит периодической замене.



Технические характеристики	Значение			
	ТДИ		МДИ	
	75	85	75	85
Твердость (по Шору А)	60	70	100	100
Износ, мм ³ :	42,0	45,0	30,0	34,0
Прочность при растяжении, Н/мм ²	38,0	43,0	39,0	41,0
Относительное удлинение при разрыве, %	590,0	560,0	480,0	450,0
Сопротивление разрастанию трещины (по Грейвсу), Н/мм	27,0	29,0	19,0	29,0

АО «ТРАНСНЕФТЬ – ДИАСКАН»

- Проведение внутритрубной диагностики трубопроводов диаметром от 6" до 48" с помощью внутритрубных инспекционных приборов собственного производства, принцип работы которых основан на различных физических методах неразрушающего контроля. Это профилемеры, ультразвуковые, магнитные, комбинированные магнитные и комбинированные магнитно-ультразвуковые дефектоскопы, а также дефектоскопы для выявления произвольно ориентированных дефектов.
- Оценка опасности обнаруженных дефектов: расчет на прочность и долговечность каждого выявленного дефекта на трубопроводе, определение сроков, методов и параметров ремонта.
- Проведение прочностных исследований натуральных труб с дефектами, экспериментальных, в том числе, отремонтированных различными ремонтными конструкциями, на прочность и долговечность при совместном нагружении внутренним давлением и изгибом.
- Изготовление очистных устройств для очистки трубопроводов.
- Изготовление из полиуретана манжет и дисков для очистных устройств и диагностического оборудования.
- Производство композиционных материалов для ремонта магистральных нефте- и нефтепродуктопроводов по композитно-муфтовой технологии (КМТ).
- Изготовление приборов для обнаружения внутритрубных дефектоскопов: трансмиттеров, акустических и низкочастотных локаторов.
- Техническое диагностирование резервуаров.
- Техническое диагностирование технологических трубопроводов.
- Проверка работоспособности систем автоматики, телемеханики и автоматизированных систем управления нефтеперекачивающих станций путем испытаний при моделировании работы на реальных нефтепроводах.
- Аттестация лабораторий неразрушающего контроля.
- Технический мониторинг зданий и сооружений.



АО «ЧЕРНОМОРТРАНСНЕФТЬ» БПО г. НОВОРОССИЙСК

Испытательная лаборатория АО «Черномортранснефть» создана в 2012 году и аккредитована Федеральной службой по аккредитации, что позволяет выполнять испытания (сертификационные, приемо-сдаточные и периодические) пенообразователей на соответствие Федеральному закону №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» согласно требованиям действующих нормативных документов:

- ГОСТ Р 50588-2012 «Пенообразователи для тушения пожаров»;
- ГОСТ Р 53280.1-2010 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 1. Пенообразователи для тушения пожаров водорастворимых горючих жидкостей подачей сверху. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 53280.2-2010 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 2. Пенообразователи для подслоного тушения пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Общие технические требования и методы испытаний».



**ООО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**



ООО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

- Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в области проектирования, строительства и эксплуатации магистральных и технологических трубопроводов, зданий, сооружений и других объектов ТЭК.
- Проведение обследований конструкций зданий и сооружений.
- Обследования систем молниезащиты и заземления.
- Проведение обследований коррозионного состояния и состояния средств противокоррозионной защиты трубопроводов.
- Энергетические обследования (энергоаудит).
- Проведение обследований механо-технологического оборудования и резервуаров вертикальных стальных.
- Исследование механических и химических свойств сталей длительно эксплуатируемых трубопроводов и проведение расчетов на прочность, и долговечность трубопровода.
- Выполнение расчётов на сейсмочувствительность и разработка технических решений подземной прокладки магистральных трубопроводов в зонах активных тектонических разломов.
- Определение фактической скорости внутренней коррозии и эффективности ингибиторов коррозии.
- Разработка технических решений по защите от коррозии объектов Заказчика в зависимости от условий эксплуатации.
- Разработка межгосударственных, национальных и отраслевых стандартов и других нормативных документов в области строительства и эксплуатации магистральных и технологических трубопроводов и объектов трубопроводного транспорта.



ООО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Продолжение

- Оптимизация режимов перекачки по магистральным трубопроводам с целью повышения энергоэффективности и снижения эксплуатационных затрат.
- Разработка и внедрение программных комплексов по моделированию и контролю за режимами работы магистральных трубопроводов.
- Разработка и внедрение программного обеспечения систем обнаружения утечек из трубопроводов.
- Подбор и исследование ингибиторов парафиноотложений, противотурбулентных и депрессорных присадок.
- Разработка мероприятий по повышению энергетической эффективности эксплуатируемого оборудования.
- Выполнение технологических расчетов: расчетов стационарных режимов работы магистральных трубопроводов (МТ), в том числе с применением противотурбулентных присадок, моделирование нестационарных режимов работы МТ при плановых и нештатных технологических переключениях, теплогидравлических расчетов стационарных режимов работы МТ.



ООО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Продолжение

- Разработка систем сокращения потерь нефти и нефтепродуктов: оценка и повышение эффективности сокращения потерь нефти и нефтепродуктов, разработка под требования Заказчика систем рекуперации паров нефти и нефтепродуктов.
- Разработка и внедрение геоинформационных систем объектов трубопроводного транспорта.
- Разработка и внедрение автоматизированной системы непрерывного контроля сейсмических воздействий на объекты трубопроводного транспорта.
- Разработка и внедрение технологий проведения автоматизированного мониторинга за техническим состоянием причальных сооружений нефтеналивных портов.
- Разработка и согласование природоохранной документации. Разработка и организация выполнения мероприятий по рекультивации земель.
- Разработка документации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
- Разработка планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на линейной части МТ и площадочных сооружениях, моделирование разливов нефти и нефтепродуктов с учетом рельефа местности.
- Разработка общих и специальных технических требований на оборудование и материалы.
- Организация и проведение экспертизы технической документации, инспекций производств и испытаний оборудования и материалов на соответствие требованиям национальных стандартов Российской Федерации, нормативных документов Заказчика, межгосударственных и зарубежных стандартов.
- Создание и ведение баз данных по оценке соответствия качества оборудования и материалов применяемых на объектах ТЭК.

