



**ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РН-КРАСНОЯРСКНИПНЕФТЬ»**

СРО Союз «Проектные организации ОАО «НК «Роснефть»

Свидетельство № П-124-087.2 от 19 января 2017 г.

Код подгруппы	14-050500
Код МТР в SAP R3	20034505
Заказчик	ООО Тагульское

№ опросного листа
7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

**ОБУСТРОЙСТВО ЛОДОЧНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВЫХ ПЛОЩАДОК №№1,2.
КОРИДОРЫ КОММУНИКАЦИЙ
Переобвязка куста №1**

Наименование МТР: Блок редуцирующих устройств БРУ(4М)-15,0 или аналог

7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

Ревизия С03

2018

Внутренний № ТТ1730-18 от 03.07.2018

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

С03	
С02	
Изм.	Кол.уч.
Разраб.	
Пров.	
Нач. отдела	
Н. контр.	
ГИП	

7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

Опросный лист на проектирование,
изготовление и поставку
блока редуцирующих устройств

Стадия	Лист	Листов
Р	2	7

ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блок редуцирующих устройств (БРУ) (поз. 26 на генплане) предназначен для понижения давления воды, подаваемой на оборудование пожаротушения из системы поддержания пластового давления

1.2. УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

БРУ (4М)-15,0

1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
1.Климатическое исполнение оборудования по ГОСТ 15150	ХЛ1
2.Строительно-климатическая зона в соответствии с СП 131.13330;	Северная строительно-климатическая зона, подрайон ІД
3.Зона влажности в соответствии с СП 131.13330	нормальная
4.Район и расчетное значение веса снегового покрова по СП 20.13330	VI район, 4,0 кПа
5.Район и нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330	III район, 0,38 кПа
6.Расчетная температура окружающего воздуха в соответствии с СП 131.13330 <ul style="list-style-type: none">• абсолютная максимальная• абсолютная минимальная• наиболее холодных суток• наиболее холодной пятидневки	плюс 34 °С минус 57 °С минус 52 °С минус 49 °С
7.Сейсмичность района строительства по СП 14.13330, не более, баллов	6
8.Гололедный район по СП 20.13330.2011 (карта 4 приложения Ж)	II

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ, ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 2

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
2.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСНОВНОЙ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ	
Габариты (ДхШхВ), мм	1632 x 1660 x 1366
Масса, кг	763
Номинальное давление на входе РN, кгс/см ²	142,2
Номинальное давление на выходе РN, кгс/см ²	10
Количество стволов на выходе, шт	4
Номинальный расход через один ствол, л/с	20
Номинальный суммарный расход, л/с	80
Класс герметичности задвижек ЗДШ	«А» по ГОСТ 9544-2015
Материал арматуры и трубопроводов блока	Сталь низколегированная хладостойкая
Присоединение к подающему трубопроводу	Фланцевая пара, исполнение J по ГОСТ 33259-2015
Марка прокладок	Кольцо овального сечения

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№

7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

Лист

3

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
Подводящий (присоединяемый) трубопровод (наружный диаметр × толщина стенки, марка стали трубопровода)	114x8, сталь 13ХФА
Коллектор высокого давления (наружный диаметр × толщина стенки, марка стали трубопровода)	114x8, сталь низколегированная хладостойкая
Трубопроводы на выходе (4 шт.)	89x5, сталь низколегированная хладостойкая
Тип соединения для мониторинговых стволов (на выходе)	ГМВ-80
Срок службы, лет	25

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

1. Вид рабочей среды	Сеноманская, подтоварная вода
2. Температура рабочей среды, °С	От 5 до 30
3. Плотность пластовой воды при 20 °С, кг/м³	948
4. Размер механических примесей, мм	0,5
5. Температура застывания, °С	0
6. Класс опасности рабочей среды по ГОСТ 12.1.007	3
7. Класс взрывоопасной зоны по ГОСТ 31610.10	0
8. Группа взрывоопасной смеси газов и паров по ГОСТ 30852.5	ТЗ
9. Категория взрывоопасной смеси газов и паров по ГОСТ 30852.11	IIA

2.3. ТРЕБОВАНИЕ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И КОНСТРУКТИВНОМУ ИСПОЛНЕНИЮ

Степень готовности	БРУ в полной заводской готовности – поставка одним комплектом в собранном виде, с габаритами 1632 x 1660 x 1366 мм
--------------------	--

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Манометр на коллекторе высокого давления (1 шт.)	Класс точности - не ниже 1,5
	Диапазон измерения - от 0... 16 МПа
Манометр на трубопроводах после редуцирующего устройства (4 шт.)	Класс точности - не ниже 1,5
	Диапазон измерения - от 0... 1,6 МПа

2.5. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И ПРИЕМКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Испытания на заводе-изготовителе	Приемосдаточные испытания (гидравлические испытания на прочность $R_{исп}=1,25 R_{расчетного}$, плотность и герметичность $R_{исп}=R_{расчетного}$, проверка качества покрытия).
	Правила проведения эксплуатационных испытаний и эксплуатационные гарантии должны быть определены до принятия заказа на поставку и утверждены Покупателем
	Испытания должны проводиться по техническим условиям или программе и методике завода-изготовителя с учетом требований ГОСТ 15.309
Испытания на площадке монтажа	Заказчик (или уполномоченное лицо) имеет право проводить инспекцию по проверке качества изготавливаемого оборудования на заводе-изготовителе
	Эксплуатационные испытания (испытание на месте монтажа по подтверждению гарантированных показателей)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

Лист

4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
2.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПОКАЗАТЕЛЯМ НАДЕЖНОСТИ		
Установленный срок службы до списания		25 лет
Гарантий срок эксплуатации		Не менее 24 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 36 месяцев после отгрузки с предприятия-изготовителя
2.7. ТРЕБОВАНИЯ К ПОКРЫТИЯМ, МАРКИРОВКЕ И ВИЗУАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ		
Антикоррозионная защита		Антикоррозионное покрытие труб, деталей трубопроводов, арматуры выполнить в соответствии с технологической инструкцией «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П2-05 ТИ-0002. Антикоррозионная защита выполняется на заводе-изготовителе
Цветовое решение		В соответствии с методическими указаниями компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК «Роснефть» при оформлении производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного сервисного блока» №ПЗ-01.04 М-0006, утвержденного 19.08.2011 г. Цветовое решение выполняется на заводе-изготовителе
Маркировка		Маркировка должна содержать следующую информацию: - наименование предприятия-изготовителя; - товарный знак; - класс (категория) по пожарной опасности; - номер технических условий, по которым выпущен блок; - год выпуска; - масса, кг
2.8. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛУГИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)		
1. Проектирование. 2. Изготовление, испытания и поставка. 3. Предоставление конструкторской, эксплуатационной, разрешительной документации, документации по изготовлению и контролю.		
2.9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ ПОСТАВКИ		
Блок БРУ (4М)-15,0 в сборе, в том числе:		1 комп.
1. Трубная обвязка в соответствии с рис.1 и рис.2		1 шт.
2. Задвижка дисковая штуцерная ЗДШ 80х21 УХЛ1		4 шт.
3. Редуцирующее устройство DN80 PN16 МПа УХЛ1		4 шт.
4. Коллектор сброса давления 89х5 PN 1,1 МПа сталь низкотемпературная хладостойкая с предохранительными мембранами		2 шт.
5. Головка муфтовая всасывающая ГМВ-80 Ру16 ГОСТ Р 53279-2009		6 шт.
6. Головка-заглушка всасывающая ГЗВ-80 Ру16 ГОСТ Р 53279-2009		6 шт.
7. Мембрана предохранительная МР DN50 (ЗИП)		4 шт.
8. Манометр		5 шт.
9. Рама		1 шт.
10. Опора-стойка		4 шт.
Изм. Кол.уч. Лист № Подп. Дата		7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05
		Лист
		5

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАМЕТР
11. Ответные фланцы, прокладки, крепеж	1 комп.
12. ЗИП на период ШМР, ПНР и 2 года эксплуатации	1 комп.
2.10. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИМ ДАННЫМ	
Комплект эксплуатационной и сопроводительной (разрешительной) документации	- Комплект разрешительной документации - сертификат ИСО 9001, сертификат соответствия ГОСТ Р или сертификат соответствия ТР ТС. - Комплект эксплуатационной документации: паспорт, руководство по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и монтажу, акт испытаний на заводе-изготовителе
2.11. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, КОНСЕРВАЦИИ И ХРАНЕНИЮ	
Требования к маркировке, упаковке	На время транспортировки и монтажа штуцеры должны быть заглушены герметичными заглушками с прокладками.
2.12. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЫШЛЕННОЙ, ПОЖАРНОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА	
Оборудование должно соответствовать требованиям: <ul style="list-style-type: none"> • Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; • Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» 	
2.13. ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТАЛЯМ БЛОКА РЕДУЦИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Трубы должны соответствовать методическим указаниям Компании № П1-01.05 М-0132 "Выбор метода антикоррозионной защиты промышленных и технологических трубопроводов и требования к трубной продукции". 2. Детали трубопроводов должны соответствовать методическим указаниям №П1-01.05 М-0067 «Технические требования к соединительным деталям промышленных трубопроводов». 3. Объем и перечень конструкторской документации должен полностью соответствовать «Требованиям к конструкторской документации, приемке и транспортировке оборудования» №2102-33-110000-ТКД. 4. Оборудование должно быть новым и не бывшим в эксплуатации 	

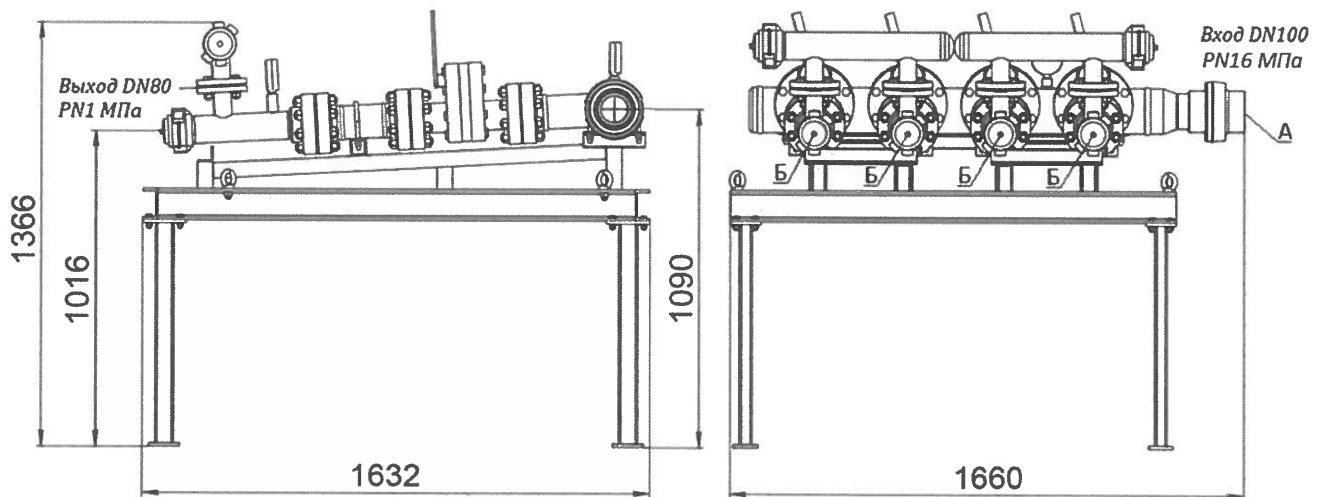


Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

Лист

6

Таблица штуцеров

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	DNxS, MM	PN, МПА	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ	ОТВЕТНАЯ ДЕТАЛЬ, МАТЕРИАЛ
А	Вход продукта	114x8	16	Фланец 100-160-11-J-IV-ГОСТ 33259-2015	Фланец 100-160-11-J-IV ГОСТ 33259-2015
Б	Выход продукта	89x5	1	Резьбовое	Головка муфтовая всасывающая ГМВ-80 Ру10 ГОСТ Р 53279-2009

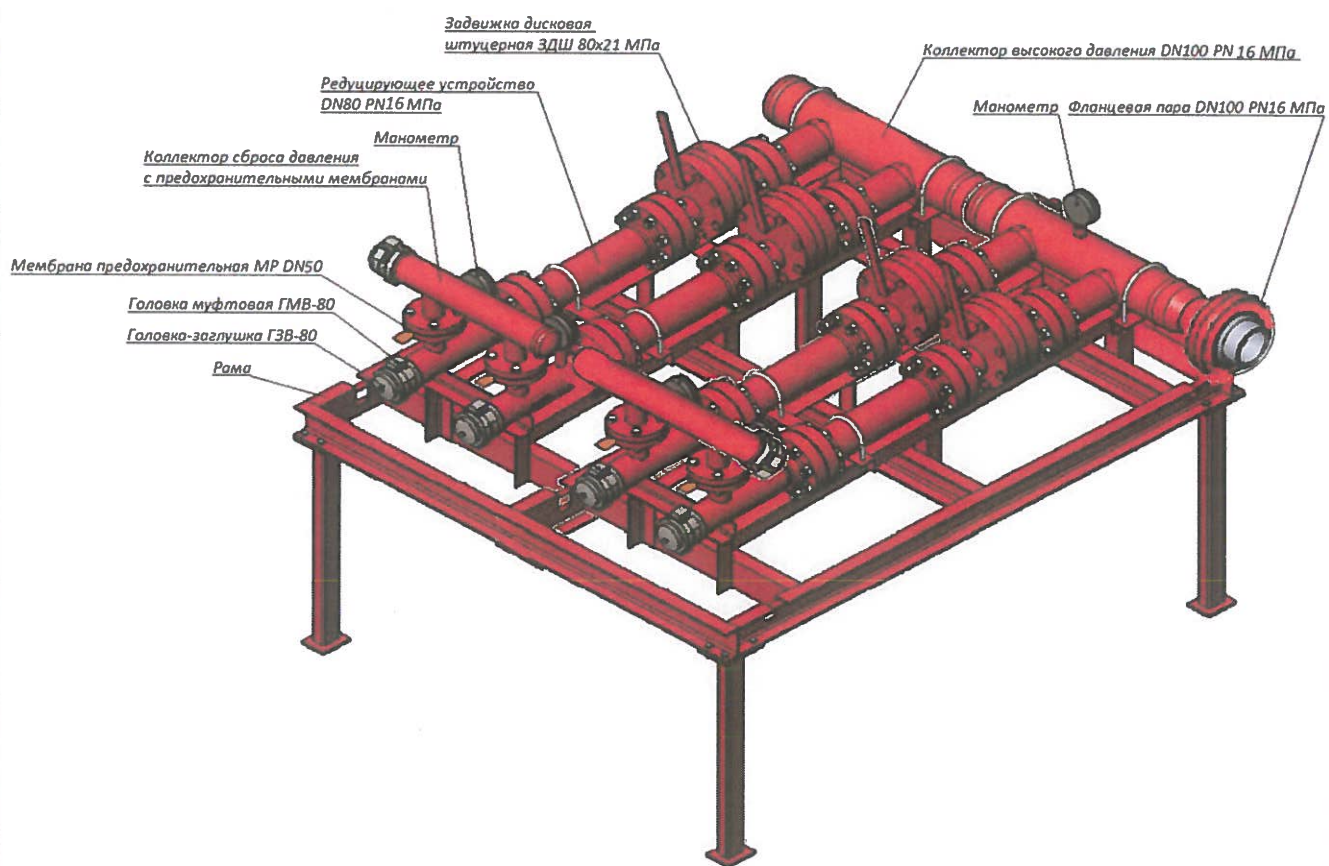


Рисунок 2 – Общий вид

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

7392417/0101Д-125-914100-ТХ-ОЛ-05

Лист

7