

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ПАО «Славнефть-ЯНОС»

 Н.В. Карпов

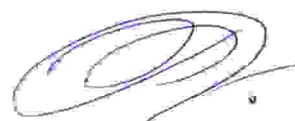
«7» 11 2021 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку технико-коммерческого предложения на изготовление и поставку
бачков торцевых уплотнений для УНСЦС цеха №5.

1	Предприятие	1.1	ПАО «Славнефть – ЯНОС»
2	Основание для поставки	2.1	ПАО "Славнефть - ЯНОС" Программа "Замена физически изношенного оборудования" на 2020 - 24 - 2029 гг.
3	Вид строительства	3.1	Техническое перевооружение
4	Место строительства	4.1	Промплощадка ПАО «Славнефть - ЯНОС»
5	Наименование объекта	5.1	Цех №5, УНСЦС
6	Количество агрегатов	6.1	3 шт.
7	Режим работы	7.1	Постоянный, 8760 час/год
8	Документация для поставки	8.1	Согласно приложению №1
9	Технические требования, комплектность	9.1	Согласно приложению №1
10	Условия поставки	10.1	DDP г. Ярославль
11	Приложения	11.1	Приложение №1. Опросный лист (на 15 листах).

Начальник производства (цеха) №5



Н.Н. Лукашов

Механик производства



К.В. Кузьменков

Начальник установки

А.В. Белян

Согласовано:

Главный инженер



Н.Н. Вахромов

Главный механик



Д.П. Кучин

ПАО «Славнефть-ЯНОС»

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ОЛ

Цех № 5, Установка УНСЦС.

Наименование проекта

Замена торцевых уплотнений марки 251.048 (насос Н-1) и марки 251.060 (насосы Н-2, Н-3) на двойные торцевые уплотнения типа «Тандем» с бачком, обвязкой и с приборами КИПиА

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата



Име. № подл

РЕВ.	ДАТА	ОПИСАНИЕ	№ ИЗМ. ЛИСТОВ	РАЗРАБ.	ПРОВЕРИЛ	УТВЕРДИЛ

Согласовано:

Должность	Ф.И.О	Подпись	Дата	Должность	Ф.И.О	Подпись	Дата
Нач. отд.	Харитонов		29.03 21				

Изм	Кол.уч	Лист	Недоп	Подпись	Дата

Разраб.	Белян		19.04	Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кузьменков		19.04		Р	1	15



Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

СОДЕРЖАНИЕ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	№ листа
1	НАЗНАЧЕНИЕ ЗАПРОСА НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ	4
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ	5
4	ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	8
5	ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ДОКУМЕНТАЦИИ УЧАСТНИКА ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР	12
6	ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ УЧАСТНИКА ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР	14
7	ТРЕБОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПО СОГЛАСОВАНИЮ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	15

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	Надк	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

Лист

2

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

1. НАЗНАЧЕНИЕ ЗАПРОСА НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Данный документ определяет основные технические условия, характеристики, параметры, необходимые для подбора (конструирования), изготовления и поставки Бачка торцевого уплотнения центробежного насоса

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса
КОНСТРУКТИВНЫЙ ТИП БАЧКА:	Разборный сосуд-бачок торцевого уплотнения (СБТУ) со стеклянным указателем уровня буферной жидкости в комплекте со стойкой и съемной горловиной ГОСТ 32600-2013 «НАСОСЫ. УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВАЛА ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ И РОТОРНЫХ НАСОСОВ.
СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ⁽¹⁾	
• НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
• ПОЧТОВЫЙ АДРЕС	
• ФИО КОНТАКТНОГО ЛИЦА	
• ТЕЛЕФОН	
• ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА	
СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ ОРГАНИЗАЦИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ТОРЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ ⁽¹⁾	
• НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
• СТРАНА	
• ФИО КОНТАКТНОГО ЛИЦА	
• ТЕЛЕФОН	
• ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА	

Примечание:

(1) – заполняется участником закупочных процедур при подготовке технического предложения

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

0413-(5-2662)

3

Изм. Кол.уч Лист Недж Подпись Дата

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

Количество заказываемых бачков, шт.

3

Данные для выбора оборудования (Заполняет Участник)

	Данные для выбора бачка	Требование Заказчика	Предложение (Заполняет участник)
1.	Режим работы существующего насоса, ч/год	8760	
2.	Срок службы, лет	15	
3.	Схема уплотнения вала в соответствии с API 682 / ISO 21049 / ГОСТ 32600-2013 НАСОСЫ. УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВАЛА ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ И РОТОРНЫХ НАСОСОВ.	План 52 / схема 52	
4.	Тип существующего уплотнения по ГОСТ 32600-2013	Двойное торцевое уплотнения типа "Тандем"	
5.	Встроенное устройство для принудительной циркуляции затворной жидкости под внутренней парой трения. Не вращающиеся пружины.	<input checked="" type="checkbox"/>	
6.	В качестве затворной (буферной/барьерной) жидкости использовать	Масло «И-20»	
7.	Требования к выбору конструкционных материалов (Материальное исполнение).		
	Стойка бачка торцевого уплотнения	Сталь 09Г2С ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности»	
	Трубопроводная обвязка	Сталь 08Х18Н10Т/ 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014 «Легированные нержавеющие стали и сплавы...»	
	Сосуд (резервуар, бачок) системы уплотнения	Сталь 08Х18Н10Т/ 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014 «Легированные нержавеющие стали и сплавы...»	
Отклонения от требований ОЛ по материальному исполнению должны быть указаны изготовителем в техническом предложении. при этом должны быть предоставлены обоснования данных отступлений и указание конкретных ссылок на успешный опыт применения предложенных материалов в заданных условиях. Материальные исполнения отличные от указанных в настоящем ОЛ должны быть согласованы с заказчиком и проектировщиком.			
8.	Сосуд (резервуар, бачок) системы уплотнения		
	Давление расчетное, кгс/см ² , изб.	40,0	
	Температура расчетная, °С	200	
	Объем пустого резервуара, л		
	Диаметр, мм		
	Ориентация	вертикальный	
9.	Стойка бачка торцевого уплотнения	С отверстиями для крепления бачка на различном уровне от 1,2 м до 2,3 м	
10.	Анкерные болты для крепления стойки маслбачка на бетонном основании по ГОСТ 24379.1-2012 «Болты фундаментные. Конструкция и размеры»	Тип 1 исп.2 из 09Г2С-6	
11.	Устройства для крепления стропов при проведении погрузочно-разгрузочных работ узлов	<input checked="" type="checkbox"/>	

Условные обозначения: ☒ - Да (требуется), ☐ - Нет (не требуется)

0413-(5-2662)

Лист

4

Изм. Кол.уч Лист Недк Подпись Дата

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

3.1. Настоящие требования и другие разделы настоящего ОЛ (Опросный лист), необходимо смотреть совместно с требованиями, включенными в ОЛ и приложениями к ОЛ.

3.2. Подбор (конструирование), изготовление, испытание, приемка оборудования и материалов для их изготовления, упаковка, решения по усвоению транспортирования, хранения, оборудование, включенное в объем поставки должны быть выполнены в строгом соответствии с настоящим ОЛ, требованиями российских норм и правил, а также международных стандартов, действующих в области конструирования, изготовления и поставки насосов, насосных агрегатов.

Любые исключения из документов ОЛ, упоминаемых норм и стандартов должны быть четко обозначены отдельным пунктом в предложении участника закупочных процедур, обоснованы и согласованы с Заказчиком.

3.3. При рассмотрении Опросного листа необходимо учитывать документы:

- ТР ТС 010 О безопасности машин и оборудования;
- ТР ТС 012 О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах;
- ТР ТС 032 О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением;
- ГОСТ 32600-2013 «НАСОСЫ. УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ВАЛА ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ И РОТОРНЫХ НАСОСОВ. Общие технические требования и методы контроля»;
- Технические решения по запорной арматуре для потребностей ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС» YANOS-TS-VALVES-02.
- Технические решения по поставке центробежных насосных агрегатов для потребностей ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС» в области капитального строительства и технического перевооружения YANOS-TS-PUMPS-02.
- Требования Опросного листа.

- Технические условия, документы и информация Изготовителя.
О любом расхождении между документами ОЛ, которое нельзя решить в порядке приоритетности, необходимо письменно сообщать Покупателю для получения уточнений и разрешения проблемы.

3.4. Среди других должны быть выполнены следующие требования:

3.4.1. Во всех элементах оборудования должны быть реализованы проверенные конструктивные решения. У Изготовителя должен иметься опыт выпуска оборудования и его успешного внедрения (ввода в эксплуатацию): не менее двух ссылок на аналогичные виды применения: перекачиваемая среда, давление.

3.4.2. Оборудование должно поставляться крупными собранными узлами. Трубопроводы между торцевым уплотнением и бачком входят в объем поставки и монтируются по месту в соответствии указаниями поставщика в Схеме уплотнения с указаниями и руководством по монтажу.

3.4.3. Трубопроводная обвязка диаметров не более Ду32мм должна быть разборной для монтажа/демонтажа охлаждаемых узлов и узлов уплотняющего контура. Тип присоединения по ГОСТ 24487-80 «Соединения трубопроводов с шаровым наплением прокладок приварные. Конструкция (с Изменением N 1)» или аналогичным соединением по внутреннему конусу, применением прокладок не допускается.

3.4.4. Для сталей импортных марок, должны быть указаны их российские аналоги.

3.4.5. Упаковка, консервация и антикоррозионная защита.

Перед упаковкой насосов и изделий, входящих в комплект поставки, обработанные и не имеющие покрытий поверхности деталей и запчастей, должны быть защищены антикоррозионной смазкой, обеспечивающей защиту от коррозии при транспортировании и хранении насосов в упаковке завода-изготовителя на складе течение 3-х лет со дня отгрузки.

Отверстия входного и выходного патрубков после консервации закрываются заглушками.

Отверстия для установки труб обвязки и приборов консервируются и закрываются пробками.

Запасные части, контрольно-измерительные приборы, вспомогательные трубопроводы упаковываются в ящик.

Документация, отправляемая с оборудованием, сшивается в папку-регистратор и помещается в ящик для запасных частей.

Упаковка в соответствии с ГОСТ 23170-78.

3.4.6. На входном и выходном штуцерах торцевого уплотнения и бачка торцевого уплотнения должна быть указана маркировка - направление потока среды.

3.4.7. Резьба болтовых соединений должна быть метрической согласно ГОСТ 8724-2002 (ИСО 261-98). Гайки и шпильки должны изготавливаться из сталей разных марок, а при изготовлении из сталей одной марки - с разной твердостью. При этом твердость гаек должна быть ниже твердости шпилек (болта) не менее чем на 15НВ. Высота выступающих над гайками концов шпилек должна быть не менее 1 и не более 3 шагов резьбы.

3.5. Технические решения по поставке КИПиА

3.5.1. Система автоматизации, защиты, сигнализации и контроля должна обеспечивать безопасную работу насосных агрегатов и осуществлять их аварийный останов при нарушении заданных паспортных параметров работы, влияющих на безопасность.

Необходимость и возможность контроля конкретных параметров соответствующими приборами определяется с учетом требований НТД, обеспечивается изготовителем в конструкции насосных агрегатов и отражается в эксплуатационной документации с указанием мест установки приборов и датчиков контроля. Изготовитель приводит «Перечень и значения уставок сигнализаций и блокировок насосного агрегата и системы обеспечения работоспособности насоса, уплотнения, системы смазки». Изготовитель обеспечивает присоединения (резьбы, отверстия и т.п.) для средств и оборудования КИП на насосном агрегате в соответствии со схемами присоединения КИП см. ниже. Заказчик обеспечивает оснащение соответствующими средствами и оборудованием КИП не входящими в объем поставки.

Минимальные требования по составу документа «Перечень и значения уставок сигнализаций и блокировок (форма см. приложение 2 ОЛ) системы обеспечения работоспособности насоса, уплотнения, системы смазки»:

- высокая температура затворной жидкости уплотнительного контура: сигнализация (без отключения насосного агрегата);
- высокое давление затворной жидкости уплотнительного контура: сигнализация (без отключения насосного агрегата);
- низкий уровень затворной жидкости уплотнительного контура: сигнализация, блокировка, запрет пуска;
- высокий уровень затворной жидкости уплотнительного контура: сигнализация;

По решению изготовителя, согласованному с Заказчиком, в конструкции оборудования и системе автоматизации, защиты, сигнализации и контроля может быть предусмотрен контроль дополнительных параметров, обеспечивающих безопасность и надежность.

Назначенный срок службы оборудования КИП и средств КИП не менее 20 лет, межповторный интервал не менее 3-х лет.

Схемы присоединения КИП

0413-(5-2662)

Лист

5

Изм. Кол.уч Лист Надк Подпись Дата

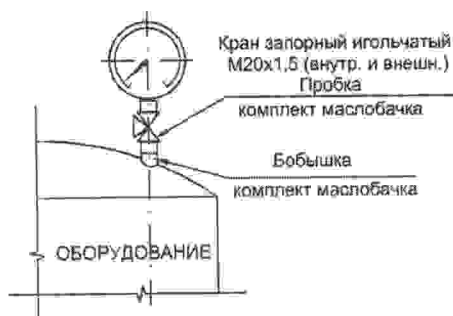
Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

Обозначения присоединений и оборудования КИП на схемах: ID – в поставку не входит.
 МАНОМЕТР

Контроль давления системы уплотнения насосов



КОД 217А



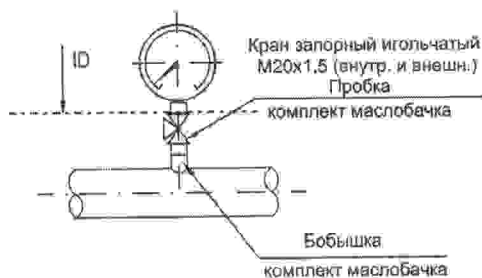
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

Контроль давления системы уплотнения насосов

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ



КОД 223



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ



БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТЕРМОМЕТР С ГИЛЬЗОЙ

Контроль температуры системы уплотнения насосов

Код 411А



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

6

0413-(5-2662)

Изм. Кол.уч Лист Недк Подпись Дата

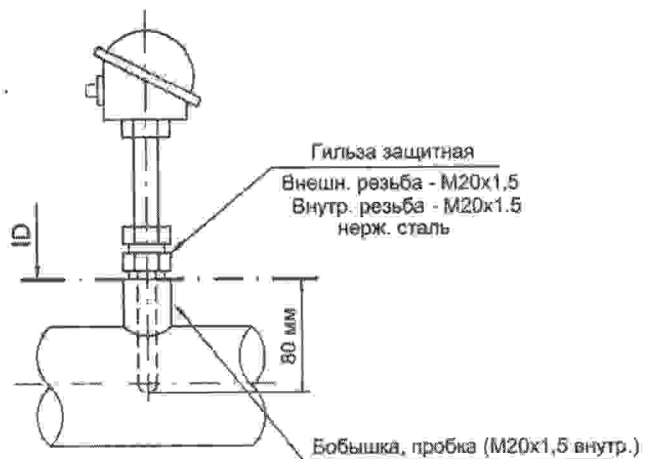
Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ (Pt100) С ГИЛЬЗОЙ
Контроль температуры системы уплотнения насосов

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ



КОД 421А



КОНТАКТОР УРОВНЯ

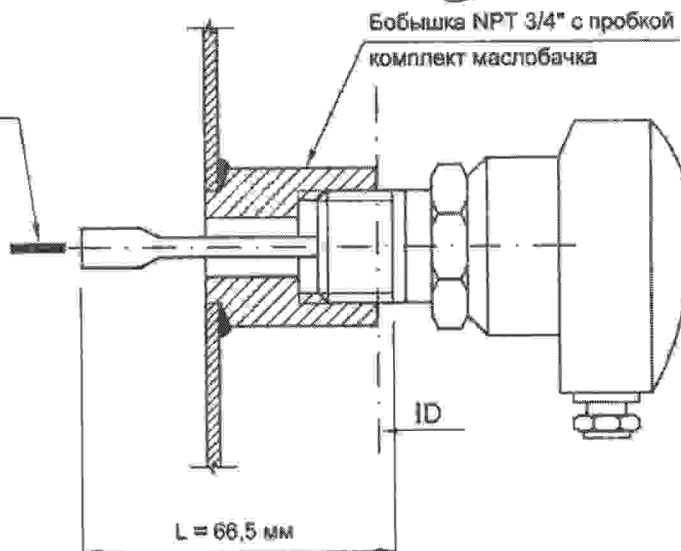
Контроль уровня системы уплотнения насосов

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ



КОД 109В

Порог срабатывания
при горизонтальной установке



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подр.	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

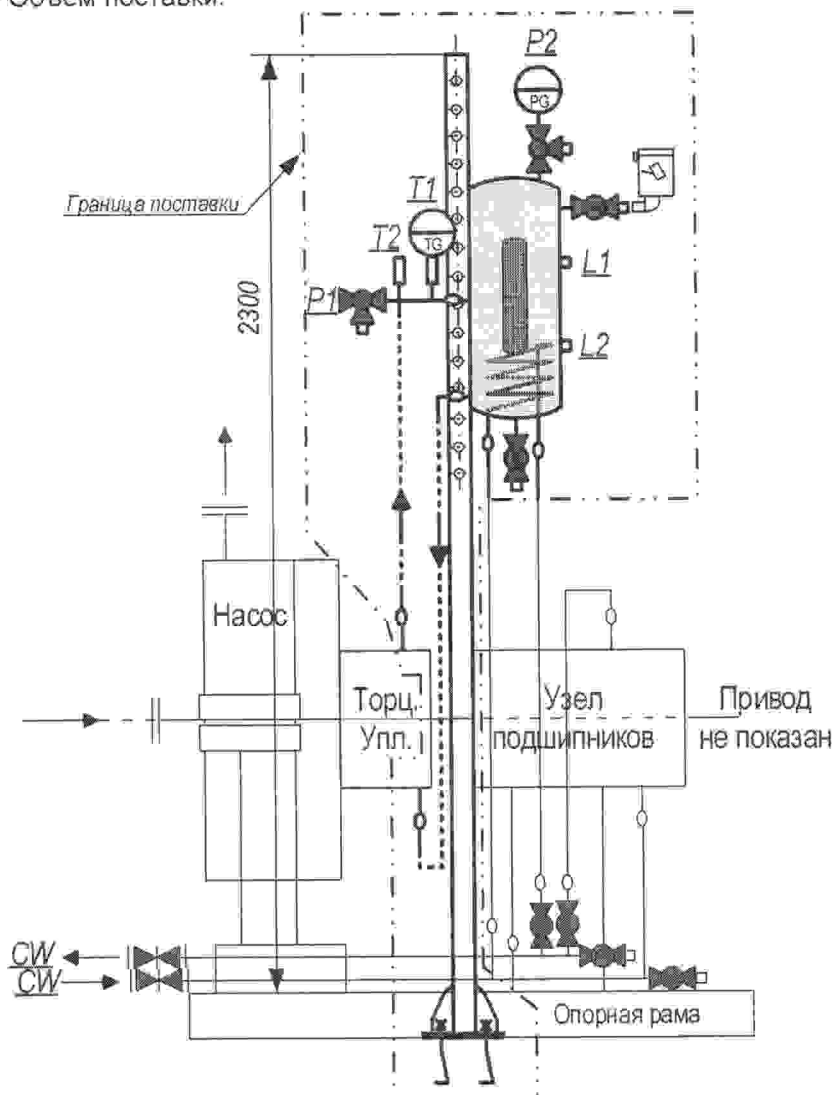
Лист

7

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

4. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

4.1. Схема – Объем поставки.



Обозначения на схеме

- кран шаровый
- клапан запорный угольчатый трехходовой
- термометр
- термометр сопротивления Pt100
- манометр
- пробка
- соединение «американка»
- съемная горловина
- трубопроводы для монтажа по месту

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№дх	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

Лист

8

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

Таблица соединений на границе поставки

Обозначение на схеме	Наименование	Примечание
SW	Штуцерс охлаждающей жидкости	
L1, L2	Штуцерс сигнализатора уровня	Бобышка NPT 3/4" с пробкой, согласно схеме присоединения контактора уровня код 109Б
P1	Штуцер датчика давления	M20x1,5 внутренняя с пробкой согласно схеме присоединения датчика давления код 223
P2	Манометр	Схема монтажа по коду 217А
T1	Термометр	Схема монтажа по коду 411А
T2	Штуцер термосопротивления для измерения температуры буферной жидкости от торцевого уплотнения	Бобышка M20x1,5 внутр. с пробкой согласно схеме присоединения термометра сопротивления код 421А

Примечание: Коды присоединения КИП приведены в Схемах присоединения КИП Технических требований ОЛ.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подх.	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

Лист

9

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

4.2. Перечень оборудования/комплектующих в соответствии схемы Объема поставки, услуг и документации.

№ л/п	Описание	Кол-во	Требуется Да/Нет	Включено да/нет заполняет участник (1)	Примечание
4.2.1.	Уплотнительный контур по плану 52 API682 / ГОСТ 32600-2013, компл., включая:	3	Да		
4.2.1.1.1.	Сосуд-бачок торцевого уплотнения (СБТУ) со стеклянным указателем уровня буферной жидкости в комплекте со стойкой и съемной горловиной, шт.	3	Да		по ГОСТ 34347-2017 «СОСУДЫ И АППАРАТЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ.»
4.2.1.1.2.	Манометр буферной жидкости, шт.	3 ⁽²⁾	Да		
4.2.1.1.3.	Трубопроводная обвязка (трубы, фитинги), с прокладками и крепежом. Труба 25х2,5 ГОСТ 9941-81, компл.	3 ⁽²⁾	Да		
4.2.1.1.4.	Сварочные материалы для трубопроводной обвязки, компл	3 ⁽²⁾	Да		
4.2.1.1.5.	Кран шаровый муфтовый Ду20, окончание пробка с наружной резьбой R3/4", компл.	6 ⁽²⁾	Да		
4.2.1.1.6.	Клапан запорный игольчатый трехходовой резьбовой Ду15, окончание пробка с наружной резьбой M20x1,5, компл.	6 ⁽²⁾	Да		
4.2.1.1.7.	Биметаллический термометр, шт.	3 ⁽²⁾	Да		
4.2.2.	Присоединения КИП в соответствии с таблицей штуцеров, компл.	3 ⁽²⁾	Да		
4.2.3.	Комплект запасных частей для гарантийного срока и эксплуатации, но не менее:	3	Да		
4.2.3.1.1.	Стекло указателя уровня с прокладкой, компл.	3	Да		
4.2.3.1.2.	Прокладки для каждого разъемного соединения с прокладками, компл.	6	Да		
4.2.4.	Антикоррозионное покрытие поставляемого оборудования		Да		
4.2.5.	Покраска поставляемого оборудования		Да		
4.2.6.	Упаковка и консервация поставляемого оборудования		Да		
4.2.7.	Маркировка и фирменная табличка из нержавеющей стали бачка торцевого уплотнения (на 1 бачок)	1	Да		по ГОСТ 34347-2017 «СОСУДЫ И АППАРАТЫ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ..»
4.2.8.	Документация поставляемого оборудования, компл. (на 1 бачок)	1	Да		Согласно разделу 6 ОЛ
4.2.9.	Устройства для крепления стропов при проведении погрузочно-разгрузочных работ бачка ТУ, компл. (на 1 бачок)	1	Да		

Примечания:

(1) – заполняет участник закупочных процедур.

(2) – в соответствии со схемой «Объем поставки»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подр.	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

Лист

10

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

4.3. Данные по части КИПиА.

Таблицу, приведенную ниже, заполнять следующим образом:

- заполнять необходимо только те графы, которые касаются оборудования КИПиА, входящего в объем поставки участника закупочных процедур;

- в колонке «Требование проекта» указаны требования Заказчика (отмечены квадратами). Для подтверждения участнику закупочных процедур следует сделать отметку рядом с соответствующими квадратами;

- в случае отличий от требований Заказчика, в колонке «Объем поставки» участнику закупочных процедур следует указать эти отличия и сделать отметку в квадрате справа.

Условные обозначения

☒ - Да (требуется), ☐ - Нет (не требуется)

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ПОСТАВКЕ КИПиА КОМПЛЕКТНО С НАСОСНЫМ АГРЕГАТОМ

Пункт	Описание	Требование проекта	Объем поставки (заполняет участник)
1	<u>Манометры⁽²⁾</u> Назначение, количество Материал корпуса Диаметр корпуса Тип Отсечной клапан (вентиль) Мембранный разделитель Точность Присоединение к процессу Передвижной указатель критического давления Изготовитель, Модель	Уплотнительная жидкость <input checked="" type="checkbox"/> Нерж.сталь <input checked="" type="checkbox"/> 100-160 мм ⁽¹⁾ <input checked="" type="checkbox"/> Трубка бурдона <input checked="" type="checkbox"/> 3-х ходовой <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1,5 <input checked="" type="checkbox"/> M20x1,5 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	<u>Термометры⁽²⁾</u> Назначение, количество Тип Гильза Материал гильзы Присоединение термометра Присоединение гильзы Точность Изготовитель, Модель	Уплотнительная жидкость <input checked="" type="checkbox"/> Биметаллический <input checked="" type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нерж.сталь <input checked="" type="checkbox"/> G1/2 <input checked="" type="checkbox"/> M20x1,5 <input checked="" type="checkbox"/> 1,0 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

- (1) - Номинальный диаметр корпуса манометров, устанавливаемых на высоте до 2 м от уровня площадки наблюдения за ними, должен быть не менее 100 мм, на высоте от 2 до 3 м - не менее 160 мм.
- (2) - На шкале прибора должна быть следующая информация: единицы измерения, класс точности, тип и модификация, серийный номер, год выпуска.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подж	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

0413-(5-2662)

Лист

11

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ДОКУМЕНТАЦИИ УЧАСТНИКА ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

№ п/п	Наименование	С техническим предложением	После заключения договора поставки оборудования		Подтверждение Да/Нет с обоснованием, заполняет участник ⁽¹⁾	
			согласование РКД	с поставкой		
			Кол.	Кол.		Кол.
1.	Парафированный и заполненный ОП на оборудование: (заполняется участником закупочных процедур в местах отмеченных «заполняет участник»)	1	1	(2)	С поставкой	
2.	Габаритный и монтажный установочный оборудования со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений, включающий также:	1 (предварит.)	1	(2)	С поставкой	
3.	Чертеж установочный КИП и перечень подсоединений		1	(2)	С поставкой	
4.	Перечень КИП (завод-изготовитель, тип, модель)	1	1	(2)	С поставкой	
5.	Сертификаты (Акты) гидравлических испытаний.			(2)	С поставкой	
6.	Сертификат (Декларация) о соответствии требованиям ТР ТС 010	1 (копия либо подтверждение)		(2)	С поставкой	
7.	Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 012	1 (копия либо подтверждение)		(2)	С поставкой	
8.	Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 032			(2)	С поставкой	
9.	Обоснование безопасности.			(2)	С поставкой	
10.	Паспорт бачка			(2)	С поставкой	
11.	Технические паспорта на оборудование, поставляемое субпоставщиками.			(2)	С поставкой	
12.	Свидетельство о первичной поверке на каждое средство КИПиА			(2)	С поставкой	
13.	Свидетельство об утверждении типа СИ (с описанием типа), на каждый тип КИПиА	1 (копия либо подтверждение)		(2)	С поставкой	
14.	Методика поверки на каждый тип КИПиА			(2)	С поставкой	
15.	⁽⁴⁾ Инструкция по эксплуатации.			(2)	С поставкой	
16.	Рекомендованная периодичность и перечень работ по техническому обслуживанию, ремонту и контролю технического состояния		1 ⁽⁵⁾	(2)	С поставкой	
17.	Перечень запасных частей: - для пуска - для гарантийного срока - для эксплуатации	1 ⁽⁵⁾	1 1 1	(2)	С поставкой	
18.	Рекомендации изготовителя по упаковке, консервации при хранении на открытой площадке и антикоррозионной защите в течение 3-х лет.		1	(2)	С поставкой	
19.	Свидетельство о консервации			(2)	С поставкой	
20.	Опыт реализации аналогичных проектов согласно прилагаемой форме референс-листа, с требуемыми характеристиками	1				
21.	Перечень специальных инструментов для монтажа, технического обслуживания и ремонта		1	(2)	С поставкой	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч	Лист	Подж	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

0413-(5-2662)

Лист

12

ПАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ
----------------------	---------------	----

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

№ п/п	Наименование	С техническим предложением	После заключения договора поставки оборудования		Подтверждение Да/Нет с обоснованием, заполняет участник ⁽¹⁾	
			согласование РКД	с поставкой		
			Кол.	Кол.	Кол.	Срок
22.	Спецификация поставляемого оборудования/комплектующих в соответствии разделу «Объем поставки» с указанием количества и соответствующего № чертежа/ документа входящего в РКД.		1	(2)	С поставкой	
23.	Гарантийные обязательства на все оборудование в объеме поставки 36 месяцев с даты поставки на склад Заказчика, но не менее 24 месяцев с даты начала эксплуатации, указываются в составе технического предложения	1				

Примечания:

(1) - заполняет участник закупочных процедур;

(2) - поставляется комплектно с паспортом. Количество копий – в соответствии с договором. Паспорт должен содержать оригиналы документов. В случае вложения в паспорт копии документов, эти копии необходимо заверить (фраза «КОПИЯ ВЕРНА», печать завода-изготовителя, подпись ответственного лица с расшифровкой). Дополнительно к бумажной версии паспорт оборудования передается в адрес Заказчика и проектной организации на электронном носителе одновременно с поставкой оборудования;

(4) - «Инструкция по монтажу и эксплуатации насосного агрегата» должна включать следующее: предельно допустимые величины перекаса и параллельного смещения осей насоса и электродвигателя; допустимые уровни вибрации; - методы и средства контроля этих величин; способы снижения их значений. Кроме того, инструкция по эксплуатации должна включать инструкцию по транспортировке, складированию и хранению; инструкцию по подъемно-монтажным работам; инструкцию проверок во время монтажа; инструкцию по пуску и техническому обслуживанию; инструкцию по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации приборов КИП. В инструкции по эксплуатации должны быть указаны рекомендованные сроки пробега, объемы ремонта и обслуживания, требуемые зазоры, натяги, усилия затяжки, марка смазочных материалов с указанием Российских аналогов, заправочные объемы и другие технические требования для выполнения ремонтных работ персоналом Заказчика.

(5) - для информации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№дх	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

0413-(5-2662)

Лист

13

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ УЧАСТНИКА
ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

6.1. В техническое предложение (техническая часть предложения) участника закупочных процедур должны быть включены документы согласно раздела 6 столбец «С техническим предложением».

Любые отклонения от требований ОЛ должны быть указаны в предложении с пояснением причин отклонения и обоснованием допустимости отклонений. В случае отсутствия перечня указанных отклонений, считается, что участник закупочных процедур подтверждает выполнение данных технических требований.

6.2. При подготовке материалов технических предложений участник закупочных процедур должен указывать в технических предложениях следующую информацию:

- позиция оборудования;
- номер, дата и текущая ревизия предложения;
- ссылка на номера и ревизии документации проектной организации;
- количество листов каждого предложения.

6.3. При устранении несоответствий в предложениях (по замечаниям Заказчика и проектной организации), необходимо предоставлять комплектные ревизии технических предложений, количество указано в столбце «с предложением» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур», с **выделением** исправленной или добавленной информации.

6.4. Техническое предложение участника закупочных процедур в электронном виде должно соответствовать следующим требованиям:

- каждый электронный файл должен представлять собой только один (1) документ и каждый документ должен быть занесен только в один (1) электронный файл;
- наименование файла должно быть на русском языке и соответствовать содержанию документа;
- текст документов предложения должен быть на русском языке;
- изображения должны быть полностью просматриваемые;
- изображения должны быть расположены в нужной последовательности и ориентированы для просмотра на экране;
- формат сканированных файлов должен соответствовать требованиям, указанным в таблице:

Тип	Расширение файла	Совместимость приложения (формата)	Примечание.
Сканированный/ только для просмотра - для текстовых документов и чертежей	.pdf	Acrobat Reader	Полная совместимость с приложением, то есть без требования о модернизации или преобразовании файла.

- при подготовке предложения по нескольким позициям документация, относящаяся к каждой позиции, должна быть представлена в отдельной папке (каталоге);
- в наименовании папки должно быть указание позиции оборудования, ревизии пакета и дата;
- длина символов в наименовании документа либо папки не должна превышать 40-50 символов.

Технические предложения, не соответствующие требованиям раздела 6, к рассмотрению приниматься не будут.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Надж	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

Лист

14

Бачок торцевого уплотнения центробежного насоса

7. ТРЕБОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПО СОГЛАСОВАНИЮ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

7.1 Выбранный участник закупочных процедур после заключения договора поставки оборудования должен разработать и предоставить Заказчику комплект конструкторской документации (РКД) на рассмотрение/согласование в количестве, указанном в столбце «Согласование РКД» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур». РКД выполняется на русском языке и направляется в электронном виде по e-mail (адрес см. ПДО).

7.2 ВАЖНО! Дата предоставления комплекта РКД на рассмотрение/согласование принимается по дате предоставления полного комплекта РКД в количестве, указанном в столбце «Согласование РКД» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур»

7.3 В срок 10 рабочих дней после предоставления документации Заказчик направляет с письмом поставщику замечания, сведения о некомплектности документации или сообщает о согласовании предоставленной РКД.

7.4 Документация, несогласованная Заказчиком и проектной организацией должна быть откорректирована выбранным участником закупочных процедур в соответствии с замечаниями и повторно предоставлена для согласования Заказчику.

7.5 Количество предоставлений откорректированной РКД несоответствующей требованиям настоящего Опросного листа и срок корректирования РКД является ответственностью поставщика.

В случае если поставщик не может предоставить откорректированную РКД в течение 10 рабочих дней после получения замечаний Заказчика, то поставщик уведомляет Заказчика письмом о данном факте и указывает причину.

7.6. Изготовленное по согласованной РКД оборудование должно поставляться в комплекте с документацией в количестве, указанном в столбце «с поставкой» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур». Полный комплект документации в количестве, указанном в столбце «с поставкой» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур» направляется на бумажном носителе и электронном носителе в формате .pdf в комплекте с оборудованием и с письмом в электронном виде до поступления оборудования на склад Заказчика.

7.7. Поставка изготовленного по несогласованной РКД оборудования или без какой-либо документации в количестве, указанном в столбце «с поставкой» раздела 6 ОЛ «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур», считается невыполнением условий поставки товара в соответствии с договором поставки.

7.8. Проштампованный ОЛ означает подтверждение поставщика процедуры согласования документации в соответствии с ОЛ.

7.9. Данные указанные Поставщиком при заполнении ОЛ являются неотъемлемой частью договора поставки. Изменения или отклонения от данных указанных поставщиком при заполнении ОЛ допускаются при согласии Заказчика и проектировщика.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Коп.уч	Лист	Подх.	Подпись	Дата

0413-(5-2662)

Лист

15