

к заявке 13 004079

ПРОМХИМПРОЕКТ
PROMCHIMPROEKT

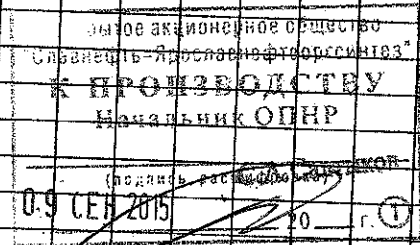
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ
SP

ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Установка каталитического риформинга (Л-35/11)
JSC «Slavneft-YANOS»
Catalytic reforming unit (L-35/11)

Этот документ является собственностью "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the property of PROMCHIMPROEKT and shall not be disclosed to other or reproduced in any manner without its permission

Лист Page	Изменения / Revisions																			
	A	B	C	D																
1																				
2	X																			
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				



Согласовано / Agreed
ОМ
ОАП
ЭТО

Изменения / Revisions						Согласовано / Agreed						Утв. / Appr.	
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел / Department TO		Отдел Depart.	Отдел Depart.	Отдел Depart.	Отдел Depart.	Отдел Depart.	Отдел Depart.	Отдел Depart.	Отдел Depart.	Главный инженер проекта Project Manager	
		Исполнил By	Начальник отдела Chief of Department	№	№	№	№	№	№	№	№		
A	10.14												
<div style="text-align: center;"> 18548-13/2-TX-ОЛ-1 18548-13/2-TX-SP-1 </div>													
Изм. Rev.	Кол. уч. Parts	Лист Page	№ док. Doc. №	Подпись Signature	Дата Date								
Утвердил Approved				Baraev									
Нач. отдела Chief of depart.				Emelyanov	10.16								
Н. контроль Qual. control				Sokov	10.14								
Проверил Checked				Staynovskaya	10.14								
Разработан Designed				Chudaikin	10.14								
ПН-119, ПН-120 Насосы подачи хлорорганики <i>CIC+ pumps</i>						Стадия/Stage		Лист/Page		Листов/Pages			
						P		1		5			
						ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT							

[illegible]

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP
4. ПАРАМЕТРЫ НАСОСА 4. PUMP SPECIFICATIONS		7. ПРИВОД НАСОСА 1) 7. PUMP DRIVE 1)		
4.1 Подача (мин., номинал., макс.), л/час <i>4.1 Capacity, (min, rated, max) l/h</i>		7.1 Электродвигатель (марка, тип, исполнение, изготовитель) <i>7.1 Electric motor (model, type, execution, manufacturer)</i>		
4.2 Напор, м. <i>4.2 Head, m</i>		7.2 Мощность двигателя, кВт <i>7.2 Motor power, kW</i>		
4.3 Доп кавитационный запас, м <i>4.3 Additional NPSH available, m</i>		7.3 Напряжение сети, В/фаза <i>7.3 Mains voltage, V/phase</i>		
4.4 КПД, % <i>4.4 Efficiency, %</i>		7.4 Частота вращения, об/мин <i>7.4 Frequency of rotation, rev/min</i>		
4.5 Мощность потребляемая, кВт <i>4.5 Power required, kW</i>		7.5 Номинальный ток, А <i>7.5 Rated current, A</i>		
4.6 Диаметр плунжера, мм <i>4.6 Plunger diameter, mm</i>		7.6 Кратность пускового тока <i>7.6 Start-up current ratio</i>		
4.7 Скорость поршня, ход/мин <i>4.7 Piston speed, stroke/min.</i>		7.7 Маркировка взрывозащиты <i>7.7 Explosion protection identification marking</i>		
5. УПЛОТНЕНИЕ ПЛУНЖЕРА (ШТОКА) 5. SEAL PLUNGER (ROD)		7.8 Степень защиты оболочек <i>7.8 Protection degree of sheathings</i>		
5.1 Типоразмер, исполнение <i>5.1 Type and size, execution</i>		7.9 Количество вводов под кабель <i>7.9 Number of entries under cable</i>		
5.2 Отвод утечек (в приемную линию, дренаж) <i>5.2 Retraction of leaks (in the receiving line, drainage)</i>		7.10 Мин. и макс. диаметр кабеля <i>7.10 Min. and max. cable diameter</i>		
5.3 Подвод затворной жидкости (вид жидкости) <i>5.3 Input packing liquid (kind of liquid)</i>		7.11 Мощность и напряжение анти конденсатного обогрева <i>7.11 Power and voltage of anti-condensation heating</i>		
5.4 Способ подачи (на циркуляцию, в тупик) <i>5.4 Method of supplying (on the circulation, to a standstill)</i>		8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ 8. COMPLETENESS OF DELIVERY		
5.5 Охлаждение сальника <i>5.5 Cooling gland</i>		8.1 Агрегат в полном объеме ТУ <i>8.1 JS complete package unit</i>	да <i>yes</i>	
6. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ, СМАЗКА 6. AUXILIARY PIPING, LUBRICANT		8.2 Дополнительно (перечень): <i>8.2 Optionally (list)</i>		
6.1 Схема <i>6.1 Scheme</i>		9. ПРИМЕЧАНИЕ: 9. NOTE:		
6.2 Охлаждение <i>6.2 Cooling</i>		1) Раздел 4, 5, 6, 7 заполняется поставщиком оборудования <i>1) Sections 4, 5, 6, 7 shall be filled in by equipment Vendor</i>		
6.3 Перекачиваемой средой <i>6.3 Fluid pumped</i>				
6.4 Тип смазки <i>6.4 Lubricant type</i>				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись
18548-13/2-TX-ОЛ-1 18548-13/2-TX-SP-1				
Лист 3				

Специальные требования:
Special requirements:

- 1 Насос расположен на открытой технологической площадке.
Pump shall be located on an open technology area.
- 2 Поставщик насосов должен направить в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и Заказчику на согласование техническое предложение (заполненный опросный лист с подписью и штампом поставщика на каждом листе, характеристические кривые с указанием рабочих точек, установочные/габаритные чертежи насосов с указанием расположения анкерных болтов, чертеж со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений, сборочный чертеж сечения насоса, перечень уставок блокировок и сигнализаций насосного агрегата).
Pump Vendor should send Technical Proposal to JSC «PROMCHIMPROEKT» and Customer for approval (completed pump specification with Vendor's stamp and signature on each sheet, performance curves with indication of working points, dimensional outline drawings with indication of anchor bolts arrangement, drawing with auxiliary piping and list of connections, cross-sectional drawing of pump, interlock and alarm list of pump unit).
- 3 Насос поставляется с анкерными болтами крепления на фундамент.
Pump shall be supplied with anchor bolts for fixing on foundation.
- 4 Насос поставляется с ответными фланцами, присоединительные размеры по ГОСТ 12821-80, крепежными деталями, прокладками в соответствии с руководством по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».
Pump shall be delivered with companion flanges, connection dimensions as per GOST 12821-80, fastenings, gaskets in accordance with safety guide «Recommendations on arrangement and safety operation of process pipings».
- 5 В комплект поставки включить быстроизнашивающиеся запасные части на период гарантийного пробега и 3 года эксплуатации, в том числе 3 комплекта уплотнений корпуса насоса.
Delivery scope shall include wearing spare parts for guarantee running period and for 3 years of operation, including 3 kits of pump body seals.
- 6 Для подключения электрооборудования предусмотреть взрывозащищенные кабельные вводы с металлическими сальниками.
Provide explosion-proof cable entries with metal glands.
- 7 Корпусы насосов должны быть заземлены независимо от заземления электродвигателя, находящегося на одной раме с насосами (п.5.4.5 ПБ 09-563-03 "Правила техники безопасности для нефтеперерабатывающих производств").
Pump casings should be grounded apart from electric motor ground located on the same frame with pumps (it. 5.4.5 PB 09-563-03 "Safety Regulations for Refineries").
- 8 В комплект документации включить:
Documentation package shall include:
 - паспорта насоса, электродвигателя и комплектующих элементов насосного агрегата;
 - *passports of pump, electrical motor and pump unit accessories;*
 - руководство по монтажу и эксплуатации насоса и эл.двигателя;
 - *manual for installation and operation of pump and electric motor;*
 - разрешение Ростехнадзора на применение, сертификат соответствия;
 - *Rostechnadzor Permit to equipment application, Conformity Certificate;*
 - чертежи быстроизнашивающихся деталей.
 - *drawings of wear parts.*
- 9 Электродвигатели должны отвечать требованиям ТУ: ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием», ЭТ-05-ТУ-003 «Взрывозащищенное электрооборудование».
Electric motors shall meet JS : ET-05-JS-001 "Electric motors", ET-05-JS-002 "Electrical equipment, delivered in package with process equipment", ET-05-TU-003 "Explosion proof electrical equipment".
- 10 Насос комплектуется электродвигателями фирм «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch».
Pump is completed with electrical motors by «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch» companies.

						18548-13/2-TX-ОЛ-1	Лист
						18548-13/2-TX-SP-1	4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 11 Мощность электродвигателя рассчитывать и принимать по наибольшей производительности на кривой графика характеристики насоса с учетом коэффициента запаса мощности, с учетом п.12;
Electric motor power shall be calculated and accepted based on maximum capacity indicated on pump specification curve considering power safety margin, with account for it. 12;
- 11 Материал ответных фланцев ст 20 (указать).
Material of companion flanges steel 20 (to be specified).
- 12 предусмотреть отверстие М8 для присоединения датчиков виброконтроля на насосе и электродвигателе (в соответствии с ЯНОС-ТР-НАСОС-01).
Provide a hole M8 for connection of vibration sensors on pump and electric motor (in accordance with YANOS-TS-PUMPS-01).
- 13 Предусмотреть отверстие М8 для присоединения датчиков температуры на насосе и электродвигателе (в соответствии с ЯНОС-ТР-НАСОС-01).
Provide a hole M8 for connection of temperature sensors on pump and electric motor (in accordance with YANOS-TS-PUMPS-01).
- 14 Предусмотреть на насосном агрегате регулировочные болты для выставки насоса на фундамент и болты для центровки эл. двигателя. Указать на сборочном чертеже площадку для установки уровня при выставке насоса на фундамент.
Provide adjusting bolts on pump to install pump on foundation and bolts for electric motor alignment. Indicate on assembly drawing a platform for level adjustment when pump is assembled on foundation.
- 15 Для импортного оборудования представить информацию о необходимости проведения шефмонтажа и пуско-наладочных работ силами специализированных организаций или отсутствии такой необходимости.
Provide information concerning imported equipment if there is a necessity to conduct supervision and commissioning by specialized organizations or not.

						18548-13/2-TX-ОЛ-1 18548-13/2-TX-SP-1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

4. ПАРАМЕТРЫ НАСОСА

4. PUMP SPECIFICATIONS

4.1 Подача (мин., номинал., макс.), л/час

4.1 Capacity, (min, rated, max) l/h

4.2 Напор, м.

4.2 Head, m

4.3 Доп кавитационный запас, м

4.3 Additional NPSH available, m

4.4 КПД, %

4.4 Efficiency, %

4.5 Мощность потребляемая, кВт

4.5 Power required, kW

4.6 Диаметр плунжера, мм

4.6 Plunger diameter, mm

4.7 Скорость поршня, ход/мин

4.7 Piston speed, stroke/min.

5. УПЛОТНЕНИЕ ПЛУНЖЕРА (ШТОКА)

5. SEAL PLUNGER (ROD)

5.1 Типоразмер, исполнение

5.1 Type and size, execution

5.2 Отвод утечек (в приемную линию, дренаж)

5.2 Retraction of leaks (in the receiving line, drainage)

5.3 Подвод затворной жидкости (вид жидкости)

5.3 Input packing liquid (kind of liquid)

5.4 Способ подачи (на циркуляцию, в тупик)

5.4 Method of supplying (on the circulation, to a standstill)

5.5 Охлаждение сальника

5.5 Cooling gland

6. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ, СМАЗКА

6. AUXILIARY PIPING, LUBRICANT

6.1 Схема

6.1 Scheme

6.2 Охлаждение

6.2 Cooling

6.3 Перекачиваемой средой

6.3 Fluid pumped

6.4 Тип смазки

6.4 Lubricant type

7. ПРИВОД НАСОСА 1)

7. PUMP DRIVE 1)

7.1 Электродвигатель (марка, тип, исполнение, изготовитель)

7.1 Electric motor (model, type, execution, manufacturer)

7.2 Мощность двигателя, кВт

7.2 Motor power, kW

7.3 Напряжение сети, В/фаза

7.3 Mains voltage, V/phase

7.4 Частота вращения, об/мин

7.4 Frequency of rotation, rev/min

7.5 Номинальный ток, А

7.5 Rated current, A

7.6 Кратность пускового тока

7.6 Start-up current ratio

7.7 Маркировка взрывозащиты

7.7 Explosion protection identification marking

7.8 Степень защиты оболочек

7.8 Protection degree of sheathings

7.9 Количество вводов под кабель

7.9 Number of entries under cable

7.10 Мин. и макс. диаметр кабеля

7.10 Min. and max. cable diameter

7.11 Мощность и напряжение анти конденсатного обогрева

7.11 Power and voltage of anti-condensation heating

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

8. COMPLETENESS OF DELIVERY

8.1 Агрегат в полном объеме ТУ

8.1 JS complete package unit

8.2 Дополнительно (перечень):

8.2 Optionally (list)

9. ПРИМЕЧАНИЕ:

9. NOTE:

1) Раздел 4, 5, 6, 7 заполняется поставщиком оборудования

1) Sections 4, 5, 6, 7 shall be filled in by equipment Vendor

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18548-13/2-TX-ОЛ-2
18548-13/2-TX-SP-2

Лист

3

1 Насос расположен на открытой технологической площадке.
Pump shall be located on an open technology area.

2 Поставщик насосов должен направить в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и Заказчику на согласование техническое предложение (заполненный опросный лист с подписью и штампом поставщика на каждом листе, характеристические кривые с указанием рабочих точек, установочные/габаритные чертежи насосов с указанием расположения анкерных болтов, чертеж со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений, сборочный чертеж сечения насоса, перечень уставок блокировок и сигнализаций насосного агрегата).
Pump Vendor should send Technical Proposal to JSC «PROMCHIMPROEKT» and Customer for approval (completed pump specification with Vendor's stamp and signature on each sheet, performance curves with indication of working points, dimensional outline drawings with indication of anchor bolts arrangement, drawing with auxiliary piping and list of connections, cross-sectional drawing of pump, interlock and alarm list of pump unit).

3 Насос поставляется с анкерными болтами крепления на фундамент.
Pump shall be supplied with anchor bolts for fixing on foundation.

4 Насос поставляется с ответными фланцами, присоединительные размеры по ГОСТ 12821-80, крепежными деталями, прокладками в соответствии с руководством по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».
Pump shall be delivered with companion flanges, connection dimensions as per GOST 12821-80, fastenings, gaskets in accordance with safety guide «Recommendations on arrangement and safety operation of process pipings».

В комплект поставки включить быстроизнашивающиеся запасные части на период гарантийного пробега и 3 года эксплуатации, в том числе 3 комплекта уплотнений корпуса насоса.
Delivery scope shall include wearing spare parts for guarantee running period and for 3 years of operation, including 3 kits of pump body seals.

Для подключения электрооборудования предусмотреть взрывозащищенные кабельные вводы с металлическими сальниками.
Provide explosion-proof cable entries with metal glands.

Корпусы насосов должны быть заземлены независимо от заземления электродвигателя, находящегося на одной раме с насосами (п.5.4.5 ПБ 09-563-03 "Правила техники безопасности для нефтеперерабатывающих производств").
Pump casings should be grounded apart from electric motor ground located on the same frame with pumps (it. 5.4.5 PB 09-563-03 "Safety Regulations for Refineries").

В комплект документации включить:
Documentation package shall include:

- паспорта насоса, электродвигателя и комплектующих элементов насосного агрегата;
- passports of pump, electrical motor and pump unit accessories;
- руководство по монтажу и эксплуатации насоса и эл.двигателя;
- manual for installation and operation of pump and electric motor;
- разрешение Ростехнадзора на применение, сертификат соответствия;
- Rostekhnadzor Permit to equipment application, Conformity Certificate;
- чертежи быстроизнашивающихся деталей.
- drawings of wear parts.

Электродвигатели должны отвечать требованиям ТУ: ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием», ЭТ-05-ТУ-003 «Взрывозащищенное электрооборудование».
Electric motors shall meet JS : ET-05-JS-001 "Electric motors", ET-05-JS-002 "Electrical equipment, delivered in package with process equipment", ET-05-TU-003 "Explosion proof electrical equipment".

Насос комплектуется электродвигателями фирм «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch».
Pump is completed with electrical motors by «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch» companies.

						18548-13/2-ТХ-ОЛ-2 18548-13/2-ТХ-СП-2	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 11 Мощность электродвигателя рассчитывать и принимать по наибольшей производительности на кривой графика характеристики насоса с учетом коэффициента запаса мощности, с учетом п.12;
Electric motor power shall be calculated and accepted based on maximum capacity indicated on pump specification curve considering power safety margin, with account for it. 12;
- 11 Материал ответных фланцев ст 20 (указать).
Material of companion flanges steel 20 (to be specified).
- 12 Предусмотреть отверстие М8 для присоединения датчиков виброконтроля на насосе и электродвигателе (в соответствии с ЯНОС-ТР-НАСОС-01).
Provide a hole M8 for connection of vibration sensors on pump and electric motor (in accordance with YANOS-TS-PUMPS-01).
- 13 Предусмотреть отверстие М8 для присоединения датчиков температуры на насосе и электродвигателе (в соответствии с ЯНОС-ТР-НАСОС-01).
Provide a hole M8 for connection of temperature sensors on pump and electric motor (in accordance with YANOS-TS-PUMPS-01).
- 14 Предусмотреть на насосном агрегате регулировочные болты для выставки насоса на фундамент и болты для центровки эл. двигателя. Указать на сборочном чертеже площадку для установки уровня при выставке насоса на фундамент.
Provide adjusting bolts on pump to install pump on foundation and bolts for electric motor alignment. Indicate on assembly drawing a platform for level adjustment when pump is assembled on foundation.
- 15 Для импортного оборудования представить информацию о необходимости проведения шефмонтажа и пуско-наладочных работ силами специализированных организаций или отсутствии такой необходимости.
Provide information concerning imported equipment if there is a necessity to conduct supervision and commissioning by specialized organizations or not.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18548-13/2-ТХ-ОЛ-2
18548-13/2-ТХ-СП-2

Лист

5

Этот документ является собственностью "ПРОИХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the property of PROIХИМПROЕКТ and shall not be disclosed to other or reproduced in any manner without it's permission

Открытое акционерное общество
"Главная-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОЦНР
09 СЕН 2015
Подпись, дата 04.09.2015 С.А. Саптыков
" " " 20 г. (1)

[illegible]

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ SP
Агрегат насосный (наимен. по ГОСТ, ОСТ, ТУ) Pump unit as per GOST, OST, JS.			Типоразмер и исполнение (ГОСТ, ОСТ, ТУ) Size, type and design in accordance with GOST, OST, JS.				
насос бочковой barrel pump			Технологический номер: Process number		Н-7		
Потребитель: User:	ОАО «Славнефть-ЯНОС» Установка каталитического риформинга (Л-35/11) JSC «Slavneft-YANOS» Catalytic reforming unit (L-35/11)		Изготовитель: Manufacturer:				
Количество агрегатов, шт. Number of units, pcs.	рабочих operating	1	резервных spare		общее total	1	
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 1. GENERAL INFORMATION			2.9 Класс опасности по ГОСТ 12.1.005.-88 2.9. Hazard class as per GOST 12.1.005.-88		4		
1.1 Климатическое исполнение и категория размещения 1.1 Climatic category and category of location		У1	2.10 Взрывоопасность по ГОСТ 30852.11-99, ГОСТ 30852.5-99 2.10 Explosion risk as per GOST 30852.11-99, GOST 30852.5-99		-		
1.2 Минимальная температура окружающего воздуха, °C 1.2 Minimum ambient air temperature, C°		-46	2.11 pH (для водных растворов) 2.11 pH (for water solutions)		-		
1.3 Максимальная температура окружающего воздуха, °C 1.3 Maximum ambient air temperature, C°		+37	2.12 Полимеризация, кристаллизация и т.п. 2.12 Polymerization, crystallization, etc.		-		
1.4 Класс размещения по ПУЭ 1.4 Class of location per Electrical Installation Code		В-1г	2.13 Материал 2.13 Material		по рекоменд. изгот. on Supplier's recomm.		
1.5 Назначение насоса 1.5 Pump service	Насос подачи сульфидирующего агента sulphidation agent pump		2.14 Резина стойкая к среде 2.14 Fluid resistant rubber		по рекоменд. изгот. on Supplier's recomm.		
2. СРЕДА, ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ НАСОСОМ 2. FLUID PUMPED			3. ДАННЫЕ СИСТЕМЫ 3. SYSTEM SPECIFICATIONS				
2.1 Наименование 2.1 Designation		Диметилдисульфид Dimethyl disulfide	3.1 Расход номинальный, м³/час 3.1 Rated flow rate, m³/h		1,0		
2.2 Агресс. компонент / масс. концентрация, % 2.2 Corrosion agent/mass concentration, %			3.2 Пределы расхода (мин-макс), м³/час 3.2 Flow rate limits (min-max), l/h		0,1÷1,5		
2.3 Размер твердых частиц, мм / масс. концентрация, % 2.3 Size of solids, mm/mass concentration, %		нет no	3.3 Напор потребляемый, м 3.3 Head required, m		26,5		
2.4 Температура рабочая (t раб.), °C 2.4 Operating temperature (t oper.), °C		20,0 20,0	3.4 Кавитационный запас, м 3.4 NPSH available, m		-		
2.5 Плотность при t раб., кг/м³ 2.5 Density at oper. t, kg/m³		1060,0 1060,0	3.5 Давление перед входным патрубком, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.5 Upstream end pressure, MPa g (kgf/cm² g)		атм. atm.		
2.6 Вязкость, сПу при t раб. 2.6 Viscosity cP at oper. t		0,66 0,66	3.6 Макс. давление перед входн. патрубком, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.6 Maximum upstream end pressure, MPa g (kgf/cm² g)		- -		
2.7 Упругость паров при t раб., МПа абс. (кгс/см² абс.) 2.7 Vapour pressure at oper. t, MPa, abs (kgf/cm² abs)		0,104 (1,04)	3.7 Давление на наг. трубке, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.7 Pump discharge pressure, MPa g (kgf/cm² g)		0,25 (2,5)		
2.8 ПДК в рабочей зоне, мг/м³ 2.8 MAC in the working zone area, mg/m³		50 50	3.8 Макс. давление на наг. трубке, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.8 Maximum pump discharge pressure, MPa g (kgf/cm² g)		- -		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
18548-13/2-TX-ОЛ-3 18548-13/2-TX-SP-3						Лист 2	

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ SP	
4. ПАРАМЕТРЫ НАСОСА 4. PUMP SPECIFICATIONS			7. ПРИВОД НАСОСА 1) 7. PUMP DRIVE 1)		
4.1 Подача (мин., номинал., макс.), л/час 4.1 Capacity, (min, rated, max) l/h			7.1 Электродвигатель (марка, тип, исполнение, изготовитель) 7.1 Electric motor (model, type, execution, manufacturer)		
4.2 Напор, м. 4.2 Head, m			7.2 Мощность двигателя, кВт 7.2 Motor power, kW		
4.3 Доп кавитационный запас, м 4.3 Additional NPSH available, m			7.3 Напряжение сети, В/фаза 7.3 Mains voltage, V/phase		
4.4 КПД, % 4.4 Efficiency, %			7.4 Частота вращения, об/мин 7.4 Frequency of rotation, rev/min		
4.5 Мощность потребляемая, кВт 4.5 Power required, kW			7.5 Номинальный ток, А 7.5 Rated current, A		
4.6 Диаметр плунжера, мм 4.6 Plunger diameter, mm			7.6 Кратность пускового тока 7.6 Start-up current ratio		
4.7 Скорость поршня, ход/мин 4.7 Piston speed, stroke/min.			7.7 Маркировка взрывозащиты 7.7 Explosion protection identification marking		
5. УПЛОТНЕНИЕ ПЛУНЖЕРА (ШТОКА) 5. SEAL PLUNGER (ROD)			7.8 Степень защиты оболочек 7.8 Protection degree of sheathings		
5.1 Типоразмер, исполнение 5.1 Type and size, execution			7.9 Количество вводов под кабель 7.9 Number of entries under cable		
5.2 Отвод утечек (в приемную линию, дренаж) 5.2 Retraction of leaks (in the receiving line, drainage)			7.10 Мин. и макс. диаметр кабеля 7.10 Min. and max. cable diameter		
5.3 Подвод затворной жидкости (вид жидкости) 5.3 Input packing liquid (kind of liquid)			7.11 Мощность и напряжение анти конденсатного обогрева 7.11 Power and voltage of anti-condensation heating		
5.4 Способ подачи (на циркуляцию, в тупик) 5.4 Method of supplying (on the circulation, to a standstill)			8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ 8. COMPLETENESS OF DELIVERY		
5.5 Охлаждение сальника 5.5 Cooling gland			8.1 Агрегат в полном объеме ТУ 8.1 JS complete package unit		да yes
6. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ, СМАЗКА 6. AUXILIARY PIPING, LUBRICANT			8.2 Дополнительно (перечень): 8.2 Optionally (list)		
6.1 Схема 6.1 Scheme			9. ПРИМЕЧАНИЕ: 9. NOTE:		
6.2 Охлаждение 6.2 Cooling			1) Раздел 4, 5, 6, 7 заполняется поставщиком оборудования 1) Sections 4, 5, 6, 7 shall be filled in by equipment Vendor		
6.3 Перекачиваемой средой 6.3 Fluid pumped			Характеристика тары: Высота, см/ диаметр, см 90/60 Empty barrel park specification: Height, cm/diameter, cm		
6.4 Тип смазки 6.4 Lubricant type					
			18548-13/2-TX-ОЛ-3 18548-13/2-TX-SP-3		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Лист

3

- 1 Насос расположен на открытой технологической площадке.
Pump shall be located on an open technology area.
- 2 Поставщик насосов должен направить в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и Заказчику на согласование техническое предложение (заполненный опросный лист с подписью и штампом поставщика на каждом листе, характеристические кривые с указанием рабочих точек).
Pump Vendor should send Technical Proposal to JSC «PROMCHIMPROEKT» and Customer for approval (completed pump specification with Vendor's stamp and signature on each sheet, performance curves with indication of working points).
- 3 В комплект поставки включить быстроизнашивающиеся запасные части на период гарантийного пробега и 3 года эксплуатации, в том числе 3 комплекта уплотнений корпуса насоса.
Delivery scope shall include wearing spare parts for guarantee running period and for 3 years of operation, including 3 kits of pump body seals.
- 4 Для подключения электрооборудования предусмотреть взрывозащищенные кабельные вводы с металлическими сальниками.
Provide explosion-proof cable entries with metal glands.
- 5 В комплект документации включить:
Documentation package shall include:
 - паспорта насоса, электродвигателя и комплектующих элементов насосного агрегата;
– passports of pump, electrical motor and pump unit accessories;
 - руководство по монтажу и эксплуатации насоса и эл.двигателя;
– manual for installation and operation of pump and electric motor;
 - разрешение Ростехнадзора на применение, сертификат соответствия;
– Rostekhnadzor Permit to equipment application, Conformity Certificate;
 - чертежи быстроизнашивающихся деталей.
– drawings of wear parts.
- 6 Электродвигатели должны отвечать требованиям ТУ: ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием», ЭТ-05-ТУ-003 «Взрывозащищенное электрооборудование».
Electric motors shall meet JS : ET-05-JS-001 "Electric motors", ET-05-JS-002 "Electrical equipment, delivered in package with process equipment", ET-05-JS-003 "Explosion proof electrical equipment".
- 7 Мощность электродвигателя рассчитывать и принимать по наибольшей производительности на кривой графика характеристики насоса с учетом коэффициента запаса мощности, с учетом п.12;
Electric motor power shall be calculated and accepted based on maximum capacity indicated on pump specification curve considering power safety margin, with account for it. 12;
- 8 Для импортного оборудования представить информацию о необходимости проведения шефмонтажа и пуско-наладочных работ силами специализированных организаций или отсутствии такой необходимости.
Provide information concerning imported equipment if there is a necessity to conduct supervision and commissioning by specialized organizations or not.

						18548-13/2-ТХ-ОЛ-3 18548-13/2-ТХ-СП-3	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Этот документ является собственностью "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия.
This document is the property of PROMKHIMPROEKT and shall not be disclosed to other, or reproduced in any manner without it's permission

Открытое акционерное общество
"Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Наталья Ю. ОИПР
09 СЕН 2015
подпись, печать, расшифровка
20 г (1)

Имя № подл./ Register №	Подпись и дата/ Signature & date	Взамен ина. №/ Instead of Register №	Согласовано / Agreed
			ОМ
			ОАП
			ЭТО

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ SP		
Агрегат насосный (наимен. по ГОСТ, ОСТ, ТУ) Pump unit as per GOST, OST, JS.					Типоразмер и исполнение (ГОСТ, ОСТ, ТУ) Size, type and design in accordance with GOST, OST, JS.				
насос бочковой barrel pump					Технологический номер: Process number		Н-8		
Потребитель: User:		ОАО «Славнефть-ЯНОС» Установка каталитического риформинга (Л-35/11) JSC «Slavneft-YANOS» Catalytic reforming unit (L-35/11)			Изготовитель: Manufacturer:				
Количество агрегатов, шт. Number of units, pcs.		рабочих operating		1		резервных spare		общее total	
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 1. GENERAL INFORMATION					2.9 Класс опасности по ГОСТ 12.1.005.-88 2.9. Hazard class as per GOST 12.1.005.-88		2		
1.1 Климатическое исполнение и категория размещения 1.1 Climatic category and category of location		У1			2.10 Взрывоопасность по ГОСТ 30852.11-99, ГОСТ 30852.5-99 2.10 Explosion risk as per GOST 30852.11-99, GOST 30852.5-99		-		
1.2 Минимальная температура окружающего воздуха, °C 1.2 Minimum ambient air temperature, C°		-46			2.11 pH (для водных растворов) 2.11 pH (for water solutions)		-		
1.3 Максимальная температура окружающего воздуха, °C 1.3 Maximum ambient air temperature, C°		+37			2.12 Полимеризация, кристаллизация и т.п. 2.12 Polymerization, crystallization, etc.		-		
1.4 Класс размещения по ПУЭ 1.4 Class of location per Electrical Installation Code		В-Iг			2.13 Материал 2.13 Material		по рекоменд. изгот. on Supplier's recomm.		
1.5 Назначение насоса 1.5 Pump service		Насос подачи дихлорэтана Dichloroethane pump			2.14 Резина стойкая к среде 2.14 Fluid resistant rubber		по рекоменд. изгот. on Supplier's recomm.		
2. СРЕДА, ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ НАСОСОМ 2. FLUID PUMPED					3. ДАННЫЕ СИСТЕМЫ 3. SYSTEM SPECIFICATIONS				
2.1 Наименование 2.1 Designation		1,2-Дихлорэтан 1,2-Dichloroethane			3.1 Расход номинальный, л/час 3.1 Rated flow rate, m³/h		300,0		
2.2 Агресс. компонент / масс. концентрация, % 2.2 Corrosion agent/mass concentration, %		1,2 дихлорэтан, 100,0 dichloroethane, 100,0			3.2 Пределы расхода (мин-макс), л/час 3.2 Flow rate limits (min-max), l/h		60,0÷600		
2.3 Размер твердых частиц, мм / масс. концентрация, % 2.3 Size of solids, mm/mass concentration, %		нет no			3.3 Напор потребляемый, м 3.3 Head required, m		10,0		
2.4 Температура рабочая (t раб.), °C 2.4 Operating temperature (t oper.), °C		20,0 20,0			3.4 Кавитационный запас, м 3.4 NPSH available, m		-		
2.5 Плотность при t раб., кг/м³ 2.5 Density at oper. t, kg/m³		1250,0 1250,0			3.5 Давление перед входным патрубком, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.5 Upstream end pressure, MPa g (kgf/cm² g)		атм. atm.		
2.6 Вязкость, сПу при t раб. 2.6 Viscosity cP at oper. t		0,78 0,78			3.6 Макс. давление перед входн. патрубком, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.6 Maximum upstream end pressure, MPa g (kgf/cm² g)		- -		
2.7 Упругость паров при t раб., МПа абс. (кгс/см² абс.) 2.7 Vapour pressure at oper. t, MPa, abs (kgf/cm² abs)		0,11 (1,1)			3.7 Давление на наг. трубке, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.7 Pump discharge pressure, MPa g (kgf/cm² g)		0,1 (1,0)		
2.8 ПДК в рабочей зоне, мг/м³ 2.8 MAC in the working zone area, mg/m³		10 10			3.8 Макс. давление на наг. трубке, МПа изб. (кгс/см² изб.) 3.8 Maximum pump discharge pressure, MPa g (kgf/cm² g)		- -		
Изм.					18548-13/2-ТХ-ОЛ-4 18548-13/2-ТХ-СП-4				
Кол.уч									
Лист					Лист				
№ док					2				
Подпись									
Дата									

Специальные требования:

Special requirements:

- 1 Насос расположен на открытой технологической площадке.
Pump shall be located on an open technology area.
- 2 Поставщик насосов должен направить в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» и Заказчику на согласование техническое предложение (заполненный опросный лист с подписью и штампом поставщика на каждом листе, характеристические кривые с указанием рабочих точек).
Pump Vendor should send Technical Proposal to JSC «PROMCHIMPROEKT» and Customer for approval (completed pump specification with Vendor's stamp and signature on each sheet, performance curves with indication of working points).
- 3 В комплект поставки включить быстроизнашивающиеся запасные части на период гарантийного пробега и 3 года эксплуатации, в том числе 3 комплекта уплотнений корпуса насоса.
Delivery scope shall include wearing spare parts for guarantee running period and for 3 years of operation, including 3 kits of pump body seals.
- 4 Для подключения электрооборудования предусмотреть взрывозащищенные кабельные вводы с металлическими сальниками.
Provide explosion-proof cable entries with metal glands.
- 5 В комплект документации включить:
Documentation package shall include:
 - паспорта насоса, электродвигателя и комплектующих элементов насосного агрегата;
– passports of pump, electrical motor and pump unit accessories;
 - руководство по монтажу и эксплуатации насоса и эл.двигателя;
– manual for installation and operation of pump and electric motor;
 - разрешение Ростехнадзора на применение, сертификат соответствия;
– Rostekhnadzor Permit to equipment application, Conformity Certificate;
 - чертежи быстроизнашивающихся деталей.
– drawings of wear parts.
- 6 Электродвигатели должны отвечать требованиям ТУ: ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием», ЭТ-05-ТУ-003 «Взрывозащищенное электрооборудование».
Electric motors shall meet JS : ET-05-JS-001 "Electric motors", ET-05-JS-002 "Electrical equipment, delivered in package with process equipment", ET-05-JS-003 "Explosion proof electrical equipment".
- 7 Мощность электродвигателя рассчитывать и принимать по наибольшей производительности на кривой графика характеристики насоса с учетом коэффициента запаса мощности, с учетом п.12;
Electric motor power shall be calculated and accepted based on maximum capacity indicated on pump specification curve considering power safety margin, with account for it. 12;
- 8 Для импортного оборудования представить информацию о необходимости проведения шефмонтажа и пуско-наладочных работ силами специализированных организаций или отсутствии такой необходимости.
Provide information concerning imported equipment if there is a necessity to conduct supervision and commissioning by specialized organizations or not.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18548-13/2-ТХ-ОЛ-4
18548-13/2-ТХ-SP-4

Лист

4

Этот документ является собственностью "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the property of PROMKHIMPROEKT and shall not be disclosed to other or reproduced in any manner without it's permission

Открытое акционерное общество
"Славянефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПИВ
С.А. Салтыков
(подпись, инициалы)
09.09.2015 20 г. 1

Изменения / Revisions						Согласовано / Agreed						Утв. / Appr.
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел / Department TO		Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Главный инженер проекта Project Manager		
		Исполнил By	Начальник отдела Chief of Department									

ДОКУМЕНТ КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ,
ДОКУМЕНТАЦИИ:
DOCUMENT CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES,
DOCUMENTATION:

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания ** Notes **
	ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛУГИ EQUIPMENT AND SERVICES		
	Насосные агрегаты в соответствии с API-610 ⁽¹⁾ Pumping units, in accordance with API-610 ⁽¹⁾ .		
	позиции: items:		
	ПН-119	1	
	ПН-120	1	
	ПН-125	1	
	ПН-125a	1	
	включая для каждой позиции: Including for each item:		
1	Дозировочный насос Dosing pump	1	
2	Асинхронный электродвигатель Asynchronous electric motor	1	
3	Клеммная коробка электродвигателя во взрывозащищенном исполнении Explosion-proof junction box for electric motor	1	
4	Вспомогательные трубопроводы, фитинги, арматура Auxiliary piping, fittings, valves	1 компл. set	
5	Pt-100 для контроля температуры подшипников электродвигателя Pt-100 for electric motor bearings temperature control	1 компл. set	
6	Взрывозащищенные сальниковые вводы кабелей для всего электрооборудования и КИП Explosion-tight cable glands for all electrical equipment and instruments	1 компл. set	
7	Соединительная коробка КИП для подключения Pt-100 термометра сопротивления контроля температуры подшипников электродвигателя во взрывозащищенном исполнении Explosion-proof junction box for connection of Pt-100 resistance thermometer for electric motor bearings temperature control	1 компл. set	
8	Фланцевые клиновые задвижки на входе и выходе Flange gate valves at inlet and outlet	1 компл. set	
9	Рама Base plate	1 компл. set	

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18548

18458-13/2-TX-ЗТП-1

18458-13/2-TX-ITP-1

Лист

2

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП ITP	
Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes **		
10	Анкерные болты <i>Anchor bolts</i>	1 компл. <i>set</i>			
11	Ответные фланцы с шейками для присоединения труб по ГОСТ, с крепежом и прокладками для всех соединений <i>Companion flanges with welding necks for GOST pipes, with bolting and gaskets for all connections</i>	1 компл. <i>set</i>			
12	Специальный инструмент <i>Special tools</i>	1 компл. <i>set</i>			
13	Окраска <i>Painting</i>				
14	Гарантии изготовителя <i>Manufacturer's guarantee</i>				
15	Приемка на заводе-изготовителе, включая испытания и контроль графиков характеристик <i>Acceptance at the Manufacturer's shop including tests and control of performance curves</i>				
	ДОКУМЕНТЫ <i>DOCUMENTS</i>				
16	Чертежи и документы, включая технический паспорт и графики характеристик с указанием рабочих точек <i>Drawings and documents including technical passport and performance curves with indication of working points</i>	1 компл. <i>set</i>			
	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ <i>SPARE PARTS</i>				
17	Комплект запасных частей для пуска, гарантийного срока и 3-х лет эксплуатации. <i>Set of spare parts for start-up, guarantee period and 3 years of service.</i>	1 компл. <i>set</i>			
	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: <i>SPECIAL REQUIREMENTS</i>				
A	Названия всех документов должны соответствовать «Перечню документов поставщика». <i>The name of documents shall be in accordance with «List of documents required from the Supplier».</i>				

						18458-13/2-TX-ЗТП-1 18458-13/2-TX-ITP-1	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ИТР	
Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes **			
В	Шейки ответных фланцев по границам поставки должны быть выполнены под приварку труб по ГОСТ. <i>Companion flanges welding necks at the battery limit shall be manufactured to match GOST pipes.</i>					
С	Для каждого насоса необходимо указать минимальную длину прямого участка трубопровода перед всасывающим патрубком <i>For each pump it is required to indicate a minimum length of straight pipe section before the suction nozzle</i>					
Д	Высота выступающих над гайками концов шпилек должна быть не менее 1 и не более 3-х шагов резьбы. <i>Studs ends shall extend above the nut by not less than 1 and not more than 3 thread pitches.</i>					
Е	Все единицы измерения должны соответствовать указанным в опросном листе. <i>All the measurement units shall correspond to enclosed specification.</i>					
Ф	Насосные агрегаты должны быть укомплектованы электродвигателями иностранного производителя (ABB, Siemens, Loher, Schorch). <i>Pumps shall be in complete with the electric motors supplied by foreign manufacturers (ABB, Siemens, Loher, Schorch).</i>					
Примечания: ** Заполняет поставщик Notes: <i>To be filled by supplier</i> (1) Если насосы изготавливаются по иному стандарту или ТУ, необходимо указать данный стандарт и предоставить его в ПХП <i>If pumps are manufactured by other standard or specification, such standard shall be indicated and submitted to PCP.</i> (2) План обвязки и объем поставки уточняется поставщиком уплотнения. <i>Piping plan and scope of piping supply to be specified by the supplier of the sealing system.</i>						
		18458-13/2-ТХ-ЗТП-1				Лист
		18458-13/2-ТХ-ИТР-1				4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ НА ГРАНИЦЕ ПОСТАВКИ:
THE TABLE OF JOINTS ON BOUNDARY OF DELIVERY:

Соединение ¹⁾ <i>Joint ¹⁾</i>	DN ¹⁾	PN ¹⁾	Прокладка ¹⁾ <i>Gasket ¹⁾</i>	Наружный диаметр трубы ГОСТ x толщина стенки, мм ²⁾ <i>Outside diameter for GOST pipe x wall thickness, mm ²⁾</i>	Уплотнит. поверхность фланцев ¹⁾ <i>Flange facing ¹⁾</i>	Материал ответных фланцев ²⁾ <i>Material of companion Flanges ²⁾</i>
Всасывание / <i>Suction</i>						
Нагнетание / <i>Discharge</i>						
Дренаж корпуса ³⁾ / <i>Case drain ³⁾</i>						
Воздушник ³⁾ / <i>Vent ³⁾</i>						

Примечания: 1) Заполняет Поставщик (для каждой позиции)

2) Будет указано позднее

3) Если требуется.

Поставщик дополняет Таблицу всеми необходимыми присоединениями

Notes: 1) To be filled by Supplier (for each item)

2) Will be specified later

3) If required,

Supplier shall complete the Table with all connections required.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18458-13/2-ТХ-ЗТП-1
18458-13/2-ТХ-ИТП-1

Лист

5

ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED

Документ Document		Изм. Rev.	Прилагаемая документация Attached
Наименование Designation	Номер Number		
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ SPECIFICATIONS			
ПН-119, ПН-120 Насосы подачи хлороорганики CIC+ pumps	18458-13/2-TX-ОЛ-1 18458-13/2-TX-SP-1		X
ПН-125, ПН-125а Насосы подачи парового конденсата Steam condensate pumps	18458-13/2-TX-ОЛ-2 18458-13/2-TX-SP-2		X
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ JOB SPECIFICATION			
Электродвигатели Electric motors	ЭТ-05-ТУ-001		X
	ET-05-JS-001		X
Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием Electrical equipment, delivered in package with process equipment	ЭТ-05-ТУ-002		X
	ET-05-JS-002		X
Взрывозащищенное электрооборудование Explosion-proof electrical equipment	ЭТ-05-ТУ-003		X
	ET-05-JS-003		X
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ APPLIED DOCUMENTS			
Технические решения по поставке центробежных насосных агрегатов для потребностей ОАО «Славнефть-ЯНОС» в области капитального строительства и технического перевооружения Technical Solutions Regarding the Delivery of Centrifugal Pumps Required by JSC «Slavneft- YANOS» in the Area of Capital Construction and Technical Revamp	ЯНОС-ТР-НАСОС-01 YANOS-TS-PUMPS-01		X

						18458-13/2-TX-ЗТП-1 18458-13/2-TX-ИТП-1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:
TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:

- Референц-лист поставок запрашиваемого типа насосов за 2003-2013г. с указанием наименования установки, лицензиара и заказчика.
 - Подтверждение, что конструкция предлагаемых типов насосов соответствует требованиям API-610, или перечень отклонений. Если насосы изготавливаются по иному стандарту или ТУ, необходимо указать данный стандарт и предоставить его в ПХП.
 - Документы поставщика (с предложением) в соответствии с листами ЗТП «Перечень документов поставщика». Чертежи (эскизы) могут быть предварительными.
 - Подтверждение объема поставки насосов в соответствии с ЗТП. Необходимо заполнить «от руки» графы в разделе «Оборудование и услуги».
 - Подтверждение, что шейки ответных фланцев по границам поставки будут выполнены под приварку труб по ГОСТ.
 - Подтверждение, что испытания насосов будут проведены в объеме, указанном в опросном листе.
 - Наименование и местоположение завода-изготовителя насоса и привода.
 - Перечень субпоставщиков.
 - Подтверждение, что документация и сертификаты будут включены в объем поставки как указано на листах ЗТП «Перечень документов поставщика».
- Необходимо сообщить о наличии сертификатов и разрешений согласно ЗТП.
- Подтверждение процедуры согласования документации в соответствии с ЗТП.
 - Листы ЗТП «Перечень документов поставщика» с заполненной графой «срок для утверждения», с указанием времени в неделях от даты заказа.
 - Отштампованные листы ЗТП и опросных листов со штампом поставщика с заполненными «от руки» графами «** - заполняется поставщиком». Эта информация будет использована при размещении заказа. Заполнение опросных листов является обязательным требованием
- *Reference- list of similar pumps supplied in 2003-2013 indicating names of unit, Licensor and customer.*
 - *Confirmation that the design of pumps of the proposed type is in accordance with API-610 10ed. requirements, or the List of deviations. If pumps are manufactured by another standard or JS, it's required to indicate this standard and provide it to PCP.*
 - *Supplier's documents (with BID) in accordance with ITP pages «List of documents required from the supplier». Drawings (sketches) may be preliminary.*
 - *Confirmation of pumps scope of supply in conformity with ITP. Columns in «Equipment and services» section shall be filled out hand.*
 - *Confirmation that companion flange welded necks at the battery limit will match GOST pipe.*
 - *Confirmation that pump test will be performed to the scope indicated in specification.*
 - *Name and location of pump and actuator manufacturing plant.*
 - *List of subsuppliers.*
 - *Confirmation that documentation and certificates will be included in scope of supply as per ITP pages «List of documents required from the supplier».*
- It is required to inform on availability of certificates and permits issued in accordance with ITP.*
- *Confirmation that Procedure of Documents Approval will correspond to ITP.*
 - *Pages of ITP «List of documents required from the supplier» with filled out column «Date for Approval» indicating time in weeks from the date of order.*
 - *Stamped pages of ITP and specifications with a stamp of supplier. You should fill out the lines «** - complete by supplier» in hand. This information will be used while order placement. Filling out the specification is a mandatory.*

						18458-13/2-TX-ЗТП-1	Лист
						18458-13/2-TX-ITP-1	7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОЦЕДУРА СОГЛАСОВАНИЯ
ДОКУМЕНТАЦИИ С «ПРОМХИМПРОЕКТ»

PROCEDURE OF DOCUMENTS APPROVAL
BY «PROMCHIMPROEKT»

Поставщик должен разработать и предоставить ЗАКАЗЧИКУ, а ЗАКАЗЧИК передать в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» (ПХП) комплект документации на рассмотрение и согласование в соответствии с разделом «Перечень документов поставщика».

Supplier shall develop and submit to CLIENT and CLIENT shall provide «PROMCHIM-PROEKT» (PCP) with a set of documents for review and approval in accordance with the "List of documents required from Supplier".

Названия предоставляемых документов и чертежей и их содержание должны полностью соответствовать разделу «Перечень документов поставщика».

Names of the submitted documents and drawings and their contents shall be in full compliance with the "List of documents required from Supplier".

Поставщик может предоставлять документацию по собственному внутреннему стандарту. Допускается отдельные документы объединять в один. При этом необходимо выполнить перечень документации со ссылкой на порядковые номера раздела «Перечень документов Поставщика».

Supplier may submit documentation in accordance with his own standards.

It is allowed to combine separate documents into one. In this case a list of documents shall be made up with the references to the order numbers of the "List of documents required from Supplier".

Некомплектная документация и документы, представляющие из себя серию предварительных выпусков, к рассмотрению не принимаются.

Non-complete documents, as well as any preliminary issues, will not be reviewed.

Документация выполняется на русском, а для иностранных поставщиков на английском и русском языке и направляется по e-mail.

Documentation shall be prepared in Russian, for foreign suppliers in English and Russian languages, and sent by e-mail.

ПХП проверяет полученную документацию, и выдает по результатам рассмотрения ПЕРЕЧЕНЬ ЗАМЕЧАНИЙ, либо СОГЛАСОВАНИЕ, которые отправляет Заказчику.

PCP shall check the received documentation and based on the results of review issue A LIST OF COMMENTS or APPROVAL, which will be sent to Client.

Документация имеющая замечания должна быть откорректирована Поставщиком и повторно представлена на рассмотрение

Documentation having comments shall be revised by Supplier and re-submitted for review.

Изготовитель не должен приступать к изготовлению до получения СОГЛАСОВАНИЯ

Manufacturing shall not be started before Supplier has got APPROVAL.

						18458-13/2-TX-ЗТП-1	Лист
						18458-13/2-TX-ИТП-1	8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП ITP	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER							
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering				
			для утверждения for approval		финальная final issue		
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date	
1.	Перечень документов Documents list	1C (R)	1C * (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
2.	Опросный лист на насос и электродвигатель (Заполняется Поставщиком) Pump and electric motor specification (Complete by Supplier)	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
3.	Графики рабочих характеристик Performance curves	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
4.	Габаритный и монтажный установочный чертеж со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений Certified dimensional outline drawing with auxiliary piping and list of connections	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
5.	Сборочный чертеж сечения насоса и деталировочная спецификация Cross-sectional drawing of pump and bill of materials	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
6.	Основная и вспомогательная схема уплотнения, деталировочная спецификация Primary and auxiliary sealing schematic, bill of materials	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
7.	Чертеж установочный электрический и перечень подсоединений Electrical arrangement drawing and list of connections	—	2C * (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
8.	Схемы электрические и деталировочная спецификация Electrical schematics and bill of materials	—	2C * (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
9.	Чертеж установочный КИП и перечень подсоединений Instrumentation arrangement drawing and list of connections	—	2C * (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
10.	Схемы КИП и деталировочная спецификация Instrumentation schematics and bills of materials	—	2C * (R+E)		6C (R+E)		С поставкой With delivery
		18458-13/2-TX-ЗТП-1 18458-13/2-TX-ITP-1					Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
11.	Перечень КИП (завод-изготовитель, тип, модель) <i>Instruments list (manufacturer, type, model)</i>	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
12.	Перечень уставок сигнализаций и блокировок <i>Interlock and Alarm list</i>	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
13.	Протокол приемки на заводе изготовителе <i>Acceptance protocol at the manufacturer's</i>	—	—	—	6C (E)	С поставкой With delivery
14.	Сертификаты гидравлических испытаний <i>Hydraulic test certificates</i>	—	—	—	6C (E)	С поставкой With delivery
15.	Карточка шума <i>Noise level certificate</i>	—	—	—	6C (E)	С поставкой With delivery
16.	Уровни вибрации <i>Vibration level certificate</i>	—	—	—	6C (E)	С поставкой With delivery
17.	Перечень смазочных материалов <i>Lubrication schedule</i>	—	2C* (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
18.	План качества/инспекции <i>Quality/ inspection plan</i>	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (E)	С поставкой With delivery
19.	Сертификат соответствия «Техническому регламенту таможенного союза о безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011) <i>Certificate of Conformity to Technical Regulations of Customs Union "On the safety of machines and equipment (TR TS 010/2011)</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6C (R)	С поставкой With delivery
20.	Сертификат соответствия «Техническому регламенту таможенного союза о безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) <i>Certificate of Conformity of Customs Unit technical regulations "Regarding the Safety of Equipment for Operation in Explosion Hazardous Mediums" (TR TS 012/2011)</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6C (R)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18458-13/2-TX-ЗТП-1 18458-13/2-TX-ITP-1	Лист
							10

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
21.	Сертификат об утверждении типа средств измерений, выданный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ, в комплекте с описанием типа и методикой поверки <i>Pattern approval certificate of measuring instruments issued by Federal agency of technical regulation and metrology of Russia in package with type description and cheking methodology</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6С (R)	С поставкой With delivery
22.	Сертификаты на основные и сварочные материалы 3.1 по EN 10204-2004 (ISO 10474) <i>Main and welding material certificates 3.1 per EN 10204-2004 (ISO 10474)</i>	Подтверждение Confirmation	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery
23.	Техдокументация на поставляемое субпоставщиками оборудование <i>Technical documentation for Subsupplier's equipment</i>	—	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery
24.	Инструкция по эксплуатации, включая: Operation manual, including: — инструкцию по транспортировке, складированию и хранению, <i>transportation, storage and handling manual,</i> — инструкция по подъемно-монтажным работам, <i>load-lifting and erection manual,</i> — инструкция проверок во время монтажа, <i>manual for checking during installation,</i> — инструкция по пуску и техническому обслуживанию, <i>start up and maintenance manual,</i> — инструкция по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации приборов КИП. <i>instrumentation erection, maintenance, repair and operation manual.</i>	—	—	—	6С (R) + 6С (E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18458-13/2-TX-ЗТП-1 18458-13/2-TX-ITP-1	Лист 11
------	--------	------	-------	---------	------	--	------------

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
	<p>В инструкции по эксплуатации должны быть указаны: <i>Operation manual shall include:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – рекомендованные сроки пробега, <i>recommended overhaul period,</i> – объемы ремонта и обслуживания, <i>scope of maintenance and repair</i> – требуемые зазоры, <i>required clearances</i> – натяги, <i>tightnesses,</i> – усилия затяжки, <i>tightening forces,</i> – другие технические требования для выполнения ремонтных работ персоналом Заказчика. <i>other technical requirements to perform of repair work by the Customer.</i> 					
25.	<p>Перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей для пуска, гарантийного периода и 3-х лет эксплуатации <i>List of spare parts and wearing parts for start-up period, guarantee period and 3 years of operation</i></p>	1C (R)	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
26.	<p>Список специальных инструментов для обслуживания <i>List of special tools furnished for maintenance</i></p>	—	—	—	6C (E)	С поставкой With delivery
27.	<p>Отгрузочная ведомость. <i>Shipping list.</i></p>					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18458-13/2-TX-ЗТП-1 18458-13/2-TX-ИТП-1	Лист
							12

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering				
			для утверждения for approval			финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date	
<p>Примечание:</p> <p>1 - С – копия.</p> <p>2 - (R) - русский язык, (E) - английский язык.</p> <p>(*) - Для информации.</p> <p>(**) - Заполняет Поставщик. Срок может уточняться на переговорах при заказе оборудования.</p> <p>Notes:</p> <p>1 - C – copy.</p> <p>2 - (R) - Russian language, (E) - English language.</p> <p>(*) - For information only.</p> <p>(**) - Complete by Supplier. The date can be defined during the meeting while equipment ordering.</p>							
						Лист	
						13	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18458-13/2-ТХ-ЗТП-1 18458-13/2-ТХ-ИТП-1	

Этот документ является собственностью "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия. This document is the property of PROMCHIMPROEKT and shall not be disclosed to other or reproduced in any manner without it's permission

[illegible]

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОДПИСЬ
"Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНП
09 СЕН 2015
(подпись, печать, дата)
САФУЛТОВ
20 г.

Изменения / Revisions						Согласовано / Agreed						Утв. / Appr.	
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел / Department TO		Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Главный инженер проекта Project Manager			
		Исполнил By	Начальник отдела Chief of Department										

ДОКУМЕНТ КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ,
ДОКУМЕНТАЦИИ:
DOCUMENT CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES,
DOCUMENTATION:

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes **
	ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛУГИ EQUIPMENT AND SERVICES		
	Насосные агрегаты, позиции: Pumping units, item:		
	H-7	1	
	H-8	1	
	включая для каждой позиции: Including for each item:		
1	Насос Pump	1	
2	Электродвигатель с взрывозащищенным сальниковым вводом кабеля Electric motor with explosion-proof cable gland	1	
3	Уплотнение Seal	1	
4	Подъемная скоба Lifting yoke	1	
5	Защита от сухого хода и превышения давления Protection against dry run and exceeding pressure	1	
6	Продуктовый шланг с ответными фланцами с крепежом и прокладками (15 метров) Product hose with companion flanges with bolting and gaskets (15 meters)	1	
7	Силовой кабель (15 метров) Power cable (15 meters)	компл. set	
8	Заземляющий кабель (1 метр) Earth wire (1 meter)	компл. set	
9	Переходник - адаптер Adapter	1	
10	Нижний фильтр Bottom filter	1	
11	Взрывозащищенные штекер и три розетки (EEx de IIC T6, 5-polig, IP-65) Ex-proof plug and three EX-proof sockets (EEX de IIC T6, 5-polig, IP-65)	компл. set	
12	Специальный инструмент Special tools	1 компл. set	
13	Окраска Painting		

						18548-13/2-TX-ЗТП-2	Лист
						18548-13/2-TX-ITP-2	2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП ИТР
Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания ** Notes **	
14	Гарантии изготовителя Manufacturer's guarantee			
	ДОКУМЕНТЫ DOCUMENTS			
15	Чертежи и документы, включая технический паспорт и графики характеристик с указанием рабочих точек Drawings and documents including technical passport and performance curves with indication of working points	1 компл. set		
	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ SPARE PARTS			
16	Комплект запасных частей для пуска, гарантийного срока и 2-х лет эксплуатации. Set of spare parts for start-up, guarantee period and 2 years of service.	1 компл. set		

Примечания: ** Заполняет поставщик
Notes: To be filled by supplier

						18548-13/2-ТХ-ЗТП-2 18548-13/2-ТХ-ИТР-2	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED

Документ Document		Изм. Rev.	Прилагаемая документация Attached
Наименование Designation	Номер Number		
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ SPECIFICATIONS			
Н-7 Насос подачи диметилдисульфида Dimethyl disulfide pumps	18458-13/2-TX-ОЛ-3 18458-13/2-TX-SP-3		X
Н-8 Насос подачи дихлорэтана Dichloroethane pumps	18458-13/2-TX-ОЛ-4 18458-13/2-TX-SP-4		X
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ JOB SPECIFICATION			
Электродвигатели Electric motors	ЭТ-05-ТУ-003 ET-05-JS-003		X
			X
Взрывозащищенное электрооборудование Explosion-proof electrical equipment	ЭТ-05-ТУ-005 ET-05-JS-005		X
			X
Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием Electrical equipment, delivered in package with process equipment	ЭТ-05-ТУ-004 ET-05-JS-004		X
			X

						18548-13/2-TX-ЗТП-2 18548-13/2-TX-ИТР-2	Лист
							4
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:
TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:

- Референц-лист поставок запрашиваемого типа насосов за 2003-2013г. с указанием наименования установки, лицензиара и заказчика.
 - Документы поставщика (с предложением) в соответствии с листами ЗТП «Перечень документов поставщика». Чертежи (эскизы) могут быть предварительными.
 - Подтверждение объема поставки насосов в соответствии с ЗТП. Необходимо заполнить «от руки» графы в разделе «Оборудование и услуги».
 - Подтверждение, что испытания насосов будут проведены в объеме, указанном в опросном листе.
 - Наименование и местоположение завода-изготовителя насоса и привода.
 - Перечень субпоставщиков.
 - Подтверждение, что документация и сертификаты будут включены в объем поставки как указано на листах ЗТП «Перечень документов поставщика».
 - Подтверждение процедуры согласования документации в соответствии с ЗТП.
 - Листы ЗТП «Перечень документов поставщика» с заполненной графой «срок для утверждения», с указанием времени в неделях от даты заказа.
 - Отштампованные листы ЗТП и опросных листов со штампом поставщика с заполненными «от руки» графами «** - заполняется поставщиком». Эта информация будет использована при размещении заказа. Заполнение опросных листов является обязательным требованием
- *Reference- list of similar pumps supplied in 2003-2013 indicating names of unit, Licensor and customer.*
 - *Supplier's documents (with BID) in accordance with ITP pages «List of documents required from the supplier». Drawings (sketches) may be preliminary.*
 - *Confirmation of pumps scope of supply in conformity with ITP. Columns in «Equipment and services» section shall be filled out hand.*
 - *Confirmation that pump test will be performed to the scope indicated in specification.*
 - *Name and location of pump and actuator manufacturing plant.*
 - *List of subsuppliers.*
 - *Confirmation that documentation and certificates will be included in scope of supply as per ITP pages «List of documents required from the supplier».*
It is required to inform on availability of certificates and permits issued in accordance with ITP.
 - *Confirmation that Procedure of Documents Approval will correspond to ITP.*
 - *Pages of ITP «List of documents required from the supplier» with filled out column «Date for Approval» indicating time in weeks from the date of order.*
 - *Stamped pages of ITP and specifications with a stamp of supplier. You should fill out the lines «**- complete by supplier» in hand. This information will be used while order placement. Filling out the specification is a mandatory.*

						18548-13/2-TX-ЗТП-2	Лист
						18548-13/2-TX-ИТП-2	5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОЦЕДУРА СОГЛАСОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ С «ПРОМХИМПРОЕКТ»	PROCEDURE OF DOCUMENTS APPROVAL BY «PROMCHIMPROEKT»
Поставщик должен разработать и предоставить ЗАКАЗЧИКУ, а ЗАКАЗЧИК передать в ООО «ПРОМХИМПРОЕКТ» (ПХП) комплект документации на рассмотрение и согласование в соответствии с разделом «Перечень документов поставщика».	Supplier shall develop and submit to CLIENT and CLIENT shall provide «PROMCHIM-PROEKT» (PCP) with a set of documents for review and approval in accordance with the "List of documents required from Supplier".
Названия предоставляемых документов и чертежей и их содержание должны полностью соответствовать разделу «Перечень документов поставщика».	Names of the submitted documents and drawings and their contents shall be in full compliance with the "List of documents required from Supplier".
Поставщик может предоставлять документацию по собственному внутреннему стандарту. Допускается отдельные документы объединять в один. При этом необходимо выполнить перечень документации со ссылкой на порядковые номера раздела «Перечень документов Поставщика».	Supplier may submit documentation in accordance with his own standards. It is allowed to combine separate documents into one. In this case a list of documents shall be made up with the references to the order numbers of the "List of documents required from Supplier".
Некомплектная документация и документы, представляющие из себя серию предварительных выпусков, к рассмотрению не принимаются.	Non-complete documents, as well as any preliminary issues, will not be reviewed.
Документация выполняется на русском, а для иностранных поставщиков на английском и русском языке и направляется по e-mail.	Documentation shall be prepared in Russian, for foreign suppliers in English and Russian languages, and sent by e-mail.
ПХП проверяет полученную документацию, и выдает по результатам рассмотрения ПЕРЕЧЕНЬ ЗАМЕЧАНИЙ, либо СОГЛАСОВАНИЕ, которые отправляет Заказчику.	PCP shall check the received documentation and based on the results of review issue A LIST OF COMMENTS or APPROVAL, which will be sent to Client.
Документация имеющая замечания должна быть откорректирована Поставщиком и повторно представлена на рассмотрение	Documentation having comments shall be revised by Supplier and re-submitted for review.
Изготовитель не должен приступать к изготовлению до получения СОГЛАСОВАНИЯ	Manufacturing shall not be started before Supplier has got APPROVAL.

							18548-13/2-TX-ЗТП-2	Лист
							18548-13/2-TX-ИТР-2	6
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА
LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER

Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
1.	Перечень документов Documents list	1C (R)	1C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
2.	Опросный лист на насос и электродвигатель (Заполняется Поставщиком) Pump and electric motor specification (Complete by Supplier)	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
3.	Графики рабочих характеристик Performance curves	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
4.	Габаритный и монтажный установочный чертеж и перечень элементов насоса Certified dimensional outline drawing and list of pump significant parts	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
5.	Сборочный чертеж сечения насоса и деталировочная спецификация Cross-sectional drawing of pump and bill of materials	1C (R) Предварительно Preliminary	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
6.	Чертеж уплотнения вала и деталировочная спецификация Shaft seal drawing and bill of materials	-	-	-	6C (R+E)	С поставкой With delivery
7.	Сборочный чертеж муфты и деталировочная спецификация Coupling assembly drawing and bill of materials	-	-	-	6C (R+E)	С поставкой With delivery
8.	Основная и вспомогательная уплотнительная схема и деталировочная спецификация Primary and auxiliary sealing diagram and bill of materials	-	-	-	6C (R+E)	С поставкой With delivery
9.	Схемы электрические, а также соответствующая деталировочная спецификация Electrical diagrams and detailed equipment and materials specifications	-	-	-	6C (R+E)	С поставкой With delivery
10.	Чертеж установочный электрический, а также соответствующий перечень подсоединений Electric. arrangem. drawing and list of connections	-	-	-	6C (R+E)	С поставкой With delivery

						18548-13/2-TX-ЗТП-2	Лист
						18548-13/2-TX-ITP-2	7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
11.	Протокол приемки на заводе-изготовителе <i>FAT report</i>	-	-	-	6С (R+E)	С поставкой With delivery
12.	Сертификаты гидравлических испытаний <i>Hydraulic test certifications</i>	-	-	-	6С (R+E)	С поставкой With delivery
13.	Карточка шума <i>Noise level certificate</i>	-	-	-	6С (E)	С поставкой With delivery
14.	Уровни вибрации <i>Vibration level certificate</i>	-	-	-	6С (E)	С поставкой With delivery
15.	Перечень смазочных материалов <i>Lubrication schedule</i>	-	-	-	6С (R+E)	С поставкой With delivery
16.	План качества/инспекции <i>Quality/ inspection plan</i>	-	-	-	6С (E)	С поставкой With delivery
17.	Сертификат соответствия «Техническому регламенту таможенного союза о безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011) <i>Certificate of Conformity to Technical Regulations of Customs Union "On the safety of machines and equipment (TR TS 010/2011)</i>	Подтверждение Confirmation	-	-	6С (R)	С поставкой With delivery
18.	Сертификат соответствия «Техническому регламенту таможенного союза о безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) <i>Certificate of Conformity of Customs Unit technical regulations "Regarding the Safety of Equipment for Operation in Explosion Hazardous Mediums" (TR TS 012/2011)</i>	Подтверждение Confirmation	-	-	6С (R)	С поставкой With delivery
19.	Сертификат об утверждении типа средств измерений, выданный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ, в комплекте с описанием типа и методикой поверки <i>Pattern approval certificate of measuring</i>	Подтверждение Confirmation	-	-	6С (R)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	18548-13/2-TX-ЗТП-2 18548-13/2-TX-ITP-2	Лист 8
------	--------	------	-------	---------	------	--	-----------

Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		финальная final issue	
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date
	<i>instruments issued by Federal agency of technical regulation and metrology of Russia in package with type description and cheking methodology</i>					
20.	Сертификаты на основные и сварочные материалы 3.1 по EN 10204-2004 (ISO 10474) <i>Main and welding material certificates 3.1 per EN 10204-2004 (ISO 10474)</i>	Подтверждение Confirmation	-	-	6С (Е)	С поставкой With delivery
21.	Техдокументация на поставляемое субпоставщиками оборудование <i>Technical documentation for Subsupplier's equipment</i>	-	-	-	6С (Е)	С поставкой With delivery
22.	Инструкция по эксплуатации, включая: Operation manual, including: – инструкцию по транспортировке, складированию и хранению, <i>transportation, storage and handling manual,</i> – инструкция по пуску и техническому обслуживанию, <i>start up and maintenance manual,</i> – инструкция по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации приборов КИП. <i>instrumentation erection, maintenance, repair and operation manual.</i>	-	-	-	6С (R) + 6С (Е)	С поставкой With delivery
23.	Перечень запасных частей и быстроизнашивающихся деталей для пуска, гарантийного периода и 2-х лет эксплуатации <i>List of spare parts and wearing parts for start-up period, guarantee period and 2 years of operation</i>	1С (R)	2С * (R+E)		6С (R+E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18548-13/2-TX-ЗТП-2
18548-13/2-TX-ITP-2

Лист

9

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предло- жением With BID	После заказа After ordering				
			для утверждения for approval		финальная final issue		
		Кол-во Quant.	Кол-во Quant.	Срок (**) Date (**)	Кол-во Quant.	Срок Date	
24.	Список специальных инструментов для обслуживания List of special tools furnished for maintenance	—	—	—	6С (Е)	С поставкой With delivery	
25.	Отгрузочная ведомость. Shipping list.						

Примечание:

1 - С – копия.
2 - (R) - русский язык, (E) - английский язык.
(*) - Для информации.
(**) - Заполняет Поставщик. Срок может уточняться на переговорах при заказе оборудования.

Notes:

1 - C – copy.
2 - (R) - Russian language, (E) - English language.
(*) - For information only.
(**) - Complete by Supplier. The date can be defined during the meeting while equipment ordering.

						18548-13/2-ТХ-ЗТП-2 18548-13/2-ТХ-ИТП-2	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		