

ПРОМХИМПРОЕКТ
PROMCHIMPROEKT

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ
SP

ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Установка «Мокрый катализ-2»
JSC «Slavneft-YANOS»
«Wet catalis-2»

Лист Page	Изменения / Revisions																		
	A	B	C	D						0	1	2	3	4					
1										X									
2										X									
3										X									
4										X									
5										X									
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			

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							

18900-90,43/6-TX-ОЛ-6
18900-90,43/6-TX-SP-6

А.Ю. Семенов

Разраб.	Виноградов	Виног. 09.16
Проверил	Юхтин	Юхт. 09.16
Проверил	Стайновская	Стайн. 10.16
Н. контр.	Соков	Соков. 10.16
Нач. отдела	Емельянов	Емельянов. 10.16
ГИП	Курочкин	Курочкин. 10.16

Н-1К, Н-1КР
Насос откачки сепаратора
Separator pump

Стадия/Stage	Лист/Page	Листов/Pages
Р	1	5
ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		

Специальные требования:**Special requirements:**

- 1 Насос расположен под навесом с ветрозащитным ограждением и обогреваемыми полами.
The pump is located under a canopy with windbreaks and heated floors
- 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, installation/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 and performance assurance system of mechanical seal).
- 3 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».
- 4 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 repair kits for mechanical seal repair and 3 kits of pump body seals.
- 5 Для подключения электрооборудования предусмотреть взрывозащищенные кабельные вводы с металлическими сальниками.
Provide explosion-proof cable entries with metal glands.
- 6 Корпусы насосов должны быть заземлены независимо от заземления электродвигателя (п.5.4.5 ПБ 09-563-03 "Правила техники безопасности для нефтеперерабатывающих производств").
The pump housing must be grounded regardless of the grounding of the electric motor (it. 5.4.5 PB 09-563-03 "Safety Regulations for Refineries").
- 7 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;
 - сертификаты соответствия ТР ТС и копию обосн. безопасности;
– certificates of conformity with technical regulations of the customs Union and a copy the safety;
 - чертежи быстроизнашивающихся деталей.
– drawings of wear parts;
- 8 С предложением на поставку предоставить эскиз вспомогательной обвязки насоса с указанием границ поставки (если требуется).
Proposal for delivery shall include sketch of auxiliary pump piping with indication of delivery limits (if requirements).
- 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-JS -003 "Explosion proof electrical equipment".
- 10 Насос комплектуется электродвигателями импортных или отечественных производителей (фирм «ABB», «Siemens», «Loher», «Schorch»)
The pump is equipped with electric motors imported or domestic producers.
- 11 Мощность электродвигателя рассчитывать и принимать по наибольшей производительности на кривой графика характеристики насоса с учетом коэффициента запаса мощности и с учетом самозапуска при кратковременной посадке напряжения;
Electric motor power shall be calculated and accepted based on maximum capacity indicated on pump specification curve considering power safety margin, with auto start up during voltage dip.

Имя, № подл./ Register №	Подпись и дата/ Signature & date	Взамен ина. № / Instead of Register №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ОЛ-6
18900-90,43/6-TX-SP-6

Лист

4

- 12 Материал ответных фланцев Ст 20
Material of companion flanges steel 20
- 13 Предусмотреть отверстие М8×1 для присоединения датчиков виброконтроля на насосе и электродвигателе (смотри приложение к ЯНОС-ТР-НАСОС-01).
Provide a hole M8×1 for connection of vibration sensors on pump and electric motor (See Annex 1 to YANOS-TS-PUMPS-01).
- 14 Предусмотреть отверстие М8×1 для присоединения датчиков температуры на насосе и электродвигателе (смотри приложение к ЯНОС-ТР-НАСОС-01).
Provide a hole M8×1 for connection of temperature sensors on pump and electric motor (See Annex 1 to YANOS-TS-PUMPS-01).
- 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 it is necessary to conduct supervision and commissioning by specialized organizations or not.

Изм. № подл./ Register №	Подпись и дата/ Signature & date	Взамен инв. № / Instead of Register №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-ТХ-ОЛ-6
18900-90,43/6-ТХ-SP-6

Лист

5

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

ПРОМХИМПРОЕКТ
PROMCHIMPROEKT

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL

ЗТП
ITP

ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Установка «Мокрый катализ-2»
JSC «Slavneft-YANOS»
«Wet catalis-2»

Лист Page	Изменения / Revisions																		
	A	B	C	D							0	1	2	3	5				
1											X								
2											X								
3											X								
4											X								
5											X								
6											X								
7											X								
8											X								
9											X								
10											X								
11											X								
12											X								
13											X								
14											X								
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			

Ревизии / Revisions

Согласовано / Agreed

Утв. / Appr.

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел / Department № 21-3		Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Отдел Depart. №	Главн. инженер проекта Project Manager
		Исполнил By	Начальник отдела Chief of Department							

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ITP-6

Разраб.	Виноградов	30.10.16
Проверил	Юхтин	30.10.16
Проверил	Стайновская	30.10.16
Нормоконтр	Соков	30.10.16
Нач. отд.	Емельянов	30.10.16
ГИП	Курочкин	30.10.16

Плунжерные насосы
Piston pumps

Стадия/Stage	Лист/Page	Листов/Pages
P	1	14
ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		

Согласовано / Agreed

Отд. МО	Отд. ОАП	Отд. ЭТО
С. Юхтин	С. Стайновская	С. Курочкин
30.10.16	30.10.16	30.10.16

Взамен инв. № /
Instead of Register №

Подпись и дата /
Signature & date

Ина. № подл. /
Register №

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 со стандартом изготовителя <i>Pumping units, in accordance with manufacturer standart</i>		
	позиции: <i>items:</i>		
	H-1K	1	
	H-1KP	1	
	включая для каждой позиции: <i>including for each item:</i>		
1.	Плунжерный насос <i>Piston pump</i>	1	
2.	Асинхронный электродвигатель во взрывозащищенном исполнении (включая возможность частотного регулирования оборотов вращения) <i>Asynchronous electric motor (with possibility of frequency regulation)</i>	1	
3.	Клеммная коробка электродвигателя во взрывозащищенном исполнении <i>Junction box for electric motor</i>	1	
4.	Соединительная коробка КИП для подключения термометра сопротивления Pt-100 контроля температуры подшипников электродвигателя <i>Junction box for connection of Pt-100 resistance thermometer for electric motor bearings temperature control</i>		
5.	Взрывозащищенные сальниковые вводы кабелей для всего электрооборудования и КИП <i>Cable glands for all electrical equipment and instruments</i>	1 компл. <i>set</i>	
6.	Муфта дисковая с ограждением в искробезопасном исполнении <i>Disk coupling with coupling guard</i>	1 компл. <i>set</i>	
7.	Опорная плита для насоса ⁽²⁾ , с отв. фланцами <i>Base plate (nozzle cover) for pump ⁽²⁾ with companion flange</i>	1 компл. <i>set</i>	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ИТР-6

Лист

2

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes
9.	Опорная плита для насоса ⁽²⁾ , с отв. фланцами <i>Base plate(nozzle cover) for pump ⁽²⁾ with companion flange</i>	1 компл. <i>set</i>	
10.	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>	
11.	Специальный инструмент <i>Special tools</i>	1 компл. <i>set</i>	
12.	Окраска <i>Painting</i>		
13.	Гарантии изготовителя <i>Manufacturer's guarantee</i>		
14.	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 DOCUMENTS		
17	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 SPARE PARTS		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-ТХ-ЗТП-6
18900-90,43/6-ТХ-ИТР-6

Лист
3

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes**
18	Комплект запасных частей для пуска, гарантийного срока и 3-х лет эксплуатации: -сальники- 3 комплекта; - клапаны всас и нагнетание- 1 комплект; - подшипники- 1 комплект; - ЗИП муфты (упругие элементы, пальцы)- 1 комплект <i>Set of spare parts for start-up, guarantee period and 3 years of service;</i> -salnik- 3 sets; - Valves and suction nagnetanie- 1 set; - Bearings- 1 set; - Coupling spare parts (elastic elements, fingers) - 1 set	1 компл. set	
	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: <i>SPECIAL REQUIREMENTS</i>		
A	Объем поставки КИП и А должен соответствовать форме "ЯНОС-ТР-НАСОС-01" <i>Scope of supply equipment must conform to the shape of "YANOS-TR-PUMP-01"</i>		
B	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>		
C	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>		
D	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>		
E	Все единицы измерения должны соответствовать указанным в опросном листе. <i>All measurement units shall correspond to enclosed specification.</i>		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-ТХ-ЗТП-6
18900-90,43/6-ТХ-ИТР-6

Лист
4

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes**
Р	<p>Электродвигатели должны отвечать требованиям ТУ: ЭТ-05-ТУ-001 «Электродвигатели», ЭТ-05-ТУ-002 «Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием».</p> <p><i>Electric motors shall meet JS : ET-05-JS-001 "Electric motors", ET-05-JS-002 "Electrical equipment, delivered in package with process equipment</i></p>		

Примечания:

Notes:

Заполняет поставщик

To be filled by supplier

- (1) План обвязки уточняется Поставщиком уплотнения.
Piping plan to be specified by supplier of the sealing system.
- (2) Крышка должна быть изготовлена согласно ОЛ
A matching nozzle cover shall be fabricated in accordance with SP

						18900-90,43/6-ТХ-ЗТП-6	Лист
						18900-90,43/6-ТХ-ИТР-6	5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

Соединение ¹⁾ <i>Joint</i> ¹⁾	DN ¹⁾	PN ¹⁾	Прокладка ¹⁾ <i>Gasket</i> ¹⁾	Наружный диаметр трубы ГОСТ x толщина стенки, мм ²⁾ <i>Outside diameter for GOST pipe x wall thickness, mm</i> ²⁾	Уплотнит. поверхность фланцев ¹⁾ <i>Flange facing</i> ¹⁾	Материал ответных фланцев <i>Material of companion Flanges</i>
Нагнетание / <i>Discharge</i>						Cm20
Всас/entrance						Cm20

Примечания: 1) Заполняет Поставщик (для каждой позиции)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-ТХ-ЗТП-6
18900-90,43/6-ТХ-ИТР-6

Лист

6

ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED

Документ Document		Изм. Rev.	Прилагае- мая доку- ментация Attached
Наименование Designation	Номер Number		
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ SPECIFICATIONS			
Н-1К, Н-1КР Насос откачки сепаратора Separator pump	18900-90,43/6-TX-ОЛ-6 18900-90,43/6-TX-SP-6		X
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ JOB SPECIFICATION			
Электродвигатели Electric motors	ЭТ-05-ТУ-001 ET-05-JS-001		X X
Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудованием Electrical equipment, delivered in package with process equipment	ЭТ-05-ТУ-002 ET-05-JS-002		X X
Взрывозащищенное электрооборудование Explosion-proof electrical equipment	ЭТ-05-ТУ-003 ET-05-JS-003		X 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
Форма перечня сигнализаций и блокировок Form of interlock and alarm list	без номера n/a (not available)		X

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ИТР-6Лист
7

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

- Референц-лист поставок запрашиваемого типа насосов за 2005-2014г. 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 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 2005-2014 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 by 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.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ИТП-6

Лист
8

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 «PROMCHIMPROEKT» (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». 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».	Names of the submitted documents and drawings and their contents shall be in full compliance with the "List of documents required from Supplier". 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 передаются через Заказчика Поставщику.	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 Supplier via 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.

						18900-90,43/6-TX-ЗТП-6	Лист
						18900-90,43/6-TX-ИТР-6	9
Изм.	Кол.уч	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	Техн. паспорт Technical certificate	1C (R)	1C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
2	Перечень документов Documents list	1C (R)	1C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
3	Опросный лист на насос и электродвигатель (Заполненный Поставщиком) Pump and electric motor specification (Complete by Supplier)	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
4	Графики рабочих характеристик Performance curves	1C (R)	2C (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
5	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
6	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
7	Чертеж уплотнения вала и деталировочная спецификация Shaft seal drawing and bill of materials	—	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
8	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
9	Сборочный чертеж муфты и деталировочная спецификация Coupling assembly drawing and bill of materials	—	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery
10	Чертеж установочный электрический и перечень подсоединений Electrical arrangement drawing and list of connections	—	2C * (R+E)		6C (R+E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ИТР-6

Лист
10

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

						18900-90,43/6-TX-ЗТП-6	Лист
						18900-90,43/6-TX-ITP-6	11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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
23	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
24	Сертификат об утверждении типа средств измерений, выданный Феде- ральным 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
25	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
26	Техдокументация на поставляемое субпоставщиками оборудование <i>Technical documentation for Subsupplier's equipment</i>	—	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery
27	Инструкция по эксплуатации, включая: <i>Operation manual, including:</i> – 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>	—	—	—	6С (R) + 6С (E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ITP-6

Лист

12

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
	<ul style="list-style-type: none">– 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>– Копии обоснования безопасности оборудования <i>Copies justification safety Equipment</i>– инструкция по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации приборов КИП. <i>instrumentation erection, maintenance, repair and operation manual.</i> <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>tightning forces,</i>– другие технические требования для выполнения ремонтных работ персоналом Заказчика. <i>other technical requirements to perform of repair work by the Customer.</i>					
28	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>	1С (R)	2С * (R+E)		6С (R+E)	С поставкой With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18900-90,43/6-TX-ЗТП-6
18900-90,43/6-TX-ИТР-6Лист
13

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
29	Список специальных инструментов для обслуживания <i>List of special tools furnished for maintenance</i>	—	—	—	6С (E)	С поставкой With delivery
30	Отгрузочная ведомость. <i>Shipping list.</i>					

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.

						18900-90,43/6-TX-ЗТП-6	Лист
						18900-90,43/6-TX-ITP-6	14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		