




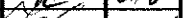


Этот документ является собственностью "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия. This document is the property of PROMCHIMPROEKT and shall not be disclosed to other or reproduced in any manner without it's permission

Сотласовано / Agreed	
MO	Колесов 25.06.16
CO	Стайковская 26.06.16

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

						18738-28-ТХ-ЗТП-01					
Изм. Rev.	Кол. уч. Parts	Лист Page	№ док. Doc. №	Подпись Signature	Дата Date						
Разраб. Designed		Галаяутдинов			06.16	Т-502 Подогреватель сырьевого УВ газа Heater raw material hydrocarbon gas		Стадия/Stage	Лист/Page	Листов/Pages	
Проверил Checked		Леденева			06.16			Р	1	13	
Н. контр. Qual control		Соков			06.16						
Нач. отдела Chief of depart.		Емельянов			06.16						
ГИП Proj. manager		Затеев			06.16						

1. НАЗНАЧЕНИЕ / PURPOSE

Данный документ определяет основные технические условия и характеристики, необходимые для проведения тендера по выбору Поставщиков теплообменного оборудования.

This document defines basic technical requirements and characteristics to bids for selecting a Supplier of Heat Exchangers.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ / GENERAL

Площадка:

Location:

г. Ярославль, Российская Федерация

Yaroslavl, Russian Federation

Тип установки:

Type of unit:

Установка производства водорода УПВ-1

Production of hydrogen unit УПВ-1

Титул:

Title:

Тит. 28

Tit. 28

Заказчик:

Owner:

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

JSC "Slavneft-YANOS"

Разработчик базового проекта:

Licensor:

ООО UOP TECHNIP

Разработчик заказной документации:

Technical documentation design:

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ", Россия, Ярославль.

ООО "PROMCHIMPROEKT", YAROSLAVL

№ п/п	Номер позиции Item number	Название: Service
1	T-502	Подогреватель сырьевого УВ газа Heater raw material hydrocarbon gas

Расчетный срок службы, лет

The service life, year

20

Число циклов нагружения за весь срок службы, не более

Load cycle number for the whole service life, at most

1000

Число часов работы в год, час

Annual operating hours, h

8760

3. 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		
	T-502 Подогреватель сырьевого УВ газа Heater raw material hydrocarbon gas	1 компл. set	
	включая для каждой позиции: including for each item:		
1	Ответные фланцы штуцеров с шейками для присоединения труб по ГОСТ, с крепежом и прокладками для всех соединений Companion flanges with welding necks for GOST pipes, with bolting and gaskets for all connections	1 компл. set	(2)
2	Приварные детали Welded details		
2.1	Клеммы заземления Earth terminal	да / yes	
2.2	Детали крепления теплоизоляции Insulation hardware (yes/no)	да / yes	(5)
2.3	Строповые детали Lifting lugs	да / yes	
3	Листы скольжения для подвижных опор Slide sheet for moving support	да / yes	
4	Шарнирное устройство для подвешивания крышки распределительной камеры Davit for channel head	да / yes	(4, 5)
5	Шарнирное устройство для подвешивания крышки корпуса и крышки плавающей головки Davit for shell head and floating head cover	да / yes	(4, 5)
6	Окраска, консервация: Painting, preservation:		
	- подготовка поверхности /surface preparation - грунтовка/ primer - финишная окраска/ finishing	да / yes	
	- консервация внутренних поверхностей/ internal preservation	да / yes	
7	Запасные части и принадлежности Spare parts and accessories		
	включая/ including:		
7.1	— прокладки фланцевых разъемов. — gaskets for flange joints.	3 компл. 3 set	(2)
18738-28-TX-ЗТП-01			
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата			
Лист			
3			

Пункт Point	Описание Description	Кол-во Quantity	Примечания Notes
7.2	— крепежные детали (шпильки, гайки, шайбы и т.п.) — fasteners (studs, nuts, washers, etc.)	10%	мин. 4 компл. Min 4 sets (2)
7.3	— оборудование, инструменты, сварочные и другие материалы, необходимые для сборки, регулировки и монтажа — equipment, tools, welding and other materials for the assembly and mounting	1 компл. 1 set (1)	(1)
7.4	— специальный инструмент для разборки и сборки аппарата — special tools for disassembly and assembly of the device	1 компл. 1 set (1)	
7.5	— Испытательное кольцо (при необходимости) — Test ring (of necessary)	1 компл. 1 set	
	ДОКУМЕНТЫ DOCUMENTS		
8	Чертежи, схемы и документы, включая технический паспорт Drawings, diagrams and documents including technical passport	1 компл. set	(3)
	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: SPECIAL REQUIREMENTS		
A	Названия всех документов должны соответствовать «Перечню документов поставщика». The name of documents shall be in accordance with «List of documents required from the Supplier».		
B	Все единицы измерения должны соответствовать указанным в опросном листе. All the measurement units shall correspond to enclosed specification		

Примечания:

Notes:

- (1) Определяет Поставщик / By Supplier
- (2) Для каждого фланца, включая аппаратные фланцы / For each flange including body flanges
- (3) Состав и количество документов см. табл. «Перечень документов поставщика» / The content and quantity of documents see tab. "List of documents required from the supplier"
- (4) Согласовывается с Заказчиком / Confirming with Customer
- (5) В зависимости от конструкции выбранного аппарата / Depending on the design of the unit selected

Изм. № /
Register №Подпись и дата/
Signature & dateИзм. № /
Register №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18738-28-TX-ЗТП-01

Лист

4

4. ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED

Документ Document		Изм. Rev.	Прилагаемая документация Attached
Наименование Designation	Номер Number		
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ SPECIFICATIONS			
Подогреватель сырьевого УВ газа Heater raw material hydrocarbon gas	18738-28-ТХ-ОЛ-01		X

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18738-28-ТХ-ЗТП-01

Лист

5

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПОСТАВЩИКА:
SUPPLIER'S TECHNICAL PROPOSAL:

В техническое предложение должно быть включено:

Документы поставщика (с предложением) в соответствии с листами ЗТП «Перечень документов поставщика»

Подтверждение, что принимается полный запрашиваемый объем поставки, указанный в разделе «Оборудование и услуги».

Подтверждение выполнения технических требований, указанных в опросных листах (ОЛ) и спецификациях Лицензиара (если имеются).

Предложение материального исполнения основных элементов аппарата.

Подтверждение объема и методов контроля в соответствии с ЗТП.

Листы ЗТП «Перечень документов поставщика» с заполненной графой «срок для утверждения», с указанием времени в неделях от даты заказа.

Предложение по методу транспортировки исходя из габаритов и веса аппаратов.

Необходимо сообщить о наличии сертификатов соответствия требованиям Технических регламентов таможенного союза (ТР ТС), согласно ЗТП

Референц-лист поставок аппаратов из запрашиваемых материалов с указанием установки, лицензиара и заказчика.

Technical proposal should include the following:

Supplier's documents (with BID) in accordance with ITP pages "List of documents required from the supplier"

Confirmation that the complete required scope of supply given in «Equipment and services» section has been accepted.

Confirmation that technical requirements indicated in Specification (SP) and Licensor Specifications will be satisfied (if available).

The proposal of material performance of basic elements of the device.

Confirmation of scope and method examination in accordance with ITP.

Pages of ITP "List of documents required from the supplier" with filled in column "Date for Approval" indicating time in weeks from the date of order.

The opinion on transporting based on apparatus dimensions and weight.

It is required to inform on availability of certificates of conformity to requirements of Technical regulations of the customs Union (TR TS), according to ITP

Reference-list on supplies of apparatus made of required materials specifying unit, licensor and customer.

Имя, № подл./
Взамен инв. № /
Register № /
Instead of Register №Подпись и дата/
Signature & dateИмя, № подл./
Register №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18738-28-TX-ЗТП-01

Лист

6

6. 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18738-28-TX-ЗТП-01

Лист

7

7. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ
FORM OF DOCUMENTS

Теплообменное оборудование должно поставляться с Техническим Паспортом

Heat exchanger shall be supplied with Technical Passport

Технический Паспорт должен содержать данные и сведения, которые записываются в соответствующие таблицы или прилагаются к паспорту в виде копий сертификатов, свидетельств, отчетов испытаний и т.п.

The Technical Passport shall contain data and information tabulated or attached to the passport as copies of certificates, test reports, etc.

Все документы, кроме сертификатов, должны быть в двуязычном исполнении на Английском и Русском языках.

All documentation, except for certificates, shall be in two languages: English and Russian.

Текстовые документы должны иметь титульный лист.

All text documents shall have a title page.

Текстовые документы или чертежи должны содержать как минимум следующие реквизиты:

- наименование изготовителя;
- наименование заказчика;
- наименование технологической установки;
- наименование и номер позиции оборудования;
- наименование документа или чертежа;
- номер изменения.

Text document or drawings shall include at least the following data:

- name of manufacturer;
- name of owner;
- name of unit;
- name and item number of equipment;
- name of document or drawing;
- revision number.

На рабочих чертежах обязательно должно быть указано:

Heat exchanger drawings shall include the following data:

- общие размеры, толщины и размеры различных элементов;
- монтажные и установочные размеры;
- положение центра тяжести;
- габаритные размеры;
- эскизы с требуемыми сечениями, дающими картину о конструкции аппарата;
- базовые расчетные размеры;
- расположение опор и штуцеров;
- положение подъемных цапф или ушек;
- схема строповки;
- таблица штуцеров с указанием:
 - назначения штуцера;
 - наименования;
 - количества;
 - номинального диаметра;
 - условного давления;
 - стандарта;
 - типа уплотнительной поверхности;
 - размера и материала ответного фланца;
 - допускаемые нагрузки (усилия (Н), моменты(Н*м));

- overall dimensions, thickness and size of various elements;
- mounting and installation dimensions;
- center of gravity;
- overall dimensions;
- required section drawings

Illustrating the equipment design;

- basic design sizes;
- location of supports, nozzles;
- location of lifting lugs;
- scheme of lifting strings;
- nozzles table including:
 - service;
 - name;
 - quantity;
 - nominal diameter;
 - standard;
 - rated pressure;
 - facing type;
 - counter flange size and material;
 - allowable loadings (forces (N), moments (N*m));

- направление потока.
- техническая характеристика.

- direction of flow.
- technical data.

Если нет других требований, на рабочих чертежах аппарата в технической характеристике обязательно должно быть указано:

If there are no other requirements, equipment's drawings shall include the followings technical data:

- наименование технологической установки;
- наименование и номер позиции оборудования;
- объём межтрубного пространства, м³ ;
- объём трубного пространства, м³;
- площадь поверхности теплообмена, м²;
- рабочая температура в межтрубном пространстве (вход/выход), °С
- допустимая максимальная температура стенки (расчётная температура) в межтрубном пространстве, °С;
- допустимая минимальная отрицательная температура стенки в межтрубном пространстве, °С;
- рабочая температура в трубном пространстве (вход/выход), °С
- допустимая максимальная температура стенки (расчётная температура) в трубном пространстве, °С,
- допустимая минимальная отрицательная температура стенки, в трубном пространстве, °С;
- рабочее давление в межтрубном пространстве, МПа (изб);
- расчетное давление в межтрубном пространстве, МПа (изб);
- давление гидроиспытания в межтрубном пространстве, МПа (изб);
- рабочее давление в трубном пространстве, МПа (изб);
- расчетное давление в трубном пространстве, МПа (изб);
- давление гидроиспытания в трубном пространстве, МПа (изб);
- давление испытаний на прочность, МПа (изб)
- характеристика рабочей среды с указанием пожароопасности, взрывоопасности, токсичности с указанием % содержания по объёму соединений Н₂, Н₂С, Сl, Н₂О и других, влияющих на выбор материала;
- прибавка на коррозию, мм;
- таблица материалов основных элементов (корпуса, теплообменной поверхности, фланцев, сварочных материалов, шпилек, прокладок) с указанием обозначения марки материала;
- коэффициент прочности сварных швов;
- объём контроля сварных соединений радиографией или ультразвуком;
- объём контроля сварных соединений другими методами;

- name of process unit;
- equipment name and item number;
- volume of hot side, cold side, m³;
- surface of heat-exchange, m²;
- operating temperature, shell side, °C;
- design temperature, shell side, °C;
- minimum allowable wall temperature (minimum design metal temperature), shell side, °C;
- operating temperature tube side, °C;
- design temperature, tube side, °C;
- minimum allowable wall temperature (minimum design metal temperature), tube side, °C;
- operating pressure, shell side, MPa (gage);
- design pressure, shell side, MPa (gage);
- hydraulic test pressure, shell side, MPa(gage);
- operating pressure, tube side, MPa (gage);
- design pressure, tube side, MPa (gage);
- hydraulic test pressure, tube side, MPa (gage);
- leak testing pressure (when necessary), MPa (gage);
- service characteristics, including fire hazard, toxicity, explosive hazard and with indication of Н₂, Н₂С, Сl, Н₂О and other compounds that determine the selection of materials, in vol.%;
- corrosion allowance, mm;
- major elements' (case, heat exchange surface, flanges, welding materials, studs, gaskets) material summary, grade indicated;
- welding strength factor;
- percent weld joints tested by radiographic examination or ultrasonic examination;
- percent of tested weld joints by other methods;

Взамен инв. № /
Instead of Register №

Подпись и дата /
Signature & date

Инва.№ подл./
Register №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

18738-28-TX-ЗТП-01

Лист

9

— необходимость термической обработки после сварки;
— число ходов по трубам;
— диаметр, толщина стенки, длина и количество теплообменных труб;
— чертёж размещения труб в трубной решётке;
— площадь проходного сечения одного хода по трубам, м²;
— количество и размещение перегородок по межтрубному пространству;
— площадь проходного сечения по межтрубному пространству, м²;
— вес пустого аппарата;
— вес трубного пучка;
— вес теплообменника с водой при испытании;

— моменты затяжки шпилек для всех фланцевых разъёмов;
— срок службы в годах/часах;
— число циклов нагружения.
— номер изменения указывать на чертежах рядом с элементом, которого он касается.

Задание на проектирование фундамента аппарата должно включать:

— диаметр анкеров;
— длина анкеров;
— материал анкеров;
— высота нарезки;
— высота над бетоном;
— усилия и моменты на фундаменты;
— толщина листа и опорной пластины;
— диаметр отверстий;
— габариты опоры и привязка анкерных отверстий

— post weld heat treatment requirements;

— number of tube-passes;
— diameter, wall thickness, length and number of tubes;
— tube-sheet arrangement drawing;
— cross-section area of one tube-pas, m²;

— number and spacing of baffles;

— cross-section area of shell side, m²;

— weight of empty equipment;
— weight of tube-bundle;
— weight of heat exchanger full of water under test;
— moments of studs tightening for all flange connections;
— service life - years / hours;
— number of load cycles.
— number of revision in the drawings shall be specified next to changed element.

Foundation design specification should be included:

— anchor OD;
— anchor length;
— anchor material
— thread length;
— height above concrete;
— foundation loads;
— plate thickness ;
— hole ID;
— supports drawings

8. 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		для утверждения for approval	
		Кол-во Quant.	Кол-во(1) Quant.(1)	Срок (2) Date (2)	Кол-во(1) Quant.(1)	Срок (2) Date (2)
1.	Технический паспорт Technical Passport	—	—		*)	**))
2.	Перечень документов Documents list	1	2		*)	**))
3.	Чертеж общего вида General assembly drawing	1	2		*)	**))
4.	Чертежи деталей и узлов Details and assemblies drawing	—	2		*)	**))
5.	Спецификация деталей, узлов и материалов, перечень комплектующих Parts, assemblies and materials list, accessories list	1	2		*)	**))
6.	Данные для проектирования фундамента (опорного постаменты) Foundation (support construction) design data	—	2		*)	**))
7.	Чертеж фирменной таблички Name plate drawing	—	2 (3)		*)	**))
8.	Чертежи быстроизнашивающихся деталей Wear parts drawings	—	2 (3)		*)	**))
9.	Расчеты, включая: Calculations, including:					**))
9.1.	Результаты тепло-гидравлического расчёта Thermal-hydraulic calculations	1	2 (3)		*)	**))
9.2.	Расчет на прочность элементов сосуда работающих под давлением Pressure part strength calculations	—	2 (3)		*)	**))
9.3.	Расчет отношений $[\sigma]^{20}/[\sigma]^t$ для применяемых материалов $[\sigma]^{20}/[\sigma]^t$ ratio calculation for used materials	—	2 (3)		*)	**))
9.4.	Расчет на сейсмичность Seismicity calculation note	—	2 (3)		*)	**))
10.	Регламент пуска в зимнее время Start-up procedure in winter period	—	—		*)	**))
11.	Инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию Erection, operation and maintenance manual.	—	—		*)	**))
12.	Ведомость запасных и быстроизнашивающихся частей для пуска, гарантийного периода и 3 лет эксплуатации List of spare and wearing parts for start-up period, guarantee period and 3 years of operation	1	2		*)	**))
13.	Чертежи быстроизнашивающихся деталей Wear parts drawings	—	2 (3)		*)	

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предложением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		для утверждения for approval	
		Кол-во Quant.	Кол-во(1) Quant.(1)	Срок (2) Date (2)	Кол-во(1) Quant.(1)	Срок (2) Date (2)
14.	Схема транспортировки Transport sketch	—	—		*)	**))
15.	Инструкция по транспортировке, разгрузке и хранению. Transportation, unload and storage instruction	—	—		*)	**))
16.	Комплектовочная ведомость Complete list	—	—		*)	**))
17.	Технология сварки Welding procedure specifications (WPS)	—	2 (3)		—	**))
18.	Аттестация технологии сварки Procedure qualification record (PQR)	—	2 (3)		—	**))
19.	Копии сертификатов аттестации сварщиков Copy of certification to approve welders	—	—		*)	**))
20.	План контроля сварных соединений Welding and testing plan	—	2 (3)		*)	**))
21.	Схема сварных швов и мест, подвергаемых неразрушающему контролю, включая контроль радиографией и ультразвуком Diagram of weld seams and joints subjected to non-destructive control including radiographic and ultrasonic tests	—	—		*)	**))
22.	Схема клеймения сварных швов Stamping diagram of weld seams	—	—		*)	**))
23.	Журнал по сварке Welding daily production schedule	—	—		*)	**))
24.	План контроля качества, инспекции и испытаний Quality plan, tests and inspection	—	2 (3)		*)	**))
25.	Сертификаты испытаний и контроля материалов, включая присадочные материалы Materials analysis (including filler materials) and test certificates	—	—		*)	**))
26.	Свидетельство о проведении контрольной сборки или контрольной проверки размеров Certificates of control mounting or control dimensions check-up	—	—		*)	**))
27.	Результаты контроля радиографическим ультразвуковым и неразрушающими методами Radiographic, ultrasonic and non-destructive test (NDT) records	—	—		*)	**))
28.	Сведения о термообработке сосуда и его элементов Heat treatment record of vessel and details	—	—		*)	**))
29.	Результаты испытаний контрольных сварных соединений Specimen welding control test record	—	—		*)	**))
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
18738-28-TX-ЗТП-01						Лист
						12

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП ITP	
Пункт Point	Наименование Designation	С предложением With BID	После заказа After ordering			
			для утверждения for approval		для утверждения for approval	
		Кол-во Quant.	Кол-во(1) Quant.(1)	Срок (2) Date (2)	Кол-во(1) Quant.(1)	Срок (2) Date (2)
30.	Сведения о гидравлическом испытании Hydrostatic pressure test record	—	—		*)	**))
31.	Свидетельство об антикоррозийной защите Corrosion protection certificate	—	—		*)	**))
32.	Свидетельство о консервации Preservation certificate	—	—		*)	**))
33.	Процедура испытаний на заводе-изготовителе Test procedures at the manufacturer's	—	—		*)	**))
34.	Протокол приемки на заводе-изготовителе Acceptance report at the manufacturer's	—	—		*)	**))
35.	Техдокументация на поставляемое субпоставщиками оборудование Technical documentation for Subsupplier's equipment	—	2 (3)		*)	**))
36.	Сертификаты о качестве деталей и узлов поставляемых субпоставщиками Certificates parts and assemblies of subsuppliers	—	—		*)	**))
37.	Сертификат соответствия TP TC 032/2013, TP TC 010/2011 Conformity certificate TR TS 032/2013, TR TS 010/2011	Подтверждение Confirmation	—		*)	**))
38.	Сертификат ISO 9001 Certificate ISO 9001	Подтверждение Confirmation	—		*)	
39.	Обоснование безопасности Safety justification	—	2		*)	**))

Примечание:

- (1) - Количество копий на бумаге
- (2) - Дата или количество недель. Заполняет Поставщик. Срок может уточняться на переговорах при заказе оборудования.
- (3) - Для информации
- (*) - Количество копий на бумаге - в соответствии с Контрактом
- (**) - С поставкой

Notes:

- (1) - Quantity of copies on the paper.
- (2) - Date or number of weeks. Complete by Supplier. The date can be defined during the meeting while equipment ordering.
- (3) - For information only.
- (*) - Quantity of hard copies - in accordance with Contract.
- (**) - Quantity by Owner With delivery

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Изм. № подл. /
Register №

Взамен инв. № /
Instead of Register №

Подпись и дата /
Signature & date

18738-28-TX-ЗТП-01

Лист

13