ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" *ООО "PROMCHIMPROEKT"*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-18 *ITP-18*

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Установка АВТ-4 Титул 11/4
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
AVT-4 Unit 11/4 Title

Изм. / Rev. Лист / Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм. / Rev. Лист / Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X										29										
2	X										30										
3	X										31										
4	X										32										
5	X										33										
6											34										
7											35										
8											36										
9											37										
10											38										
11											39										
12											40										
13											41										
14											42										
15											43										
16											44										
17											45										
18											46										
19											47										
20											48										
21											49										
22											50										
23											51										
24											52										
25											53										
26											54										
27											55										
28											56										

Ревизии / *Revisions*				Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by*
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Departament*	ОАП *DAP*		Главный инженер проекта *Project manager*
		Исполнил *Writer*	Нач. отдела *Chef of departament*		
				Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославльнефтеоргсинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) "12" 04 2016 г. (3)	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Разработал *Designed*	E. Zaytseva		11.2015
Проверил *Checked*	S. Babkin		11.15
Н.контроль *Verified*	E. Kalinina		11.15
Нач. отд. *Chef of dep.*	V.Galanin		11.15
Утвердил *Approved*	E. Kurochkin		11.15

18757-11/4-АТХ-ЗТП-18
18757-11/4-ATX-ITP-18

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ
ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ

GUIDED WAVE RADAR TYPE
LEVEL GAUGE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	5

ПРОМХИМ ПРОЕКТ

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

ДАННЫЙ ЗАПРОС КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ И ДОКУМЕНТАЦИИ :
THE INQUIRY CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES AND DOCUMENTATION :

ПУНКТ *POINT*	ОПИСАНИЕ *DESCRIPTION*	КОЛ-ВО *QTE*	ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ *PRICE FOR UNIT (NOTE 1)*	ЦЕНА ОБЩАЯ *TOTAL PRICE (NOTE 1)*
1	Измеритель уровня типа радар с волноводом в соответствии с опросным листом 18757-11/4-АТХ-ОЛ-18 *Guided wave radar type level gauge correspond to specification 18757-11/4-ATX-SP-18*	см. ОЛ *In conformity SP*		
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5) *Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)*	1 set		
3	Запасные части для периода пуска *Spare parts for start-up period*	1 set		
	Запасные части для двух лет эксплуатации *Spare parts for two years of operating*	1 set		

(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / *TO BE FILLED BY VENDOR*

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE

ДОКУМЕНТ / *DOCUMENT*			Прилагаемая изменённая документация *ATTACHED*	Аннулируемая документация *CANCELLED*
НАИМЕНОВАНИЕ / *DESIGNATION*	НОМЕР / *NUMBER*	Рев. / *Rev.*		
Опросный лист на измеритель уровня типа радар с волноводом	18757-11/4-АТХ-ОЛ-18	0		
Guided wave radar type level gauge specification	*18757-11/4-ATX-SP-18*	*0*		
Требования к документации Поставщика	18757-11/4-АТХ-SP-00	0		
Requirements for Suppliers technical Documentation	*18757-11/4-ATX-SP-00*	*0*		

ПРИМЕЧАНИЯ / *NOTES*

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

1. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в РФ. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличие всей разрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.

   When submitting a technical proposal supplier must submit a scanned copy of the current document (certificate, letter) authorization issued by the manufacturer or its authorized distributor (dealer) in the Russian Federation. This document should define the rights for the supply and service of preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.

2. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).

   When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).

3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.

   When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measuring instruments and the original certificate of the primary calibration.

4. Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям технических регламентов таможенного союза:
   - ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";
   - ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах";
   - ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА
LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER

ПУНКТ / *ITEM*	НАИМЕНОВАНИЕ / *DESIGNATION*	КОЛ-ВО С ПРЕДЛОЖ. (1) / *QUANTITY WITH BID* / *NOTE 1*	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / *AFTER ORDERING* — ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ / *FOR APPROVAL* — КОЛ.-ТИП (1) / *QTE-TYPE (1)*	СРОК (2) / *DELIV.TIME (2)*	ФИНАЛЬНАЯ / *FINAL ISSUE* — КОЛ.-ТИП (1) / *QTE-TYPE (1)*	СРОК (2) / *DELIV.TIME (2)*	ИЗМ / *REV*
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ *DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING*	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ *ARRANGEMENT DRAWING*	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *GENERAL TECHNICAL DATA*	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
4	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ *PARTS SCHEDULE*	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
5	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ *ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING*	2 - C	-	-	6 - C		
6	СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ *INTERNALWIRING DIAGRAM*	2 - C	-	-	6 - C		
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ *SOURSE RADIATION DIAGRAMMS*	-	-	-	-		
8	КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ *CALIBRATION CURVES*	-	-	-	-		
9	СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ *ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES*	-	-	-	6 - C		
10	ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ *TEST REPORTS*	-	-	-	6 - C		
11	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ *INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INATR.*	2 - C	RUSSIAN LANGUAGE		6 - C		
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА *LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD*	2 - C	3 - C	-	6 - C		
13	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ *LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION*	2 - C	3 - C	-	6 - C		
14	ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ *WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE*	-	-	-	6 - C		
15	ПРОЦЕДУРА ПРИЁМКИ *FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE*	-	-	-	6 - C		
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ *PERFORMANCE TEST PROCEDURE*	-	-	-	6 - C		
17	ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ *FACTORY ACCEPTANCE TEST PEPORT*	-	-	-	6 - C		
18	РАСЧЕТ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ *CALCULATION OF SCREWS FLANGE CONNECTIONS*	-	-	-	6 - C		
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) *TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)*	-	-	-	6 - C		
20		-	-	-	-		
21	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ С ОПИСАНИЕМ ТИПА СИ (ПРИЛОЖЕНИЯ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ) *CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL OF FUNDS MEASUREMENTS (APPLICATION FOR CERTIFICATE)*	2 - C	-	-	6 - C		
22	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ *CALIBRATION PROCEDURE*	-	-	-	6 - C		
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ *PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE*	-	-	-	6 - O		
24	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА *CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS*	2 - C	-	-	6 - C		

ПРИМЕЧАНИЯ / *NOTES*

(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - ОРИГИНАЛ
TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL

(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ
DATE AND NUMBERS OF WEEKS

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" *ООО "PROMCHIMPROEKT"*	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ *SPECIFICATION*	ОЛ-18 *SP-18*

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Установка АВТ-4 Титул 11/4
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
AVT-4 Unit 11/4 Title

Изм./Rev. / Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev. / Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X										29										
2	X										30										
3	X										31										
4	X										32										
5	X										33										
6	X										34										
7	X										35										
8	X										36										
9											37										
10											38										
11											39										
12											40										
13											41										
14											42										
15											43										
16											44										
17											45										
18											46										
19											47										
20											48										
21											49										
22											50										
23											51										
24											52										
25											53										
26											54										
27											55										
28											56										

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

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Ревизии / *Revisions*				Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by*
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Departament* ОАП *DAP* Исполнил *Writer*	Нач. отдела *Chef of departament*		Главный инженер проекта *Project manager*
				Открытое акционерное общество Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР (подпись, заверенная печатью) 12 04 2016 г.	

Разраб. *Designed*	E. Zaytseva		11.2015
Проверил *Checked*	S. Babkin		11.15
Н.контр. *Verified*	E. Kalinina		11.15
Нач. отд. *Chef of dep.*	V. Galanin		11.15
Утвердил *Approved*	E. Kurochkin		11.15

18757-11/4-АТХ-ОЛ-18
18757-11/4-ATX-SP-18

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ
ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ

GUIDED WAVE RADAR
TYPE LEVEL GAUGE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	8

ПРОМХИМ ПРОЕКТ

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки АВТ-4, титул 11/4 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for AVT-4 Unit, 11/4 title OAO 'Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °С
Абсолютная минимальная - минус 46 °С
Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °С
Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °С

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ
Наиболее теплого месяца - 74 %
Наиболее холодного месяца - 83 %

CLIMATIC CONDITIONS

TEMPERATURE Absolute maximum - plus 37 °C
Absolute minimum - minus 46 °C
Average of the hottest month - plus 23,2 °C
Average of the five coldest days - minus 34 °C

RELATIVE HUMIDITY
The hottest month - 74%
The coldest month - 83%

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING

The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18757-11/4-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 18757-11/4-АТХ-ЗТП-18 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

The each instruments must be suppled with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18757-11/4-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 18757-11/4-ATX-ITP-18 "Inquiry for technical proposal"

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2 - х проводная схема подключения.
Выходные сигналы должны быть следующие : 4-20 мА, HART - протокол.
Электропитание - 24 V DC.
Искробезопасность - EExia IIC T4 min.
Герметичность - не меньше IP 54 min.
Сальники - из никелированной латуни для кабелей диаметром 10 - 16 мм с устройством для крепления и заземления брони кабеля или с переходом на металлорукав Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7.
Функция программной компенсации ложных эхо-помех.
Погрешность измерения уровня не более 3мм.

TECHNICAL DATA

2 - wire connection scheme.
Output signals are as the following: AO range 4-20 mA, HART - protocol.
Power supply - 24 V DC.
Intrinsically-safe class: EExia IIC T4 min
Weather - proof : not less IP 54 min.
Electrical connections : cable glands of nickel-plated brass, for cable diameters 10 - 16 mm with cable armor grounding and fixing devices or shall have a device for switching to metal hose DN20 u D/d=25,7/18,7.
Software compensation of echo effects.
Measurement error no greater than 3mm.

6 КАЛИБРОВКА УРОВНЕМЕРА

Прибор должен быть откалиброван для диапазона измерений в единицах 0-100%.
Уровню 0% соответствует значение уровня, установленное на минимальной длине зонда (Min length - смотри рисунок на следующей странице),
уровню 100% соответствует значение уровня диапазона измерений Level Range.

LEVEL TRANSMITTER CALIBRATION

Level transmitter should be calibrated for measuring range 0-100%.
Level 0% corresponds to minimum wave guide length (Min length - see scetch on next page). Level 100% correspoinds to length of level range.

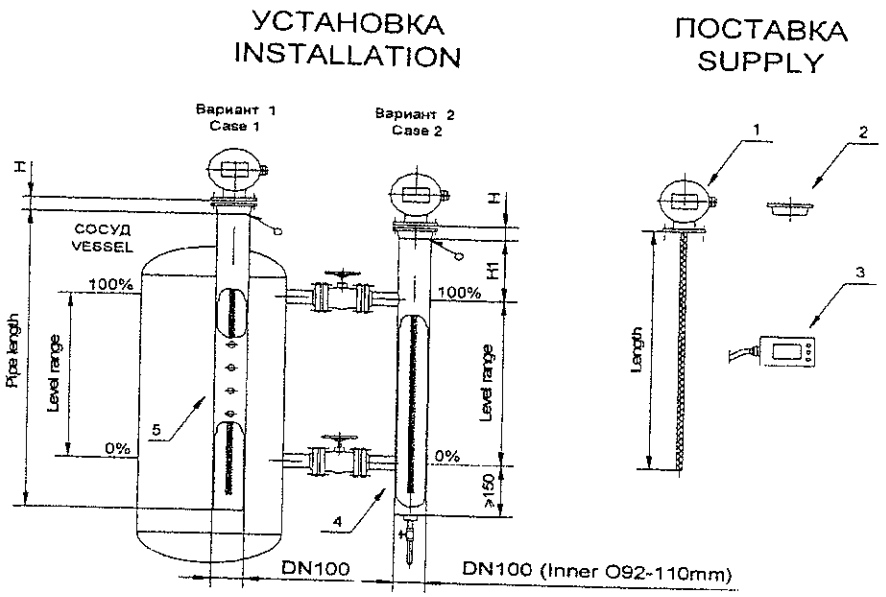
7 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Уровнемеры должны поставляться в комплекте с ответным фланцем, фланцем на приборе - из нержавеющей стали, крепежом (шпильки, гайки) и прокладкой. Тип ответного фланца - приварной встык. Поставщик должен выполнить и предоставить расчет крепежных деталей для фланцевых соединений (шпильки, гайки) с учетом материала ответного фланца.
В комплекте с уровнемером должно поставляться устройство центрирования волновода в уровнемерной колонке (звездочка или диск для стержневого волновода, диск для тросового волновода и т.п.). Центрирующее устройство должно быть из непроводящего материала (PEEK), и должно допускать монтаж в любой части зонда.
На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем +ноутбук с соответствующим ПО.
Прибор должен иметь встроенный модуль памяти для хранения данных (параметры настройки, измеренные значения, эхо-кривые).

SET OF SUPPLY

Level gauge should be supplied with companion flange, device's flange which should be stainless steel, clamps (studs, nuts) and gasket. Type of the companion flange is weld neck. The supplier should provide and perform a calculation of fasteners (studs, nuts) with taking into account the material of companion flange.
Waveguide centering device (sprocket or disk for rod waveguide, disk for rope waveguide etc.) should be supplied with level gauge. Centering device should be of non-conductive material (PEEK), and should allow installation in any part of the probe.
Remote programmer, which consists of instruments remote configuration set, i.e. HART-modem + notebook with required software, should be included in scope of supply for each sensor type
Device should have built-in memory slot for data storage (settings, measured values, echo curves).

8 УСТАНОВКА УРОВНЕМЕРА
INSTALLATION



1 - Уровнемер с зондом
2 - Ответный фланец под приварку
3 - Выносной индикатор (поставляется по требованию)
4 - Уровнемерная колонка
5 - Уравнительная колонка (устанавливается при необходимости)
6 - H - см. ГОСТ 12821-80
7 - H1 - см. проект на уровнемерную колонку

8.1 ВОЛНОВОД

Если длина волновода менее 4 м, то применить стержневой зонд. Если длина волновода больше 4 м, то применить троссовый или составной стержневой зонд. Зонд должен быть съемным (отсоединяться от фланца) и иметь возможность укорачивания.

Максимальная длина волновода, приведенная в таблице, не должна допускать касание дна емкости или уровнемерной колонки.
Рекомендуемая длина волновода, монтируемого в уровнемерную колонку, равна расстоянию от уплотнительного фланца до нижнего отбора плюс 100 мм:

Length = H + H1 + Level range + 100

Рекомендуемая длина волновода, монтируемого в уравнительную колонку, равна длине уравнительной колонки минус 50 мм:

Length = H + Pipe length - 50

WAVEGUIDE

If waveguide's length lesser than 4 m, then use rod probe. If waveguide's length more than 4 m, then use rope or composite rod probe. The probe should be removable (disconnect from the flange) and have opportunity of shortening.

Maximum waveguide's length according to the table should not allow touch the bottom of the tank or standpipe.
Recommended waveguide's length, mounted in a standpipe equals the distance from the sealing flange to the lower selection plus 100 mm:

Length = H + H1 + Level range + 100

Recommended waveguide's length, mounted in a standpipe equals the length of the equalizing column minus 50 mm:

Length = H + Pipe length - 50

8.2 УРОВНЕМЕРНАЯ КОЛОНКА

Уровнемерная колонка должна быть постоянного диаметра DN100, для длин колонок менее 4 м (при температуре среды не выше +250°C) допускается сужение до монтажного фланца DN80.
Присоединение уровнемеров типа рефлекс-радар - DN100 или DN80.

STANDPIPE

Standpipe should have constant diameter DN100, if standpipe's length lesser then 4 m (environment temperature not higher then +250°C) allowed constriction to the mounting flange DN80.
Reflex-radar type level gauges connection is DN100 or DN80.

8.3 КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ.

Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать следующим размерам труб, к которым они будут приварены:

COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING.

Companion flanges ends must be compliance with following pipes dimensions:

КЛАСС ЕМКОСТИ *VESSEL CLASS*										
РАЗМЕР ТРУБЫ *PIPE SIZE*										

9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.
Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).
Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.
Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.
Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ. Русифицированный дисплей и меню.
Корпус прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.
Самодиагностика всех элементов прибора.
Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.
Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц).
Прибор должен обеспечивать возможность работы от конца зонда и автоматически переключаться на этот режим работы при потере «эхо-сигнала» от поверхности отраженного продукта.
При работе на углеводородах датчик должен иметь дополнительный газонепроницаемый ввод.
Прибор должен иметь диагностику состояния зонда.
Для измерения уровня в котлах должна быть предусмотрена возможность автоматической корректировки dk верхнего продукта.

ADDITIONAL REQUIREMENTS

Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).
The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.
Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.
Evidence of primary calibration standard RF. Russified display and menu.
The housing: aluminum coated or stainless steel.
Self-test all elements of the device.
Functional safety certificate not lower SIL2.
Resistance to industrial vibration (20-100Hz).
The device must be capable of operation from the end of the probe and automatically switch to this mode when loss "echo" reflected from the surface of the product.
When working on hydrocarbon sensor must have an additional gas-tight entry.
The device must have diagnosis of the probe.
To measure the level in the boilers must be able to auto-correct dk top product

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" *ООО "PROMCHIMPROEKT"*	**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** ***SPECIFICATION***	**ОЛ-18** ***SP-18***

ЕДИНИЦЫ / UNITS
ДАВЛЕНИЕ / *PRESSURE* **kg.f/cm2** — ИЗБЫТОЧНОЕ / *GAGE* ■ — АБСОЛЮТНОЕ / *ABSOLUTE* □
ТЕМПЕРАТУРА / *TEMPERATURE* **°C** — ПЛОТНОСТЬ / *DENSITY* **kg/m³** ■ **t/m³** □

ПОРЯДК. № / *ORDER №*	ПОЗИЦИЯ / *TAG NUMBER*	№ СХЕМЫ / *P&ID REFEREN.*	ПРИРОДА СРЕДЫ / *FLUIDE NATURE*	НОМЕР ЕМКОСТИ / *VESSEL NUMBER*	КЛАСС ЕМКОСТИ / *VESSEL CLASS*	РАСЧ. УСЛ. / *DESIGN COND.* P	РАСЧ. УСЛ. / *DESIGN COND.* T	РАБОЧ. УСЛ. / *OPERATING COND.* P	РАБОЧ. УСЛ. / *OPERATING COND.* T	ПЛОТН. / *DENSITY*	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ (COMPANION FLANGE) РАЗМ / *SIZE*	СЕРИЯ / *RATING*	ИСП-Е / *EXECUTIO*	МАТЕРИАЛ / *MATERIAL*	ДЛИНА ВОЛНОВОДА / *LENGTH*	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ L / *LEVEL RANGE*	ПРИМЕЧ. / *REMARKS*	ИЗМЕНЕНИЕ / *REVISION*
1	LRSA 619		керасин	K-7		16,0	120	2,5	60	780,0	DN80	PN40	3	Сталь 20	1700 мм	1200 мм	(1,2,3,4)	

ПРИМЕЧАНИЯ: / ***NOTES:***

1 - ПРИ ПРОПАРКЕ 180 °C
IN STEAMING 180 °C

2 - ФЛАНЦЫ ПО DIN, ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 12815-80, ТИП 2,3. МАТЕРИАЛ ФЛАНЦА ПРИБОРА – НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
DIN FLANGES SHOULD CORRESPOND TO REQUIREMENTS OF GOST 12815-80, TYPE 2,3. DEVICE FLANGE MATERIAL – STAINLESS STEEL

3 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 2
INSTALLATION BY CASE 2

4 - САЛЬНИКИ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ С ПЕРЕХОДОМ НА МЕТАЛЛОРУКАВ Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7
GLANDS NICKEL-PLATED BRASS WITH THE TRANSITION TO METAL HOSE DN 20 AND D/D = 25.7 / 18.7

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ / *PROCESS DEPARTMENT*					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ / *DEPARTMENT*				
Изм. / *Rev*	Дата / *Date*	Должность / *Post*	Фамилия / *Family name*	Подпись / *Signature*	Изм. / *Rev*	Дата / *Date*	Должность / *Post*	Фамилия / *Family name*	Подпись / *Signature*

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MODEL / MANUFACTURER

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ *GUIDED WAVE RADAR* *TYPE LEVEL GAUGE*	18757-11/4-АТХ-ОЛ-18 *18757-11/4-ATX-SP-18*	ЛИСТ / *PAGE* 8	ИЗМ. / *REV.* 0