ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-01 *ITP-01*

ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль
Цех №5. Установка ГФУ. Тит.19
ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl
ГФУ unit. Tit. 19

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

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										

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Ревизии / *Revisions*					Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by* Главный инженер проекта *Project manager*
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Departament*		ОАП *DAP*		
		Исполнил *Writer*	Утвердил *Approved*			

Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
(подпись, расшифровка)
«19» 11 2015 г. (3)

Утвердил *Approved*	Клецкин	А. Клец	01.15
Н.контроль *Verified*	Марулин		01.15
Проверил *Checked*	Орлов		01.15
Разработал *Designed*	Оноприенко		01.15

21-1050/8-19-АТХ.ЗТП-01
21-1050/8-19-ATX.ITP-01

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ
GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE

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

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-01 *ITP-01*

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 *21-1050/8-19-АТХ-ОЛ-01*	в соотв с ОЛ		
	Guided wave radar type lewel gauge correspond to specification *21-1050/8-19-ATX-SP-01*	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 и двух лет эксплуатации			
	Spare parts for start-up period and for two years of operation	1 set		

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

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-01 *ITP-01*

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	21-1050/8-19-АТХ-ОЛ-01	1		
Guided wave radar type lewel gauge specification	*21-1050/8-19-ATX-SP-01*	1		
Требования к документации Поставщика	21-1050/8-19-АТХ-ОЛ-00	1		
Requirements for Suppliers technical Documentation	*21-1050/8-19-ATX-SP-00*	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / *NOTES*

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ *GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE*	21-1050/8-19-АТХ.ЗТП-01 *21-1050/8-19-ATX.ITP-01*	ЛИСТ *PAGE* 3	ИЗМ. *REV.* 0

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

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 дистрибьютером (дилером) в РФ. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличия 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 to supply and service of preservihg all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.

2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить 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 measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-01 *ITP-01*

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)*
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	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР *ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE*	2 - C	-	-	6 - C	
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ РФ С ОПИСАНИЕМ ТИПА *CERTIFICATE OF TYPE CONFIRMATION ISSUED BY FEDERAL AGENCY OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY OF RUSSIA WITH TYPE DESCRIPTION*	2 - C	-	-	6 - C	
22	КОПИЯ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ *COPY CALIBRATION PROCEDURE*	-	-	-	2 - 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 "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ-01
SP-01

ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль
Цех №5. Установка ГФУ. Тит.19
ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl
ГФУ unit. Tit. 19

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

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											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										

Согласовано
Нач.отд.МТО Крючкова Е.П.
Гл. технолог Саратова Л.А.

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Departament	ОАП DAP
		Исполнил Writer	Утвердил Chief of departament

Основание для изменения
Basis for revisions

Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
(подпись, расшифровка)
«19» 11 2015 г. (3)

Утв. / Appr. by
Главный инженер проекта
Project manager

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

Утвердил Approved	Клецкин		01.15
Н.контроль Verified	Марулин		01.15
Проверил Checked	Орлов		01.15
Разработал Designed	Оноприенко		01.15

21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-01
21-1050/8-19-ATX.SP-01 (*)

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ
GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	7

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP"

21-1050_8-19-ATX.ОЛ-01.xls

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDENCE REFERENCE

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГФУ, титул 19, цех №5 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit ГФУ, title 19 JSC "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 21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/8-19-АТХ.ЗТП-01 "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 21-1050/8-19-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 21-1050/8-19-ATX.ITP-01 "Inquiry for technical proposal"

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2-х проводная схема подключения.
Выходные сигналы должны быть следующие: 4-20 mA, HART-протокол.
Электропитание - = 24 V DC.
Искробезопасность - EExia IIC T5 min.
Герметичность - не меньше IP 54 min
Сальники - из никелированной латуни для кабелей диаметром 10-16
с устройством для крепления и заземления брони кабеля.
Функция программной компенсации ложных эхо-помех.
Погрешность измерения уровня не более 3 мм.

TECHNICAL DATA

2 - wire connection scheme.
Output signals are as the following: AO range 4-20 mA, HART - protocol.
Power supply - 24 V DC.
Inthnsically-safe class: Eexia IIC T4 min
Weather - proof: not less IP 54 min.
Electrical connections: cable glands of nickel-plated brass,
for cable diameters 7-16 mm with cable armor grounding and fixing devices.
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 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Уровнемеры должны поставляться в комплекте с ответным фланцем, крепежом и прокладкой. Фланец прибора из нержавеющей стали. Тип ответного фланца - приварной встык.
Поставщик должен выполнить и предоставить расчет крепежных деталей для фланцевого соединения 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).

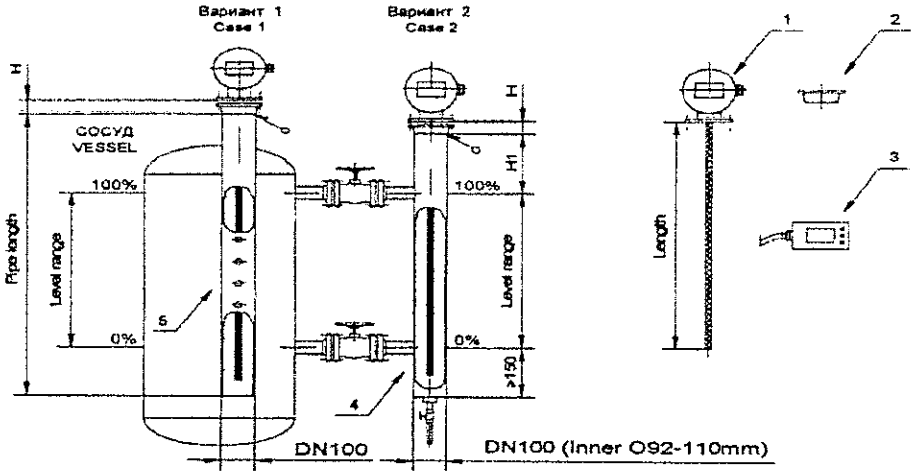
SUPPLY

Level transmitters shall be supplied with complementary flange, fasteners and gaskets.
Stainless steel instrument flange. Complementary flange is of weldneck type.
Supplier should provide design of flange connection fastenings according to counter flange material.
Completed with level meter, waveguide centering control for level metering column should be supplied (star wheel or disk for rod waveguide, disk for rope waveguide etc.).
Centering device should be made of non-conducting material (PEEK) and should allow installation to any part of 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 transmitter type.
Device should have builtin memory module for data storage (settings, measured values, echo-curves)

8 УСТАНОВКА УРОВНЕМЕРА
INSTALLATION

УСТАНОВКА
INSTALLATION

ПОСТАВКА
SUPPLY



1 - Уровнемер с зондом / Level transmitter with waveguide
2 - Ответный фланец под приварку / Conpanion flange for welding
3 - Выносной индикатор (поставляется по требованию)
Local remote indicator (supplied according to special requirement)
4 - Уровнемерная колонка / Outside still pipe
5 - Уравнительная колонка (устанавливается при необходимости)
Still pipe (installed where necessity)
6 - H - см. ГОСТ 12821-80
7 - H1 = 200 мм

8.1 ВОЛНОВОД

Если длина волновода менее 4 м, то применить стержневой зонд. Если длина волновода больше 4 м, то применить тросовый 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 + 200 + 400 + 100

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

Length = H + Pipe length - 50

WAVEGUIDE

Maximum length of waveguide shown in the Table should not permit contact with vessel's bottom or level metering column. Recommended spacing between the end of the waveguide and the bottom of level metering column is 100 mm. Recommended length of waveguide into metering pipe is equal to pipe length minus 50 mm.

8.2 УРОВНЕМЕРНАЯ КОЛОНКА

Уровнемерная колонка должна быть постоянного диаметра DN100, для длин колонок менее 4000мм (при температуре среды не выше +250°С) допускается сужение до монтажного фланца DN80.

Присоединение уровнемеров типа рефлекс-радар - DN100 или 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*	I-E-8 (T-2)	I-E-8 (T-3)	I-E-8 (T-13)						
РАЗМЕР ТРУБЫ *PIPE SIZE*	89x5	89x5	89x5						

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. Self-test all elements of the device.
Functional safety certificate not lower SIL2.
Resistance to industrial vibration (20-100Hz). The housing: aluminum coated or stainless steel.
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 "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** ***SPECIFICATION***	**ОЛ-01** ***SP-01***

ЕДИНИЦЫ *UNITS*					
ДАВЛЕНИЕ *PRESSURE*	MPa	ИЗБЫТОЧНОЕ *GAGE* ■	АБСОЛЮТНОЕ *ABSOLUTE* □		
ТЕМПЕРАТУРА *TEMPERATURE*	°C	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС *SPECIFIC GRAVITY*	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* РАЗМЕР *SIZE*	СЕРИЯ *RATING*	ИСПЛ *EXECUT.*	МАТЕРИАЛ *MATERIAL*	ДЛИНА ВОЛНОВОДА *LENGTH*	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ *LEVEL RANGE*	*ПРИМЕЧ. REMARKS*	ИЗМЕНЕНИЕ *REVISION*
1	LIT 77-I		Конденсат вод.пара	I-E-8 (T-2)		1.1	187	0.4	50-120	988 - 943	DN80	PN40	(6)	Ст.20	800	400	(1, 2, 11)	
2	LIT 78-I		Конденсат вод.пара	I-E-8 (T-3)		1.1	187	0.4	50-120	988 - 943	DN80	PN40	(6)	Ст.20	800	400	(1, 2, 11)	
3	LIT 79-I		Конденсат вод.пара	I-E-8 (T-13)		1.1	187	0.4	50-120	988 - 943	DN80	PN40	(6)	Ст.20	800	400	(1, 2, 11)	

ПРИМЕЧАНИЯ: **1 -** В ПОСТАВКУ ВХОДЯТ ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ С ПРОКЛАДКАМИ И КРЕПЕЖНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ.
NOTES: *COMPLEMENTARY FLANGES, GASKETS AND FASTENERS ARE INCLUDED IN SCOPE OF SUPPLY.*

2 - ПРЕДУСМОТРЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛНОВОДА.
POSSIBILITY OF WAVEGUIDE LENGTH REDUCING ON SITE SHALL BE PROVIDED.

3 - КРОМКУ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ
GROOVE WELDING NECK OF COMPLEMENTARY FLANGE TO PIPE SIZE

4 - ПРИМЕНЕНИЕ NaOH - НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ (1 РАЗ В 3 ГОДА).
USING NaOH - NEUTRALIZATION (TRIENNIAL)

5 - ФЛАНЦЫ ПО DIN, ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 12815-80, ТИП 1.
DIN FLANGES SHOULD CORRESPOND TO REQUIREMENTS OF GOST 12815-80, TYPE 1.

6 - ФЛАНЦЫ ПО DIN, ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 12815-80, ТИП 2,3. (2-прибор, 3-ответный фланец)
DIN FLANGES SHOULD CORRESPOND TO REQUIREMENTS OF GOST 12815-80, TYPE 2,3. (2-level gauge)

7 - ФЛАНЦЫ ПО DIN, ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 12815-80, ТИП 7.
DIN FLANGES SHOULD CORRESPOND TO REQUIREMENTS OF GOST 12815-80, TYPE 7.

8 - ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ВЫНОСНЫМ ИНДИКАТОРОМ.
2 САЛЬНИКА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ + 1 САЛЬНИК НА ДИСТАНЦИОННОМ ИНДИКАТОРЕ
SUPPLIED WITH REMOTE INDICATOR.
2 CABLE GLANDS ON TRANSMITTER + 1 CABLE GLAND ON REMOTE INDICATOR.

9 - В СООТВЕТСТВИИ С NACE MR0103-2003
IN ACCORDING WITH NACE MR0103-2003

10 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 1
INSTALLATION BY CASE 1

11 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 2
INSTALLATION BY CASE 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ *PROCESS DEPARTMENT*					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ *DEPARTMENT*				
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Составил *Writer*	Проверил *Checked by*	Утвердил *Approved by*	Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Составил *Writer*	Проверил *Checked by*	Утвердил *Approved by*

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ ***GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE***	**21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-01** ***21-1050/8-19-ATX.SP-01 (*)***	ЛИСТ *PAGE* **7**	ИЗМ. *REV.* **0**

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE