

Согласовано						
Имя, Подпись	Подпись и дата	Взаим. инв. N	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
			Нач. отд. МТО	Крючкова Е.П.	<i>Е.П. Крючкова</i>	01.15
03567			Гл. технолог	Сарагова Л.А.	<i>Л.А. Сарагова</i>	01.15

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "										ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-01 SP-01	
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Цех №1 установка ЭЛОУ-1. тит. 12/3 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl Unit 12/3																					
Изм. / Rev. Лист / Page										Изм. / Rev. Лист / Page											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	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											

Открытое акционерное общество  
"Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"  
К ПРОИЗВОДСТВУ  
Начальник ОПНР  

подпись главного инженера

12 августа 2015 ②

Ревизии / Revisions				Основание для изменения				Утв. / Appr. by			
Изм. Rev.	Дата Date	Исполнил Writer	Утвердил Chief of department	Basis for revisions				Главный инженер проекта Project manager			

21-1050/5-12/3-ATX.ОЛ-01  
21-1050/5-12/3-ATX.SP-01 (\*)

Утвердил Approved	Головнев	<div></div>	01.15	КОНТАКТОР УРОВНЯ	Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
На контроль Verified	Клецкин	<div>A. Kleskin</div>	01.15		P	1	5
Разработан Designed	Прокофьева	<div></div>	01.15		ООО "Технопроект КНХП"		
				LEVEL SWITCH	LLC "Tehnoprojekt KNHP "		

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01						
<p><b>1. УСТАНОВКА.</b>          Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ЭЛОУ-1, цех №1, тит. 12/3 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit 12/3 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl.</i></p> <p><b>2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.</b>  <b>ТЕМПЕРАТУРА.</b> Абсолютная максимальная - плюс 37 °C          Абсолютная минимальная - минус 46 °C          Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C          Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C  <b>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ.</b>          Наиболее теплого месяца - 74 %          Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS.</b>  <b>TEMPERATURE.</b> 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  <b>RELATIVE HUMIDITY.</b>          The hottest month - 74%          The coldest month - 83%</p> <p><b>3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА.</b>          Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.  <b>PAINTING.</b>  <i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p><b>4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>          Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 21-1050/5-12/3-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/5-12/3-АТХ.ЗТП-1 "Запрос на техническое предложение"  <b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b>  <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21-1050/5-12/3-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 21-1050/5-12/3-ATX. ITP-1 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
КОНТАКТОР УРОВНЯ LEVEL SWITCH	21-1050/5-12/3-АТХ.ОЛ-01 21-1050/5-12/3-АТХ.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01						
<p><b>5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b></p> <p>Межповерочный интервал: не менее трех лет.          Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условии эксплуатации, указанных в ОП).          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.          Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.          Устойчивость к промышленной вибрации (20-100 Гц).          Корпус прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.          Самодиагностика повреждений вилки и самодиагностика блока электроники.          Настройка чувствительности в зависимости от плотности среды.          Переключатели на режим работы: обнаружение среды или обнаружение отсутствия среды.          Индикаторы питания, состояния переключения и неисправностей.          Дополнительный газонепроницаемый ввод (за исключением бачков уплотнения насосов и применений на воде).</p> <p><b>ADDITIONAL REQUIREMENTS</b></p> <p><i>Calibration interval: at least three years.</i>  <i>Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).</i>  <i>Power supply voltage for the intrinsically safe devices from 15V to 30V.</i>  <i>Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.</i>  <i>Certificate of primary calibration standard of the Russian Federation.</i>  <i>Russified display and menus.</i>  <i>Functional safety certificate not lower SIL2.</i>  <i>Resistance to plant vibration (20-100 Hz).</i>  <i>Housing: coated aluminum or stainless steel.</i>  <i>Self-diagnosis and self-diagnosis plug damage the electronics.</i>  <i>Setting the sensitivity depending on the density of the medium.</i>  <i>Switches on the mode of operation: detection of the environment or the lack of detection of protection.</i>  <i>Power, the switching status and faults.</i>  <i>An additional gas-tight gland (except cistern pump seals and applications for water).</i></p>								
КОНТАКТОР УРОВНЯ LEVEL SWITCH	21-1050/5-12/3-ATX.ОЛ-01 21-1050/5-12/3-ATX.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>				ОЛ-01 SP-01	
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ Р/Установка: Гидростат	kg.f / cm <sup>2</sup>		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>		
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C		УДЕЛЬНЫЙ ВЕС SPECIFIC GRAVITY	kg / m <sup>3</sup> <input checked="" type="checkbox"/> t / m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/>		
КОНСТРУКЦИЯ DESIGN				КОНТАКТНОЕ УСТРОЙСТВО CONTACT DEVICE			
ЗАЩИТА PROTECTION	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	IP 54 min		ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL	NAMUR		
	ВЗРЫВОЗАЩИЩ EXPLOSION PROOF	EExia IIC T6		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM	2 - х ПРОВОДНАЯ <input checked="" type="checkbox"/> 4 - х ПРОВОДНАЯ <input type="checkbox"/> 2 WIRES 4 WIRES		
МАТЕРИАЛ MATERIAL	КОРПУС BODY	Алюминий с покр. или сталь/ Alumigny coated or Steel		ПИТАНИЕ SUPPLY	24V DC from ESD		
	ЛЕПЕСТКИ LOBES	Сталь/Steel		ЭЛЕКТР. ПРИСОЕДИНЕНИЯ ELECTRIC CONNECTIONS	(2) МЕТАЛЛ <input checked="" type="checkbox"/> METAL		

<b>ПРИМЕЧАНИЯ:</b>		1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ
<b>NOTES:</b>		1- PRECISED BY VENDOR
2-	Кабельный ввод (комплект прибора) - из никелированной латуни М 20х1,5 для кабелей диаметром 9 - 12 мм с устройством для металлорукава ГЕРДА-МГ-16-нг-LS (Dнар=22,3 мм, Dвнутр=14,9 мм).	
3-	Кабельный ввод (комплект прибора) - из никелированной латуни М 20х1,5 для кабелей диаметром 10 - 16 мм с устройством для крепления и заземления брони кабеля.	

<b>МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> <b>MODEL / MANUFACTURER</b>			
КОНТАКТОР УРОВНЯ  LEVEL SWITCH		21-1050/5-12/3-АТХ.ОЛ-01  21-1050/5-12/3-АТХ.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE  4
			ИЗМ. REV.  0



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"		<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>																		ЗТП-01 ITP-01			
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Цех №1 установка ЭЛОУ-1. тит. 12/3 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl Unit 12/3																							
Изм./Rev. Лист/Page												Изм./Rev. Лист/Page											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			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				Утв. / Appr. by	
Изм. / Rev.		Дата / Date		Отдел Автоматизации Процесов / Department		ОАП / DAP		Главный инженер проекта Project manager	
Исполнил / Writer		Утвердил / Approved		Исполнил / Writer		Утвердил / Approved			
								Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" <b>К ПРОИЗВОДСТВУ</b> Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) 12 августа 2015 г. (2)	
								21-1050/5-12/3-ATX.ЗТП-01 21-1050/5-12/3-ATX.ИТР-01	
Утвердил / Approved		Головнев		01.15		КОНТАКТОР УРОВНЯ LEVEL SWITCH		ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	
Н. контроль / Verified		Клецкин		01.15					
Разработал / Designed		Прокофьева		01.15					

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.

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-01 ИТР-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	Контактор уровня в соответствии с опросным листом 21-1050/5-12/3-АТХ.ОЛ-01  <i>Level switch correspond to specification 21-1050/5-12/3-ATX.SP-01</i>	в соотв. с ОЛ  In confor mity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)  <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i>	1 компл.  1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации  <i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i>	1 компл.  1 set			
( 1 ) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
КОНТАКТОР УРОВНЯ  LEVEL SWITCH		21-1050/5-12/3-АТХ.ЗТП-01  21-1050/5-12/3-АТХ.ИТР-01		ЛИСТ PAGE  2	ИЗМ. REV.  0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-01</b> <b>ИТР-01</b>																											
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ / DOCUMENT</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Рев. Rev.</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Прилагаемая изменённая документация ATTACHED</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Аннулируемая документация CANCELLED</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION</th> <th style="text-align: center;">НОМЕР / NUMBER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Опросный лист на контактор уровня</td> <td>21-1050/5-12/3- -ATX.ОЛ-01</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Level switch specification</i></td> <td><i>21-1050/5-12- -ATX.SP-01</i></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Требования к документации Поставщика</td> <td>21-1050/5-12/3- -ATX.ОЛ-00</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i></td> <td><i>21-1050/5-12/3 -ATX.SP-00</i></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ДОКУМЕНТ / DOCUMENT		Рев. Rev.	Прилагаемая изменённая документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED	НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Опросный лист на контактор уровня	21-1050/5-12/3- -ATX.ОЛ-01	1			<i>Level switch specification</i>	<i>21-1050/5-12- -ATX.SP-01</i>	1			Требования к документации Поставщика	21-1050/5-12/3- -ATX.ОЛ-00	1			<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	<i>21-1050/5-12/3 -ATX.SP-00</i>	1		
ДОКУМЕНТ / DOCUMENT		Рев. Rev.	Прилагаемая изменённая документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED																									
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER																												
Опросный лист на контактор уровня	21-1050/5-12/3- -ATX.ОЛ-01	1																											
<i>Level switch specification</i>	<i>21-1050/5-12- -ATX.SP-01</i>	1																											
Требования к документации Поставщика	21-1050/5-12/3- -ATX.ОЛ-00	1																											
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	<i>21-1050/5-12/3 -ATX.SP-00</i>	1																											
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES																													
КОНТАКТОР УРОВНЯ  LEVEL SWITCH	21-1050/5-12/3-ATX.ЗТП-01  21-1050/5-12/3-ATX.ИТР-01	ЛИСТ PAGE  3	ИЗМ. REV.  0																										



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-01</b> <b>ИТР-01</b>						
<p align="center"> <b>ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ</b>  <b>LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE</b> </p>								
<p>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.</p>								
<p><i>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 preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.</i></p>								
<p>2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).</p>								
<p><i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i></p>								
<p>3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.</p>								
<p><i>When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.</i></p>								
<b>КОНТАКТОР УРОВНЯ</b>  <b>LEVEL SWITCH</b>	<b>21-1050/5-12/3-ATX.ЗТП-01</b>  <b>21-1050/5-12/3-ATX.ИТР-01</b>	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td align="center">4</td> <td align="center">0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-01</b> <b>ITP-01</b>
--	---	--------------------------------

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER						
ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING			
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ	
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE	
		WITH BID	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ ARRANGEMENT DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GENERAL TECHNICAL DATA	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
4	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ PARTS SCHEDULE	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
5	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING	2 - С	-	-	6 - С	
6	СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - С	-	-	6 - С	
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE RADIATION DIAGRAMMS	-	-	-	-	
8	КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ CALIBRATION CURVES	-	-	-	6 - С	
9	СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES	-	-	-	6 - С	
10	ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ TEST REPORTS	-	-	-	6 - С	
11	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INATR.	2 - С	RUSSIAN LANGUAGE		6 - С	
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD	2 - С	3 - С	-	6 - С	
13	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION	2 - С	3 - С	-	6 - С	
14	ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE	-	-	-	6 - С	
15	ПРОЦЕДУРА ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - С	
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - С	
17	ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	6 - С	
18	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-	
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - С	
20	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - С	-	-	6 - С	
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 - С	-	-	6 - С	
22	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ CALIBRATION PROCEDURE	-	-	-	6 - С	1
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	-	-	-	6 - С	1
24	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS	2 - С	-	-	6 - С	1

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES	
(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - Оригинал TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL	(2) W - КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ W - NUMBERS OF WEEKS

КОНТАКТОР УРОВНЯ  LEVEL SWITCH	21-1050/5-12/3-ATX.ЗТП-01  21-1050/5-12/3-ATX.ИТП-01	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		5	0



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-01 SP-01	44
---	--	----------------	----

**1 УСТАНОВКА**  
 Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки Л-35-6/300, титул 13/1, цех каталитического производства ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

**UNIT**  
*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit Л-35-6/300 title 13/1 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 21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."  
 Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/7-13/1-АТХ.ЗТП-01 "Запрос на техническое предложение"

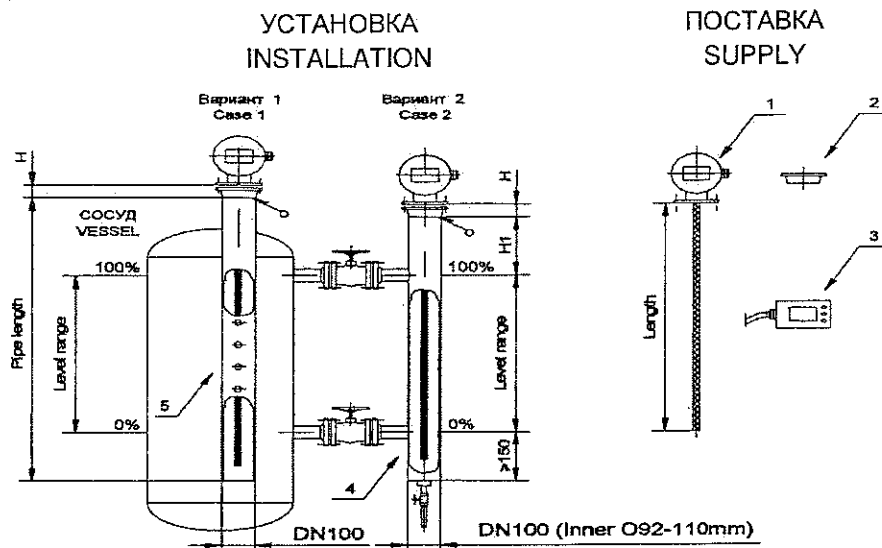
**TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION**  
*The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21-1050/7-13/1-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".*  
*List of documents required from the supplier see 21-1050/7-13/1-ATX.ИТП-01 "Inquiry for technical proposal"*

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-01  21-1050/7-13/1-АТХ.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0
---	--	-------------------	-------------------

ООО "Технопроект КННП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01	45
<p><b>5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b></p> <p>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.</p> <p><b>TECHNICAL DATA</b></p> <p>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.</p> <p><b>6 КАЛИБРОВКА УРОВНЕМЕРА</b></p> <p>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.</p> <p><b>LEVEL TRANSMITTER CALIBRATION</b></p> <p>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.</p>			
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ-01  21-1050/7-13/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01	46
<p><b>7 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ</b></p> <p>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.</p> <p>На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем + ноутбук с соответствующим ПО.</p> <p>Прибор должен иметь встроенный модуль памяти для хранения данных (параметры настройки, измеренные значения, эхо-кривые).</p> <p><b>SUPPLY</b></p> <p><i>Level transmitters shall be supplied with complementary flange, fasteners and gaskets.</i></p> <p><i>Stainless steel instrument flange. Complementary flange is of weldneck type.</i></p> <p><i>Supplier should provide design of flange connection fastenings according to counter flange material.</i></p> <p><i>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.).</i></p> <p><i>Centering device should be made of non-conducting material (PEEK) and should allow installation to any part of probe.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Device should have builtin memory module for data storage (settings, measured values, echo-curves)</i></p>			
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ-01  21-1050/7-13/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 4	ИЗМ. REV. 0

## 8 УСТАНОВКА УРОВНЕМЕРА INSTALLATION



- 1 - Уровнемер с зондом / Level transmitter with waveguide
- 2 - Ответный фланец под приварку / Companion 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 - см. опросный лист на уровнемерную колонку марки TX

### 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:

$$\text{Length} = H + H1 + \text{Level range} + 100$$

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

$$\text{Length} = H + \text{Pipe length} - 50$$

#### 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°C) допускается сужение до монтажного фланца DN80.

Присоединение уровнемеров типа рефлекс-радар - DN100 или DN80.

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

21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ-01  
21-1050/7-13/1-ATX.SP-01 (\*)

ЛИСТ  
PAGE  
5  
ИЗМ.  
REV.  
0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОП-01 SP-01	48
---	--	----------------	----

**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. 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*

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ-01  21-1050/7-13/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 6	ИЗМ REV 0
---	--	-------------------	-----------------





This document is the intellectual property of LLC "Technoprojekt KNIIP" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

Открытое акционерное общество  
"Спасснефть-Ярославнефтеоргсинтез"  
К ПРОИЗВОДСТВУ  
Начальник ОПНР  
(подпись, расшифровка)  
12 августа 2015. ②

[illegible]

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

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

ООО "Технопроект КНХП"  
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-01 ИТП-01	29
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 21-1050/7-13/1-АТХ-ОЛ-01  <i>Guided wave radar type lewel gauge correspond to specification</i> 21-1050/7-13/1-АТХ-SP-01	в соотв с ОЛ  In conformity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)  <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i>	1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации  <i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i>	1 set			
(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/7-13/1-АТХ.ЗТП-01  21-1050/7-13/1-АТХ.ИТП-01		ЛИСТ PAGE  2	ИЗМ. REV.  0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	ЗТП-01 ИТП-01	30
--	---	------------------	----

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	21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-01	1		
<i>Guided wave radar type level gauge specification</i>	21-1050/7-13/1-АТХ.SP-01	1		
Требования к документации Поставщика	21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-00	1		
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	21-1050/7-13/1-АТХ.SP-00	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

<b>ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ</b> <b>GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE</b>	21-1050/7-13/1-АТХ.ЗТП-01  21-1050/7-13/1-АТХ.ИТП-01	ЛИСТ PAGE <b>3</b>	ИЗМ. REV. <b>0</b>
---	--	--------------------------	--------------------------

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	ЗТП-01 ИТП-01	31
<p align="center"> <b>В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:</b>  <b>TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:</b> </p>			
<p>             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.   <i>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 preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.</i> </p> <p>             2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).   <i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i> </p> <p>             3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.   <i>When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.</i> </p>			
<b>ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ</b> <b>ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ</b> <b>GUIDED WAVE RADAR TYPE</b> <b>LEWEL GAUGE</b>	21-1050/7-13/1-ATX.ЗТП-01  21-1050/7-13/1-ATX.ИТП-01	ЛИСТ PAGE <b>4</b>	ИЗМ. REV. <b>0</b>

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL			ЗТП-01 ИТР-01		32
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER							
ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE		
		WITH BID	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	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 INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - C	-	-	6 - C		
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE 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 REPORT	-	-	-	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) W - КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ W - NUMBERS OF WEEKS					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE			21-1050/7-13/1-ATX.ЗТП-01  21-1050/7-13/1-ATX.ИТР-01			ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	0



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-02 SP-02	51
---	--	----------------	----

**1 УСТАНОВКА**

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки Л-35-6/300, титул 13/1, цех каталитического производства ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

**UNIT**

*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit Л-35-6/300 title 13/1 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 21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/7-13/1-АТХ.ЗТП-02 "Запрос на техническое предложение"

**TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION**

*The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21-1050/7-13/1-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 21-1050/7-13/1-ATX.ИТП-02 "Inquiry for technical proposal"*

<b>БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР</b>  <b>FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER</b>	<b>21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-02</b>  <b>21-1050/7-13/1-АТХ.SP-02 (*)</b>	ЛИСТ PAGE <b>2</b>	ИЗМ. REV. <b>0</b>
--	--	--------------------------	--------------------------



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tekhnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-02 SP-02	52
<p><b>5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b></p> <p>2-х проводная схема подключения.          Выходные сигналы должны быть следующие: 4-20 mA, HART-протокол.          Электропитание - 24 V DC из DCS.          Взрывозащита - EExia IIC T4 min.          Герметичность - не меньше IP 54 min          Сальники - металлические для кабелей диаметром 10-16          с устройством для крепления и заземления брони кабеля.</p> <p><b>TECHNICAL DATA</b></p> <p>2 - wire connection scheme.          Output signals are as the following: AO range 4-20 mA, HART - protocol.          Power supply - 24 V DC from DCS.          Intrinsically-safe class: Eexia IIC T4 min          Weather - proof: not less IP 54 min.          Electrical connections: cable glands of metal,          for cable diameters 10-16 mm with cable armor grounding and fixing devices.</p> <p><b>6 ПОСТАВКА</b></p> <p>Для уровнемеров без выносной камеры поставляется электронная головка в комплекте с фланцем DN80 (из нержавеющей стали), ответным фланцем, крепежом, (шпильки, гайки) и прокладкой. Присоединения, ответные фланцы, крепежные изделия и прокладки должны соответствовать нормам ГОСТ 12815-80 и ГОСТ 12821-80.</p> <p>Поставщик должен выполнить и предоставить расчет крепежных деталей для фланцевых соединений (шпильки, гайки) с учетом материала ответного фланца.</p> <p>Подвеска буйка должна быть выполнена таким образом, чтобы была возможность изменения ее длины без сварки в диапазоне <math>\pm 100</math> мм от указанной в опросном листе.</p> <p>На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART - модем + ноутбук с соответствующим ПО.</p> <p><b>SUPPLY.</b></p> <p>For existing torque level tube without external chamber electronic head with flange DN80 (stainless steel), companion flange, fasteners (studs, nuts) and gasket should be supplied. Valve connections, companion flanges, fasteners and gaskets will be correspond to GOST 12815-80, GOST 12821-80</p> <p>The supplier should provide and perform a calculation of fasteners (studs, nuts) with taking into account the material of companion flange.</p> <p>Suspension shall be designed so, that it's length can be changed without welding in range <math>\pm 100</math>mm of included in SP.</p> <p>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</p>			
БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER	21-1050/7-13/1-ATX.ОП-02 21-1050/7-13/1-ATX.SP-02 (*)	ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-02 SP-02	53
<p><b>7 УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H<sub>2</sub>S).</b>          Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103 в редакции 2003 года.</p> <p><b>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H<sub>2</sub>S content).</b>  <i>Control and metering equipment influenced by H<sub>2</sub>S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.</i></p> <p><b>8 КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ.</b>          Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать          Размеру труб, к которым они будут приварены.</p> <p><b>COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING.</b>  <i>Companion flanges ends must be in compliance with following pipes dimensions.</i></p> <p><b>9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>          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.          Русифицированных дисплей и меню.          Корпус прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.          Самодиагностика всех элементов прибора.          Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц).          Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.</p> <p><b>ADDITIONAL REQUIREMENTS</b>  <i>Calibration intrval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).</i>  <i>The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.</i>  <i>Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.</i>  <i>Evidence of primary calibration standard RF.</i>  <i>Russified display and menu. Self-test all elements of the device.</i>  <i>Resistance to industrial vibration (20-100Hz).</i>  <i>The housing: aluminum coated or stainless steel.</i>  <i>Functional safety certificate not lower SIL2.</i></p>			
БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER	21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ-02 21-1050/7-13/1-ATX.SP-02 (*)	ЛИСТ PAGE 4	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"		<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>		ОЛ-02 SP-02	54
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		LIT 221G		ИЗМ. REV.	
№ СХЕМЫ P & ID REFERENCE		№ ЕМКОСТИ DRUM NUMBER		1	C-102

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS					
ЕДИН. UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		ИЗМ. GAGE	АБС. ABS.
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	° C			
ЕДИН. UNITS	СОСТАВ UPPER НИЖНЯЯ LOWER	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС SPECIFIC GRAVITY	kg/m <sup>3</sup>		
	(1)	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	Сероводород, сжиженный газ		
		УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	610		
		УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	998		
	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	РАБОЧИЕ OPERATING	0,75		1,6
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	РАБОЧИЕ OPERATING	50 (5)		120
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM NAME ME 01 75			ДА YES	НЕТ NO	

БУЕК/ FLOAT	
ДЛИНА LENGTH	(mm)
МАТЕРИАЛ MATERIAL	(mm)
800	(2)
НЕРЖ. СТАЛЬ ST. STEEL	

ПОДВЕСКА/ HANGER	
ДЛИНА LENGTH	(mm)
МАТЕРИАЛ MATERIAL	(mm)
440	(2)
НЕРЖ. СТАЛЬ ST. STEEL	

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ/ TRANSMITTER					
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART	
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL		4-20 mA		HART PROTOCOL	
ПИТАНИЕ SUPPLY		24 V DC		HART PROTOCOL	
ИНДИКАТОР INDICATOR		SCHEMATIC CONNECTION		HART PROTOCOL	
ПОКАЗАНИЯ DISPLAY		SCHEMATIC CONNECTION		HART PROTOCOL	
ВЗРЫВООПАСНОСТЬ EXPLOSION PROOF		SCHEMATIC CONNECTION		HART PROTOCOL	
ТЕМПАТИВНОСТЬ WEATHER PROOF		SCHEMATIC CONNECTION		HART PROTOCOL	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ELECTRICAL CONNECTION		SCHEMATIC CONNECTION		HART PROTOCOL	
ТЕХНОЛОГИЧ. PROCESS		РАЗМЕР SIZE		СЕРИЯ RATING	
ПРИСОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		ПОверх-ТЬ FACE	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		ПОверх-ТЬ FACE		ПОверх-ТЬ FACE	
МАТЕРИАЛ MATERIAL		DN80		Pn40	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДА PIPING CLASS		SB11		(2) ASTM A 333 Gr6	
МАТЕРИАЛ MATERIAL		88,9x11,13 (mm)		2 (V13)	
ОРИЕНТАЦИЯ ГОЛОВКИ HEAD ORIENTATION		(2)		3 (R13)	
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР EXTENSION OR COOLED		(2)		ПРАВАЯ RIGHT	
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР EXTENSION OR COOLED		(2)		ЛЕВАЯ LEFT	

ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:					
1 - ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ РАЗДЕЛЕ ФАЗ INDICATED FOR LIQUID INTERFACE.					
2 - УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ SPECIFIED BY VENDOR					
3 - ГОСТ 12815-80* GOST 12815-80*					
4 - Стандарт ASME B16.5 Standard ASME B16.5					
5 - ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C IN STEAMING 250 °C					
6 - ПРЕДУСМОТРЕТЬ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР (2шт.), 2 САЛЬНИКА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ, 1 - НА ДИСТАНЦИОННОМ ИНДИКАТОРЕ PROVIDE REMOTE INDICATION (2 pcs.) 2PACKING IN CONVERTERS, 1 - THE REMOTE DISPLAYS					

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

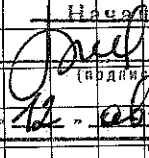
  

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER		21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ-02 21-1050/7-13/1-ATX.SP-02 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				5	0

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

Инв № подл. 03572	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNHP "		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-02 ИТР-02		33															
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Цех каталитического производства. Установка Л-35-36/300. Тит.13/1 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl Л-35-36/300 unit. Tit. 13/1																					
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										

Открытое акционерное общество  
 "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"  
**К ПРОИЗВОДСТВУ**  
 Начальник ОПНР  
  
 (подпись, расшифровка)  
 12. августа 2015 г.

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

21-1050/7-13/1-ATX.ЗТП-02			
21-1050/7-13/1-ATX.ИТР-02			
БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER			
Утвердил Approved	Головнев	02.15	Стадии/Stage    Лист / Page    Листов / Amount Р                    1                    5
Н.контроль Verified	Клецкин	02.15	
Разработан Designed	Селищева	02.15	

ООО "Технопроект КННП"  
LLC "Technoprojekt KNHP."

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-02 ИТР-02	34
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	Буйковый уровнемер в соответствии с с опросным листом 21-1050/7-13/1-АТХ-ОЛ-02  <i>Level transmitter displacer type correspond          to specification          21-1050/7-13/1-ATX-SP-02</i>	в соотв с ОЛ  In conformi ty SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)  <i>Set of technical documentation and drawings in          accordance with the table (see page 5)</i>	1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации  <i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i>	1 set			
(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР  LEVEL TRANSMITTER DISPLACER TYPE		21-1050/7-13/1-АТХ.ЗТП-02  21-1050/7-13/1-АТХ.ИТР-02		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	ЗТП-02 ИТП-02	35
--	---	------------------	----

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 буйковый уровнемер	21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-02	1		
<i>Lavel transmitter displacer type</i>	21-1050/7-13/1-АТХ.SP-02	1		
Требования к документации Поставщика	21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ-00	1		
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	21-1050/7-13/1-АТХ.SP-00	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР LEVEL TRANSMITTER DISPLACER TYPE	21-1050/7-13/1-АТХ.ЗТП-02 21-1050/7-13/1-АТХ.ИТП-02	ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV. 0
--	--	-------------------	-------------------

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	ЗТП-02 ITP-02	36
<p align="center"> <b>В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:</b>  <b>TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:</b> </p>			
<p>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.</p> <p><i>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 preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.</i></p> <p>2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).</p> <p><i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i></p> <p>3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.</p> <p><i>When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.</i></p>			
<b>БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР</b>  <b>LEVEL TRANSMITTER DISPLACER TYPE</b>	21-1050/7-13/1-ATX.ЗТП-02  21-1050/7-13/1-ATX.ITP-02	ЛИСТ PAGE <b>4</b>	ИЗМ. REV. <b>0</b>

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	ЗТП-02 ИТП-02	37
---	---	------------------	----

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER						
ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING			
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ	
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE	
		WITH BID	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C	
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 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 INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - C	-	-	6 - C	
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE 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 ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C	
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C	
17	ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	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) W - КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ W - NUMBERS OF WEEKS

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР LEVEL TRANSMITTER DISPLACER TYPE	21-1050/7-13/1-ATX.ЗТП-02 21-1050/7-13/1-ATX.ИТП-02	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		5	0





ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00	24
<p>1. Данный опросный лист определяет общие требования к информации, которая должна содержаться в технической документации Поставщиков оборудования КИП и А.</p> <p><i>This specification defines general requirements for information to be included in technical documentation by insrument Suppliers.</i></p> <p>2. Требования к характеру и объему информации, которая должна быть включена в техническую документацию, могут изменяться в зависимости от поставляемого оборудования.</p> <p><i>Requirements for types and volume of information to be included in technical documentation may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3. Перечень основных документов (не исчерпывающий), поставляемых с оборудованием, и требования к ним:</p> <p><i>List of documents (not limited) supplied with equipment and general requirements:</i></p> <p>3.1. <u>Габаритный и установочный чертеж.</u></p> <p>Должен включать: габаритные размеры, вес, размеры зон доступа для настройки и технического обслуживания, установочные размеры и типы присоединений (технологических, воздуха КИП, кабельных вводов и т.д.)</p> <p><u>Dimensional and installation drawing.</u></p> <p><i>Should indicate equipment dimensions/volumes, weight, ckearences for adjustment and maintenance of installed equipment, dimensions for installation, dimensions and types of connections (process, insrument air, steam, cable glands e.t.c.)</i></p> <p>3.2. <u>Сборочный чертеж и размеры.</u></p> <p>Должен включать: взаимное расположение составных элементов изделия, возможность доступа к ним в процессе обслуживания и ремонта.</p> <p><u>Arrangement drawing.</u></p> <p><i>Should include: the relative positions of the sub-assemblies, accessibility to the various parts of equipment where access is required for installation or for normal operation purposes.</i></p>			
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/7-13/1-АТХ.ОЛ.00 21-1050/7-13/1-АТХ.SP-00	ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-00 SP-00	25
<p>3.3. <u>Основные технические характеристики.</u></p> <p>Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, электрическое питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.</p> <p><u>General technical dates.</u></p> <p><i>Should indicate: input/output signal types, meteorological conditions of normal operation, power supply, load, consumption, precision, explosion-proof, weather-proof e.t.c. may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3.4. <u>Перечень элементов.</u></p> <p>Должен включать: перечень составных элементов с указанием их названия, типа, название изготовителя (если элемент изготовлен другим изготовителем), ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя.</p> <p><u>Parts schedule.</u></p> <p><i>Should indicate: list and description of the various equipment parts, names of manufacturers, standart references.</i></p> <p>3.5. <u>Схема внешних соединений.</u></p> <p>Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штуцеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов (в случае использования специальных кабелей указывается их тип).</p> <p><u>Electric or pneumatic hook-up drawing.</u></p> <p><i>Should indicate: the various terminal blocks or pneumatic connectors, their numbers, signals to be connected with them (in case of special cables using - types of cables).</i></p> <p>3.6. <u>Схема электрических соединений (внутренних).</u></p> <p>Должна включать: соединения между составными элементами изделия.</p> <p><u>Internal wiring diagram.</u></p> <p><i>Should indicate: connections between sub-assemblies with identification of wires, cables, connectors, terminals e.t.c.</i></p>			
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ.00 21-1050/7-13/1-ATX.SP-00	ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-00 SP-00	26
<p>3.7. <u>Калибровочные диаграммы.</u></p> <p>Должны включать: диаграммы калибровки оборудования, записанные в период заводских испытаний.</p> <p><u>Calibration curves.</u></p> <p><i>Should include: the actual operating characteristic values as recorded during factory equipment tests.</i></p> <p>3.8. <u>Сертификаты соответствия</u></p> <p>Копии сертификатов, выданных соответствующими национальными или международными организациями</p> <p><u>Acceptance certificates, mill certificates.</u></p> <p><i>They shall include complete copies of documents issued by a national or international authority or approved agency.</i></p> <p>3.9. <u>Метрологический сертификат</u></p> <p>Сертификат об утверждении типа федерального агентства по технологическому регулированию и метрологии РФ с описанием типа.</p> <p>В качестве приложения к сертификату должно быть представлено описание средства измерения, которое включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и область применения,</li> <li>- основные технические характеристики,</li> <li>- калибровка соответствии с ГОСТ.</li> </ul> <p><u>State Standard metrological certificate/</u></p> <p><i>Certificate of type confirmation issued by federal agency of technical regulation and metrology of Russia with type description.</i></p> <p><i>As addition to certificate must be present measuring device description, including:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- purpose and use domain,</li> <li>- general technical charecteristics,</li> <li>- calibration according to GOST standard.</li> </ul>			
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ.00 21-1050/7-13/1-ATX.SP-00	ЛИСТ PAGE 4	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-00 SP-00	27						
<p>3.10. <u>Разрешение на применение, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору</u></p> <p>Разрешение предоставляет право предприятию-Изготовителю осуществлять изготовление, поставку и пуско-наладочные работы средств КИП и автоматики, АСУ ТП и их компонентов для подведомственных предприятий Российской Федерации.</p> <p><i>Application permit issued by federal agency of ecological, technological &amp; atomic control</i></p> <p><i>This permit grants a Manufacturer with the right to design, fabricate and commission the instruments and automatic devices, process control systems and their elements for enterprises of the Russian Federation.</i></p> <p>3.11. <u>Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования</u></p> <p>Свидетельство выдается на основании экспертизы электротехнических устройств в том, что их исполнение по взрывозащите соответствует требованиям Российских норм и они могут быть допущены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой.</p> <p><i>Certificate on explosion protection of electric equipment.</i></p> <p><i>This certificate is granted on the basis of electrical devices expert test and states that electrical devices explosion-proofness is in compliance with Russian norms requirements and they are allowed to be used in explosive areas according to their marking.</i></p> <p>4. Виды документов, различные стадии, сроки их представления и количество копий указываются в Запросе на Техническое Предложение.</p> <p><i>Types of documents, time of delivery and number of copies will be indicated in Inquiry for Technical Proposal.</i></p> <p>5. Вся техническая документация, поставляемая Поставщиком в соответствии с Запросом на Техническое предложение, должна быть представлена на русском языке. Инструкции по монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть представлены на <u>русском</u> языке. Отдельные документы могут быть представлены на английском языке.</p> <p><i>The Supplier should furnish all technical documentation in accordance with the Inquiry for Technical Proposal in russian language.</i>  <i>Installation, starting, operation and service manuals should be in <u>russian</u> languages.</i>  <i>Some documents may be provided in english language.</i></p>									
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION		21-1050/7-13/1-ATX.ОЛ.00  21-1050/7-13/1-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	5	0
ЛИСТ	ИЗМ.								
PAGE	REV.								
5	0								

21-1050 10-114 7-ATX 07-01.xls

ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNNP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОП-01 SP-01						
<p><b>1 УСТАНОВКА</b>          Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГНЭ, титул 114/1, цех №5 ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit ГНЭ title 114/1 JSC "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.</b>  <b>ТЕМПЕРАТУРА</b> 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  <b>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ.</b>          Наиболее теплого месяца - 74 %          Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS</b>  <b>TEMPERATURE</b> 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  <b>RELATIVE HUMIDITY</b>          The hottest month - 74%          The coldest month - 83%</p> <p><b>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</b>          Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p><b>PAINTING</b>  <i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p><b>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>          Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 21-1050/10-114/1-АТХ.ОП-00 "Требования к документации Поставщика."          Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/10-114/1-АТХ.ЗТП-01 "Запрос на техническое предложение"</p> <p><b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b>  <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21-1050/10-114/1-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".          List of documents required from the supplier see 21-1050/10-114/1-ATX.ITP-01 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/10-114/1-АТХ.ОП-01 21-1050/10-114/1-АТХ.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01
<p><b>5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> 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.</p> <p><b>TECHNICAL DATA</b> 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 7-16 mm with cable armor grounding and fixing devices. Software compensation of echo effects. Measurement error no greater than 3mm.</p> <p><b>6 КАЛИБРОВКА УРОВНЕМЕРА</b> 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.</p> <p><b>LEVEL TRANSMITTER CALIBRATION</b> 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% corresponds to length of level range.</p>		
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEVEL GAUGE	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-01  21-1050/10-114/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 3  ИСК. REV. 0



ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNNP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01						
<p><b>7 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ</b></p> <p>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.</p> <p>На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем + ноутбук с соответствующим ПО.</p> <p>Прибор должен иметь встроенный модуль памяти для хранения данных (параметры настройки, измеренные значения, эхо-кривые).</p> <p><b>SUPPLY</b></p> <p>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)</p>								
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEVEL GAUGE	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-01 21-1050/10-114/1-ATX.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-01 SP-01
---	--	----------------

### 8 УСТАНОВКА УРОВНЕМЕРА INSTALLATION

УСТАНОВКА  
INSTALLATION

### ПОСТАВКА SUPPLY

1 - Уровнемер с зондом / Level transmitter with waveguide  
 2 - Ответный фланец под приварку / Companion 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 - см. опросный лист на уровнемерную колонку марки TX

### 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:

$$\text{Length} = H + H1 + \text{Level range} + 100$$

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

$$\text{Length} = H + \text{Pipe length} - 50$$

#### 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°C) допускается сужение до монтажного фланца DN80.

Присоединение уровнемеров типа рефлекс-радар - DN100 или DN80.

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEVEL GAUGE	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-01 21-1050/10-114/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ REV 0
---	--	-------------------	-----------------

ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	<b>ОЛ-01</b> <b>SP-01</b>
--	--	------------------------------

**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:

ПОЗИЦИЯ ЕМКОСТИ VESSEL TAG NUMBER	E-130	E-132	E-143	E-145				
РАЗМЕР ТРУБЫ PIPE SIZE	89x5	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

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-01  21-1050/10-114/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		6	0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION												ОЛ-01 SP-01			
Давление PRESSURE		Температура TEMPERATURE		kPa		°C		Вязкость VISCOSITY		kg/m³		t/m³							
Вид TYPE		Материал MATERIAL		Средство FLUID		Класс CLASS		Плотность DENSITY		Вязкость VISCOSITY		Температура TEMPERATURE		Длина LENGTH		Толщина THICKNESS			
Идентификация TAG NUMBER		Ссылка REFEREN		Средство FLUID NATURE		Класс VESSEL CLASS		Плотность DENSITY		Вязкость VISCOSITY		Температура TEMPERATURE		Длина LENGTH		Толщина THICKNESS			
P		T		P		T		P		T		P		T		P			
1	LIT 130			пропан, пропилен	E-130	1,87	50	0,37 1,5	-10+40	445+540, 485+580	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)		
2	LIT 132			пропан, пропилен	E-132	1,87	50	0,37 1,5	-10+40	445+540, 485+580	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)		
3	LIT 143			бутан, изобутан	E-143	0,7	50	0,07 0,5	-10+40	540+630, 578+582	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)		
4	LIT 145			бутан, изобутан	E-145	0,7	50	0,07 0,5	-10+40	540+630, 578+582	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)		
<p><b>ПРИМЕЧАНИЯ:</b> 1 - В ПОСТАВКУ ВХОДЯТ ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ С ПРОКЛАДКАМИ И КРЕПЕЖНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ.  <b>NOTES:</b> 1 - COMPLEMENTARY FLANGES, GASKETS AND FASTENERS ARE INCLUDED IN SCOPE OF SUPPLY.</p> <p>2 - ПРЕДУСМОТРЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛНОВОДА.          POSSIBILITY OF WAVEGUIDE LENGTH REDUCING ON SITE SHALL BE PROVIDED.</p> <p>3 - КРОМКУ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ          GROOVE WELDING NECK OF COMPLEMENTARY FLANGE TO PIPE SIZE</p> <p>4 - ПРИМЕНЕНИЕ NaOH - НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ (1 РАЗ В 3 ГОДА).          USING NaOH - NEUTRALIZATION (TRIENNIAL)</p> <p>5 - ФЛАНЦЫ ПО DIN, ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 12815-80, ТИП 1.          DIN FLANGES SHOULD CORRESPOND TO REQUIREMENTS OF GOST 12815-80, TYPE 1.</p> <p>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)</p> <p>7 - ФЛАНЦЫ ПО DIN, ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 12815-80, ТИП 7.          DIN FLANGES SHOULD CORRESPOND TO REQUIREMENTS OF GOST 12815-80, TYPE 7.</p> <p>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.</p> <p>9 - В СООТВЕТСТВИИ С NACE MR0103-2003          IN ACCORDING WITH NACE MR0103-2003</p> <p>10 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 1          INSTALLATION BY CASE 1</p> <p>11 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 2          INSTALLATION BY CASE 2</p> <p>12 - ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C</p>																			
<p>ТЕХНОПРОЕКТ КНХП TECHNOPROJEKT KNHP</p> <p>Имя Name</p> <p>Дата Date</p> <p>Составил Author</p> <p>Проверил Checked by</p> <p>Утвердил Approved by</p>									<p>МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT</p> <p>Имя Name</p> <p>Дата Date</p> <p>Составил Author</p> <p>Проверил Checked by</p> <p>Утвердил Approved by</p>										
<p>ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE</p>										<p>21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-01 21-1050/10-114/1-ATX.SP-01 (*)</p>									
<p>ЛИСТ PAGE</p> <p>ИЗМ. REV.</p>										<p>7 0</p>									

\* ДЛІЯ ПЕРЕДАЧІ КОРРЕСПОНДЕНЦІЇ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ООО "Технопроект КННП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>		<b>ЗТП-01</b> <b>ИТР-01</b>	
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 21-1050/10-114/1-АТХ-ОЛ-01  <i>Guided wave radar type level gauge correspond to specification          21-1050/10-114/1-ATX-SP-01</i>	в соотв с ОЛ  In conformity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)  <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i>	1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации  <i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i>	1 set			
<b>( 1 ) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR</b>					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/10-114/1-АТХ.ЗТП-01  21-1050/10-114/1-АТХ.ИТР-01		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КННП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-01</b> <b>ИТР-01</b>			
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE					
ДОКУМЕНТ / DOCUMENT					
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.	Прилагаемая измененная документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED	
Опросный лист на измеритель уровня типа радар с волноводом	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-01	1			
<i>Guided wave radar type level gauge specification</i>	21-1050/10-114/1-ATX.SP-01	1			
Требования к документации Поставщика	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-00	1			
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	21-1050/10-114/1-ATX.SP-00	1			
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/10-114/1-ATX.ЗТП-01 21-1050/10-114/1-ATX.ИТР-01		ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KKNP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-01</b> <b>ИТП-01</b>						
<p align="center"><b>В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:</b> <b>TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:</b></p>								
<p>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.</p> <p><i>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 preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.</i></p> <p>2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).</p> <p><i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i></p> <p>3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.</p> <p><i>When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.</i></p>								
<b>ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ</b> <b>ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ</b> <b>GUIDED WAVE RADAR TYPE</b> <b>LEWEL GAUGE</b>	<b>21-1050/10-114/1-ATX.ЗТП-01</b> <b>21-1050/10-114/1-ATX.ИТП-01</b>	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV</td> </tr> <tr> <td align="center">4</td> <td align="center">0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV							
4	0							



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt 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	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE		
		WITH BID	КОЛ-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ-ТИП (1)	СРОК (2)	
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 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 INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - C	-	-	6 - C		
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE 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. INSTR.	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 ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C		
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C		
17	ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	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 ОБОРУДОВАНИЯ ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - C	-	-	6 - C		
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА 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 - БРИГИАЛ TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL		(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/10-114/1-ATX.ЗТП-01 21-1050/10-114/1-ATX.ITP-01				ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	0

71-1050 10-114 1-ATX.01-00.x2

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-00 SP-00				
<p>1. Данный опросный лист определяет общие требования к информации, которая должна содержаться в технической документации Поставщиков оборудования КИП и А.</p> <p><i>This specification defines general requirements for information to be included in technical documentation by instrument Suppliers.</i></p> <p>2. Требования к характеру и объему информации, которая должна быть включена в техническую документацию, могут изменяться в зависимости от поставляемого оборудования.</p> <p><i>Requirements for types and volume of information to be included in technical documentation may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3. Перечень основных документов (не исчерпывающий), поставляемых с оборудованием, и требования к ним:</p> <p><i>List of documents (not limited) supplied with equipment and general requirements:</i></p> <p>3.1. <u>Габаритный и установочный чертеж.</u></p> <p>Должен включать: габаритные размеры, вес, размеры зон доступа для настройки и технического обслуживания, установочные размеры и типы присоединений (технологических, воздуха КИП, кабельных вводов и т.д.)</p> <p><u>Dimensional and installation drawing.</u></p> <p><i>Should indicate equipment dimensions/volumes, weight, clearances for adjustment and maintenance of installed equipment, dimensions for installation, dimensions and types of connections (process, instrument air, steam, cable glands e.t.c.)</i></p> <p>3.2. <u>Сборочный чертеж и размеры.</u></p> <p>Должен включать: взаимное расположение составных элементов изделия, возможность доступа к ним в процессе обслуживания и ремонта.</p> <p><u>Arrangement drawing.</u></p> <p><i>Should include: the relative positions of the sub-assemblies, accessibility to the various parts of equipment where access is required for installation or for normal operation purposes.</i></p>						
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-00 21-1050/10-114/1-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ PAGE</td> <td>ИЗМ. REV.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table>	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.	2	0
ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.					
2	0					

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>3.3. <u>Основные технические характеристики.</u></p> <p>Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, электрическое питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.</p> <p><u>General technical dates.</u></p> <p><i>Should indicate: input/output signal types, meteorological conditions of normal operation, power supply, load, consumption, precision, explosion-proof, weather-proof e.t.c. may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3.4. <u>Перечень элементов.</u></p> <p>Должен включать: перечень составных элементов с указанием их названия, типа, название изготовителя (если элемент изготовлен другим изготовителем), ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя.</p> <p><u>Parts schedule.</u></p> <p><i>Should indicate: list and description of the various equipment parts, names of manufacturers, standart references.</i></p> <p>3.5. <u>Схема внешних соединений.</u></p> <p>Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штуцеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов (в случае использования специальных кабелей указывается их тип).</p> <p><u>Electric or pneumatic hook-up drawing.</u></p> <p><i>Should indicate: the various terminal blocks or pneumatic connectors, their numbers, signals to be connected with them (in case of special cables using - types of cables).</i></p> <p>3.6. <u>Схема электрических соединений (внутренних).</u></p> <p>Должна включать: соединения между составными элементами изделия.</p> <p><u>Internal wiring diagram.</u></p> <p><i>Should indicate: connections between sub-assemblies with identification of wires, cables, connectors, terminals e.t.c.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-00 21-1050/10-114/1-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>3.7. <u>Калибровочные диаграммы</u></p> <p>Должны включать: диаграммы калибровки оборудования, записанные в период заводских испытаний.</p> <p><u>Calibration curves.</u></p> <p><i>Should include: the actual operating characteristic values as recorded during factory equipment tests.</i></p> <p>3.8. <u>Сертификаты соответствия</u></p> <p>Копии сертификатов, выданных соответствующими национальными или международными организациями</p> <p><u>Acceptance certificates. mill certificates.</u></p> <p><i>They shall include complete copies of documents issued by a national or international authority or approved agency.</i></p> <p>3.9. <u>Метрологический сертификат</u></p> <p>Сертификат об утверждении типа федерального агентства по технологическому регулированию и метрологии РФ с описанием типа. В качестве приложения к сертификату должно быть представлено описание средства измерения, которое включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и область применения,</li> <li>- основные технические характеристики,</li> <li>- калибровка соответствии с ГОСТ.</li> </ul> <p><u>State Standard metrological certificate/</u></p> <p><i>Certificate of type confirmation issued by federal agency of technical regulation and metrology of Russia with type description.</i></p> <p><i>As addition to certificate must be present measuring device description, including:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- purpose and use domain,</li> <li>- general technical charecteristics,</li> <li>- calibration according to GOST standard.</li> </ul>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-00  21-1050/10-114/1-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	0							

ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00
<p>3.10. <u>Разрешение на применение, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору</u></p> <p>Разрешение предоставляет право предприятию-Изготовителю осуществлять изготовление, поставку и пуско-наладочные работы средств КИП и автоматики, АСУ ТП и их компонентов для подведомственных предприятий Российской Федерации.</p> <p><i>Application permit issued by federal agency of ecological, technological &amp; atomic control</i></p> <p><i>This permit grants a Manufacturer with the right to design, fabricate and commission the instruments and automatic devices, process control systems and their elements for enterprises of the Russian Federation.</i></p> <p>3.11. <u>Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования</u></p> <p>Свидетельство выдается на основании экспертизы электротехнических устройств в том, что их исполнение по взрывозащите соответствует требованиям Российских норм и они могут быть допущены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой.</p> <p><i>Certificate on explosion protection of electric equipment</i></p> <p><i>This certificate is granted on the basis of electrical devices expert test and states that electrical devices explosion-proofness is in compliance with Russian norms requirements and they are allowed to be used in explosive areas according to their marking.</i></p> <p>4. Виды документов, различные стадии, сроки их представления и количество копий указываются в Запросе на Техническое Предложение.</p> <p><i>Types of documents, time of delivery and number of copies will be indicated in Inquiry for Technical Proposal.</i></p> <p>5. Вся техническая документация, поставляемая Поставщиком в соответствии с Запросом на Техническое предложение, должна быть представлена на русском языке. Инструкции по монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть представлены на <u>русском</u> языке. Отдельные документы могут быть представлены на английском языке.</p> <p><i>The Supplier should furnish all technical documentation in accordance with the Inquiry for Technical Proposal in russian language.</i></p> <p><i>Installation, starting, operation and service manuals should be in <u>russian</u> languages.</i></p> <p><i>Some documents may be provided in english language.</i></p>		
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	21-1050/10-114/1-ATX.ОЛ-00  21-1050/10-114/1-ATX.SP-00	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>ЛИСТ PAGE</div> <div>ИЗМ. REV.</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>5</div> <div>0</div> </div>

21-1050 11-114.1-ATX.OA-01

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP "	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	<b>ОЛ-01</b> <b>SP-01</b>						
<p><b>1 УСТАНОВКА</b> Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГНЭ, титул 114/1, цех №5 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b> <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit ГНЭ title 114/1 JSC "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.</b>  <b>ТЕМПЕРАТУРА</b>    Абсолютная максимальная - плюс 37 °C                             Абсолютная минимальная - минус 46 °C                             Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C                             Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C  <b>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ.</b>                             Наиболее теплого месяца - 74 %                             Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS</b>  <b>TEMPERATURE</b>    <i>Absolute maximum - plus 37 °C</i>                                 <i>Absolute minimum - minus 46 °C</i>                                 <i>Average of the hottest month - plus 23,2 °C</i>                                 <i>Average of the five coldest days - minus 34 °C</i>  <b>RELATIVE HUMIDITY</b>                                 <i>The hottest month - 74%</i>                                 <i>The coldest month - 83%</i></p> <p><b>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</b> Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p><b>PAINTING</b> <i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p><b>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b> Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 21-1050/11-114/1-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/11-114/1-АТХ.ЗТП-01 "Запрос на техническое предложение"</p> <p><b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b> <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21-1050/11-114/1-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".</i> <i>List of documents required from the supplier see 21-1050/11-114/1-ATX.ITP-01 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/11-114/1-АТХ.ОЛ-01  21-1050/11-114/1-АТХ.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-01 SP-01						
<p><b>5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b></p> <p>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.</p> <p><b>TECHNICAL DATA</b></p> <p>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 7-16 mm with cable armor grounding and fixing devices.          Software compensation of echo effects.          Measurement error no greater than 3mm.</p> <p><b>6 КАЛИБРОВКА УРОВНЕМЕРА</b></p> <p>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.</p> <p><b>LEVEL TRANSMITTER CALIBRATION</b></p> <p>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% corresponds to length of level range.</p>								
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEVEL GAUGE	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-01 21-1050/11-114/1-ATX.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ВЕРС.</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ВЕРС.	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ВЕРС.	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

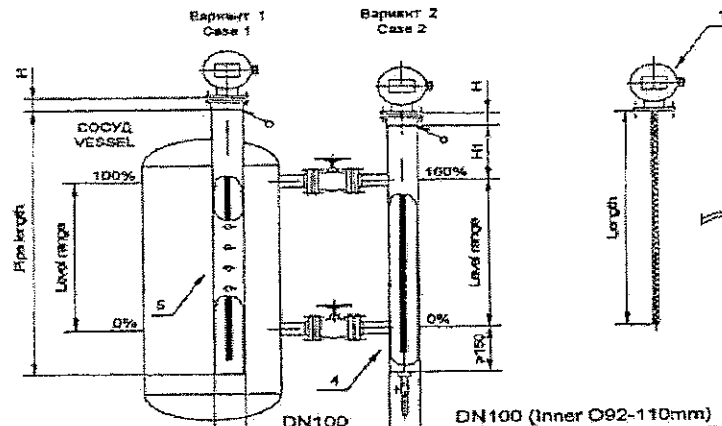
ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KKNP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-01 SP-01						
<p><b>7 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ</b></p> <p>Уровнемеры должны поставляться в комплекте с ответным фланцем, крепежом и прокладкой. Фланец прибора из нержавеющей стали. Тип ответного фланца - приварной встык. Поставщик должен выполнить и предоставить расчет крепежных деталей для фланцевого соединения с учетом материала ответного фланца. В комплекте с уровнем 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.</p> <p>На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем + ноутбук с соответствующим ПО.</p> <p>Прибор должен иметь встроенный модуль памяти для хранения данных (параметры настройки, измеренные значения, эхо-кривые).</p> <p><b>SUPPLY</b></p> <p>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.</p> <p>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)</p>								
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEVEL GAUGE	21-1050/11-114/1-ATX.ОП-01 21-1050/11-114/1-ATX.SP-01 (*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОП-01 SP-01
--	--	----------------

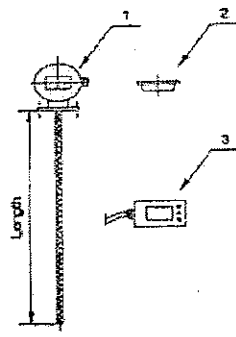
  

### 8 УСТАНОВКА УРОВНЕМЕРА INSTALLATION

#### УСТАНОВКА INSTALLATION



#### ПОСТАВКА SUPPLY



1 - Уровнемер с зондом / Level transmitter with waveguide

2 - Ответный фланец под приварку / Companion 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 necessary)

6 - H - см. ГОСТ 12821-80

7 - H1 - см. опросный лист на уровнемерную колонку марки TX

#### 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:

$$\text{Length} = H + H1 + \text{Level range} + 100$$

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

$$\text{Length} = H + \text{Pipe length} - 50$$

#### 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°C) допускается сужение до монтажного фланца DN80.

Присоединение уровнемеров типа рефлекс-радар - DN100 или DN80.

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEVEL GAUGE	21-1050/11-114/1-ATX.ОП-01 21-1050/11-114/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 5	ИСМ REV 0
---	--	-------------------	-----------------

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-01 SP-01
--	--	----------------

**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:*

ПОЗИЦИЯ ЕМКОСТИ VESSEL TAG NUMBER	E-128	E-129	E-134	E-139				
РАЗМЕР ТРУБЫ PIPE SIZE	89x5	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*

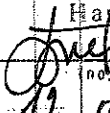
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-01 21-1050/11-114/1-ATX.SP-01 (*)	ЛИСТ PAGE 6	ИЗМ REV 0
---	--	-------------------	-----------------

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-01 SP-01							
Давление PRESSURE TEMPERATURE		MPa °C		Вид газа GASE		Удельный вес SPECIFIC GRAVITY		kg/m³		I/m³											
№ ПОРЯДКА ORDER NO.	ПОСЫЛКА TAG NUMBER	№ СХЕМЫ REF. REFEREN.	ПРИРОДА СРЕДЫ FLUIDE NATURE	НОМЕР ВАННОСТИ VESSEL NUMBER	КЛАСС ВАННОСТИ VESSEL CLASS	РАБОТ. СОСТ.		РАБОТ. СОСТ.		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ				ДЛИНА КОМПОНОВКИ LENGTH	ДИАМЕТР КОМПОНОВКИ LEVEL FLANGE	ПРИМЕР REMARKS	ИЗМЕРЕНИЕ MEASUREMENT				
						DESIGN COND.	OPERATING COND.	COMPANION FLANGE													
						P	T	P	T	РАБОТ. СОСТ.	РАБОТ. СОСТ.	РАБОТ. СОСТ.	РАБОТ. СОСТ.								
1	LIT 128		пропан, пропилен	E-128		1,87	50	0,37 1,6	-10-40	0,45-0,45 0,45-0,45	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)				
2	LIT 129		пропан, пропилен	E-129		1,87	50	0,37 1,6	-10-40	0,45-0,45 0,45-0,45	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)				
3	LIT 134		пропан, пропилен	E-134		1,87	50	0,37 1,6	-10-40	0,45-0,45 0,45-0,45	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)				
4	LIT 139		бутан, изобутан	E-139		0,7	50	0,87 0,6	-10-30	0,40-0,40 0,40-0,40	DN80	PN40	(6)	Ст.20	3400	2900	(1, 2, 10, 12)				
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:																					
1 - В ПОСТАВКУ ВХОДЯТ ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ С ПРОКЛАДКАМИ И КРЕПЕЖНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ. 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.																					
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.																					
8 - В СООТВЕТСТВИИ С NACE MR0103-2003 IN ACCORDING WITH NACE MR0103-2003																					
9 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 1 INSTALLATION BY CASE 1																					
10 - МОНТАЖ ПО ВАРИАНТУ 2 INSTALLATION BY CASE 2																					
11 - ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C																					
12 -																					
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT										МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT											
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Wrote	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Wrote	Проверил Checked by	Утвердил Approved by												
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE										21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-01 21-1050/11-114/1-ATX.SP-01 (*)								ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
																		7		0	

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

Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.	03581		

ООО "Технопроект КННП" LLC "Technoprojekt KNNP"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-01 ИТР-01																	
ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль Цех №5. Установка ГНЗ. Тит.114/1 ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl ГНЗ unit. Tit. 114/1																					
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										

Открытое акционерное общество  
 "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"  
**К ПРОИЗВОДСТВУ**  
 Начальник ОПНР  
  
 подпись, расшифровка  
 12 августа 2015 г. ②

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

21-1050/11-114/1-ATX.ЗТП-01			
21-1050/11-114/1-ATX.ИТР-01			
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		Стадия/Stage	Лист / Page
		P	1
		5	

Утвердил Approved	Клецкин	12.14
И-контроль Checked	Марулин	12.14
Проверил Checked	Орлов	12.14
Разработал Designed	Оноприенко	12.14

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>		<b>ЗТП-01</b> <b>ИТР-01</b>	
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 21-1050/11-114/1-ATX-ОЛ-01  <i>Guided wave radar type level gauge correspond to specification 21-1050/11-114/1-ATX-SP-01</i>	в соотв с ОЛ  In conform ity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)  <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i>	1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации  <i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i>	1 set			
<b>(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR</b>					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/11-114/1-ATX.ЗТП-01  21-1050/11-114/1-ATX.ИТР-01		ЛИСТ PAGE  2	ИЗМ. REV  0

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP "		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-01 ИТР-01	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE					
ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая измененная документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED	
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.			
Опросный лист на измеритель уровня типа радар с волноводом	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-01	1			
<i>Guided wave radar type level gauge specification</i>	21-1050/11-114/1-ATX.SP-01	1			
Требования к документации Поставщика	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-00	1			
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	21-1050/11-114/1-ATX.SP-00	1			
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/11-114/1-ATX.ЗТП-01  21-1050/11-114/1-ATX.ИТР-01		ЛИСТ PAGE 3	ИСМ. REV. 0



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-01 ИТР-01						
<p align="center">В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО: TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:</p>								
<p>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.</p> <p><i>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 preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.</i></p> <p>2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).</p> <p><i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i></p> <p>3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.</p> <p><i>When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.</i></p>								
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE	21-1050/11-114/1-ATX.ЗТП-01  21-1050/11-114/1-ATX.ИТР-01	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV</td> </tr> <tr> <td align="center">4</td> <td align="center">0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV							
4	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt 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) WITH BID NOTE 1	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				
			ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ FOR APPROVAL		ФИНАЛЬНАЯ FINAL ISSUE		
			КОЛ-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ-ТИП (1)	СРОК (2)	
			QTE-TYPE (1)	DELIV. TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV. TIME (2)	
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 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 INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - C	-	-	6 - C		
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE RADIATION DIAGRAMS	-	-	-	-		
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. INSTR.	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 ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C		
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C		
17	ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	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 ОБОРУДОВАНИЯ ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - C	-	-	6 - C		
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА 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					
ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ТИПА РАДАР С ВОЛНОВОДОМ GUIDED WAVE RADAR TYPE LEWEL GAUGE		21-1050/11-114/1-ATX.ЗТП-01 21-1050/11-114/1-ATX.ITP-01				ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	0

21-1050 11-114 1-ATX 08-00 xls

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-00 SP-00						
<p>1. Данный опросный лист определяет общие требования к информации, которая должна содержаться в технической документации Поставщиков оборудования КИП и А.</p> <p><i>This specification defines general requirements for information to be included in technical documentation by instrument Suppliers.</i></p> <p>2. Требования к характеру и объему информации, которая должна быть включена в техническую документацию, могут изменяться в зависимости от поставляемого оборудования.</p> <p><i>Requirements for types and volume of information to be included in technical documentation may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3. Перечень основных документов (не исчерпывающий), поставляемых с оборудованием, и требования к ним:</p> <p><i>List of documents (not limited) supplied with equipment and general requirements:</i></p> <p>3.1. <u>Габаритный и установочный чертеж.</u></p> <p>Должен включать: габаритные размеры, вес, размеры зон доступа для настройки и технического обслуживания, установочные размеры и типы соединений (технологических, воздуха КИП, кабельных вводов и т.д.)</p> <p><i>Dimensional and installation drawing.</i></p> <p><i>Should indicate equipment dimensions/volumes, weight, clearances for adjustment and maintenance of installed equipment, dimensions for installation, dimensions and types of connections (process, instrument air, steam, cable glands e.t.c.)</i></p> <p>3.2. <u>Сборочный чертеж и размеры.</u></p> <p>Должен включать: взаимное расположение составных элементов изделия, возможность доступа к ним в процессе обслуживания и ремонта.</p> <p><i>Arrangement drawing.</i></p> <p><i>Should include: the relative positions of the sub-assemblies, accessibility to the various parts of equipment where access is required for installation or for normal operation purposes.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-00 21-1050/11-114/1-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV							
2	0							

ООО "Технопроект КННП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>3.3. <u>Основные технические характеристики.</u></p> <p>Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, электрическое питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.</p> <p><u>General technical dates.</u></p> <p><i>Should indicate: input/output signal types, meteorological conditions of normal operation, power supply, load, consumption, precision, explosion-proof, weather-proof e.t.c. may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3.4. <u>Перечень элементов.</u></p> <p>Должен включать: перечень составных элементов с указанием их названия, типа, название изготовителя (если элемент изготовлен другим изготовителем), ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя.</p> <p><u>Parts schedule.</u></p> <p><i>Should indicate: list and description of the various equipment parts, names of manufacturers, standart references.</i></p> <p>3.5. <u>Схема внешних соединений.</u></p> <p>Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штуцеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов (в случае использования специальных кабелей указывается их тип).</p> <p><u>Electric or pneumatic hook-up drawing.</u></p> <p><i>Should indicate: the various terminal blocks or pneumatic connectors, their numbers, signals to be connected with them (in case of special cables using - types of cables).</i></p> <p>3.6. <u>Схема электрических соединений (внутренних).</u></p> <p>Должна включать: соединения между составными элементами изделия.</p> <p><u>Internal wiring diagram.</u></p> <p><i>Should indicate: connections between sub-assemblies with identification of wires, cables, connectors, terminals e.t.c.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-00  21-1050/11-114/1-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00
<p>3.7. <u>Калибровочные диаграммы.</u></p> <p>Должны включать: диаграммы калибровки оборудования, записанные в период заводских испытаний.</p> <p><u>Calibration curves.</u></p> <p><i>Should include: the actual operating characteristic values as recorded during factory equipment tests.</i></p> <p>3.8. <u>Сертификаты соответствия</u></p> <p>Копии сертификатов, выданных соответствующими национальными или международными организациями</p> <p><u>Acceptance certificates, mill certificates.</u></p> <p><i>They shall include complete copies of documents issued by a national or international authority or approved agency.</i></p> <p>3.9. <u>Метрологический сертификат</u></p> <p>Сертификат об утверждении типа федерального агентства по технологическому регулированию и метрологии РФ с описанием типа.</p> <p>В качестве приложения к сертификату должно быть представлено описание средства измерения, которое включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и область применения,</li> <li>- основные технические характеристики,</li> <li>- калибровка соответствии с ГОСТ.</li> </ul> <p><u>State Standard metrological certificate/</u></p> <p><i>Certificate of type confirmation issued by federal agency of technical regulation and metrology of Russia with type description.</i></p> <p><i>As addition to certificate must be present measuring device description, including:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- purpose and use domain,</li> <li>- general technical charecteristics,</li> <li>- calibration according to GOST standard.</li> </ul>		
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-00 21-1050/11-114/1-ATX.SP-00	ЛИСТ PAGE 4
		ИЗМ. REV. 0

ООО "Технопроект КНХЛ" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00
<p>3.10. <u>Разрешение на применение, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору</u></p> <p>Разрешение предоставляет право предприятию-Изготовителю осуществлять изготовление, поставку и пуско-наладочные работы средств КИП и автоматики, АСУ ТП и их компонентов для подведомственных предприятий Российской Федерации.</p> <p><i>Application permit issued by federal agency of ecological, technological &amp; atomic control</i></p> <p><i>This permit grants a Manufacturer with the right to design, fabricate and commission the instruments and automatic devices, process control systems and their elements for enterprises of the Russian Federation.</i></p> <p>3.11. <u>Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования</u></p> <p>Свидетельство выдается на основании экспертизы электротехнических устройств в том, что их исполнение по взрывозащите соответствует требованиям Российских норм и они могут быть допущены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой.</p> <p><i>Certificate on explosion protection of electric equipment.</i></p> <p><i>This certificate is granted on the basis of electrical devices expert test and states that electrical devices explosion-proofness is in compliance with Russian norms requirements and they are allowed to be used in explosive areas according to their marking.</i></p> <p>4. Виды документов, различные стадии, сроки их представления и количество копий указываются в Запросе на Техническое Предложение.</p> <p><i>Types of documents, time of delivery and number of copies will be indicated in Inquiry for Technical Proposal.</i></p> <p>5. Вся техническая документация, поставляемая Поставщиком в соответствии с Запросом на Техническое предложение, должна быть представлена на русском языке. Инструкции по монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть представлены на <u>русском</u> языке. Отдельные документы могут быть представлены на английском языке.</p> <p><i>The Supplier should furnish all technical documentation in accordance with the Inquiry for Technical Proposal in russian language.</i></p> <p><i>Installation, starting, operation and service manuals should be in <u>russian</u> languages.</i></p> <p><i>Some documents may be provided in english language.</i></p>		
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	21-1050/11-114/1-ATX.ОЛ-00  21-1050/11-114/1-ATX.SP-00	ЛИСТ PAGE 5 ИЗМ. REV. 0