ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-02 *ITP-02*

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

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

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

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Ревизии / *Revisions*					Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by* Главный инженер проекта *Project manager*
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Departament*	ОАП *DAP*			
		Исполнил *Writer*	Утвердил *Approved*			
					Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) «10» 11 2015 г. (3)	

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

21-1050/8-19-АТХ.ЗТП-02
21-1050/8-19-ATX.ITP-02

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР
FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER

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

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-02 *ITP-02*

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 опросным листом *21-1050/8-19-АТХ-ОЛ-02*	в соотв с ОЛ		
	Level transmitter displacer type correspond to specification *21-1050/8-19-ATX-SP-02*	In conformity SP		
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)			
	Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)	1 set		
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации			
	Spare parts for start-up period and for two years of operation	1 set		

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

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР *FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER*	21-1050/8-19-АТХ.ЗТП-02 *21-1050/8-19-ATX.ITP-02*	ЛИСТ *PAGE* 2	ИЗМ. *REV.* 0

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	3ТП-02 *ITP-02*

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	21-1050/8-19-АТХ-ОЛ-02	1		
Level transmitter displacer type	*21-1050/8-19-ATX-SP-02*	1		
Требования к документации Поставщика	21-1050/8-19-АТХ-ОЛ-00	1		
Requirements for Suppliers technical Documentation	*21-1050/8-19-ATX-SP-00*	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / *NOTES*

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР *FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER*	21-1050/8-19-АТХ.3ТП-02 *21-1050/8-19-ATX.ITP-02*	ЛИСТ *PAGE* 3	ИЗМ. *REV.* 0

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

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

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

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

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

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

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

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

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-02 *ITP-02*

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА
LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER

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

ПРИМЕЧАНИЯ / *NOTES*

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

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

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ *SPECIFICATION*	ОЛ-02 *SP-02*

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

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

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

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№подл.

Ревизии / *Revisions*

Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Department* Исполнил *Writer*	ОАП *DAP* Утвердил *Chief of department*

Основание для изменения
Basis for revisions

Открытое акционерное общество
"Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
(подпись, расшифровка)
"19" 11 20 15 г. (3)

Утв. / *Appr. by*
Главный инженер проекта
Project manager

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

21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-02
21-1050/8-19-АТХ.SP-02 (*)

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР
FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER

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

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

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

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDENCE REFERENCE

1 УСТАНОВКА

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

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit ГФУ, title 19 JSC "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.

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

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

CLIMATIC CONDITIONS

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

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

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING

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

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/8-19-АТХ.ЗТП-02 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

The each instruments must be suppled with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 21-1050/8-19-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 21-1050/8-19-ATX.ITP-02 "Inquiry for technical proposal"

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2-х проводная схема подключения.
Выходные сигналы должны быть следующие: 4-20 mA, HART-протокол.
Электропитание - = 24 V DC из DCS.
Искробезопасность - 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.

TECHNICAL DATA

Transmitter is connected by 2-wire connection.
Output signals are as the following: AO range 4-20 mA, HART - protocol.
Power supply - 24 V DC from DCS.
Inthnsically-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.

6 ПОСТАВКА

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.
Поставщик должен выполнить и предоставить расчет крепежных деталей для фланцевого соединения с учетом материала ответного фланца.
Подвеска буйка должна быть выполнена таким образом, чтобы была возможность изменения ее длины без сварки в диапазоне ±100 мм от указанной в опросном листе.
На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем + ноутбук с соответствующим ПО.

SUPPLY

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.
The supplier should provide and perform a calculation of fasteners (studs, nuts) with taking into account the material of companion flange.
Suspension shall be designed so, that it's length can be changed without welding in range ±100mm of included in SP.
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.

7 **УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H_2S)**

Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103-2003.

CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H_2S content)

Control and metering equipment influenced by H_2S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard

8 **КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ.**

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

COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING.

Companion flanges ends must be in compliance with pipes dimensions.

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).

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.

ООО "Технопроект КНХП" / LLC "Tehnoprojekt KNHP "	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ / SPECIFICATION	ОЛ-02 / SP-02

ПОЗИЦИЯ / TAG NUMBER		LIT 1A-I	ИЗМ. / REV.
№ СХЕМЫ / P&ID REFERENCE	№ ЕМКОСТИ / DRUM NUMBER	I-T-2	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ / OPERATING CONDITIONS

ЕД.ИЗМ. / UNITS	ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE			MPa	ИЗБ. / GASE ■ АБС. / ABS. ☐
	ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE		УДЕЛЬНЫЙ ВЕС / SPEC. GRAVITY	°C	kg/m³
СРЕДА / FLUID	СОСТАВ	ВЕРХНЯЯ / UPPER (1)	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	-	-
		НИЖНЯЯ / LOWER	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	C_4-C_5	520
ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE		РАБОЧЕЕ / OPERATING	РАСЧЕТНОЕ / DESIGN	1,7	2,32
ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE		РАБОЧАЯ / OPERATING	РАСЧЕТНАЯ / DESIGN	115	200
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE MR.0103 / ACCORDING TO NORM NACE MR.0103				ДА / YES ■	НЕТ / NO ☐

БУЁК / FLOAT

ДЛИНА / LENGTH (mm)	ДИАМЕТР / DIAMETR (mm)	800	(2)
МАТЕРИАЛ / MATERIAL		НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ■	☐

ПОДВЕСКА / HANGER

ДЛИНА / LENGTH (mm)	500
МАТЕРИАЛ / MATERIAL	НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ■ ☐

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ / TRANSMITTER

ТИП / TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ / ELECTRONIC ■ ☐	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ / SMART ■
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / OUTPUT SIGNAL		4-20 mA ■	HART-ПРОТОКОЛ / HART-PROTOCOL ■
ПИТАНИЕ / SUPPLY	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ / CONNECTION DIAGRAM	24 V DC ОТ / FROM DCS	2-х ПРОВ. / 2 WIRES ■ 4-х ПРОВ. / 4 WIRES ☐
ИНДИКАТОР / INDICATOR	ПОКАЗАНИЯ / DISPLAY / ШКАЛА / SCALE	ВСТР. / BUILT-IN ■ ДИСТ. / REMOTE ☐	ЦИФР. / DIGITAL ■ АНАЛОГ. / ANALOG ☐ 0-100 %
ВЗРФВОЗАЩИТА / EXPLOSION PROOF	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ / WEATHER PROOF	EExia IIC T4 min	IP 54 min
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ / ELECTRICAL CONNECTION		NPT 1/2"	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ / METALLIC ■
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. / PROCESS CONNECTIONS: ФЛАНЕЦ / FLANGE	РАЗМЕР / SIZE / СЕРИЯ / RATING / ПОВЕРХ.-ТЬ / FACE	DN80	PN40 (3) 2
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ / COMPANION FLANGE	МАТЕРИАЛ / MATERIAL / ПОВЕРХ.-ТЬ / FACE	Ст.20	(2) (3) 3
ШЕЙКУ ОТВ. ФЛАНЦА ПОД ПРИВАРКУ ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ С РАЗМЕРОМ: / COMP.FLANGE WELDING END MUST BE IN COMPLIANCE WITH PIPES DIMENTIONS:		89x5	
ОРИЕНТАЦИЯ ГОЛОВКИ / HEAD ORIENTATION		(2) ЛЕВАЯ / LEFT ☐	ПРАВАЯ / RIGHT ☐
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР / EXTENSION OR COOLED (2)			

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 (2 ШТ.) 2 САЛЬНИКА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ, 1 - НА ДИСТАНЦИОННОМ ИНДИКАТОРЕ / *PROVIDE REMOTE INDICATOR (2 pcs.) 2 PACKING 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*	21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-02 / *21-1050/8-19-ATX.SP-02 (*)*	ЛИСТ / PAGE 5	ИЗМ. / REV. 0

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ООО "Технопроект КНХП" *LLC "Tehnoprojekt KNHP "*	**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** ***SPECIFICATION***	**ОЛ-02** ***SP-02***

ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER			LIT 2A-I	ИЗМ. REV.
№ СХЕМЫ P&ID REFERENCE	№ ЕМКОСТИ *DRUM NUMBER*		I-T-3	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ / *OPERATING CONDITIONS*

ЕД.ИЗМ. *UNITS*	ДАВЛЕНИЕ *PRESSURE*			MPa	ИЗБ. *GASE* ■ АБС. *ABS.* □
	ТЕМПЕРАТУРА *TEMPERATURE*		УДЕЛЬНЫЙ ВЕС *SPEC. GRAVITY*	°C	kg/m³
СРЕДА *FLUID*	СОСТАВ	ВЕРХНЯЯ *UPPER* (1)	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ *SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS*	-	-
		НИЖНЯЯ *LOWER*	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ *SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS*	C_4-C_5	520
ДАВЛЕНИЕ *PRESSURE*			РАБОЧЕЕ *OPERATING* / РАСЧЕТНОЕ *DESIGN*	0,7	2,32
ТЕМПЕРАТУРА *TEMPERATURE*			РАБОЧАЯ *OPERATING* / РАСЧЕТНАЯ *DESIGN*	70	200
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE MR.0103 *ACCORDING TO NORM NACE MR.0103*				ДА *YES* ■	НЕТ *NO* □

БУЁК / *FLOAT*

ДЛИНА *LENGTH* (mm)	ДИАМЕТР *DIAMETR* (mm)	800	(2)
МАТЕРИАЛ *MATERIAL*		НЕРЖ. СТАЛЬ *ST. STEEL* ■	□

ПОДВЕСКА / *HANGER*

ДЛИНА *LENGTH* (mm)	500
МАТЕРИАЛ *MATERIAL*	НЕРЖ. СТАЛЬ *ST. STEEL* ■ □

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ / *TRANSMITTER*

ТИП *TYPE*				ЭЛЕКТРОННЫЙ *ELECTRONIC* ■ □	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ *SMART* ■
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ *OUTPUT SIGNAL*				4-20 mA ■	HART-ПРОТОКОЛ *HART-PROTOCOL* ■
ПИТАНИЕ *SUPPLY*		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ *CONNECTION DIAGRAM*		24 V DC	ОТ *FROM* DCS; 2-х ПРОВ. *2 WIRES* ■; 4-х ПРОВ. *4 WIRES* □
ИНДИКАТОР *INDICATOR*	ПОКАЗАНИЯ *DISPLAY*	ШКАЛА *SCALE*		ВСТР. *BUILT-IN* ■; ДИСТ. *REMOTE* □	ЦИФР. *DIGITAL* ■; АНАЛОГ. *ANALOG* □; 0-100 %
ВЗРФВОЗАЩИТА *EXPLOSION PROOF*		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ *WEATHER PROOF*		EExia IIC T4 min	IP 54 min
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ *ELECTRICAL CONNECTION*				NPT 1/2"	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ *METALLIC* ■
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. *PROCESS CONNECTIONS*	ФЛАНЕЦ *FLANGE*	РАЗМЕР *SIZE*	СЕРИЯ *RATING*	ПОВЕРХ-ТЬ *FACE*	DN80 / PN40 / (3) 2
	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ *COMPANION FLANGE*			ПОВЕРХ-ТЬ *FACE*	(3) 3
		МАТЕРИАЛ *MATERIAL*			Ст.20 / (2)
ШЕЙКУ ОТВ. ФЛАНЦА ПОД ПРИВАРКУ ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ С РАЗМЕРОМ: *COMP.FLANGE WELDING END MUST BE IN COMPLIANCE WITH PIPES DIMENTIONS:*					89x5
ОРИЕНТАЦИЯ ГОЛОВКИ *HEAD ORIENTATION*					(2) ЛЕВАЯ *LEFT* □ ПРАВАЯ *RIGHT* □
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР *EXTENSION OR COOLED* (2)					

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 (2 ШТ.) 2 САЛЬНИКА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ, 1 - НА ДИСТАНЦИОННОМ ИНДИКАТОРЕ
PROVIDE REMOTE INDICATOR (2 pcs.) 2 PACKING 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***	**21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-02** ***21-1050/8-19-ATX.SP-02 (*)***	ЛИСТ *PAGE* 6	ИЗМ. *REV.* 0

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

ООО "Технопроект КНХП" / LLC "Tehnoprojekt KNHP "	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ / SPECIFICATION	ОЛ-02 / SP-02

ПОЗИЦИЯ / TAG NUMBER			LIT 73-I	ИЗМ. / REV.
№ СХЕМЫ / P&ID REFERENCE		№ ЕМКОСТИ / DRUM NUMBER	I-T-13	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ / OPERATING CONDITIONS

ЕД.ИЗМ. / UNITS	ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE			MPa	ИЗБ. / GASE ■ АБС. / ABS. ☐
	ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE		УДЕЛЬНЫЙ ВЕС / SPEC. GRAVITY	°C	kg/m³
СРЕДА / FLUID	СОСТАВ	ВЕРХНЯЯ / UPPER (1)	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	-	-
		НИЖНЯЯ / LOWER	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	C_4-C_5	520
ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE			РАБОЧЕЕ / OPERATING	0,7	1,6
ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE			РАБОЧАЯ / OPERATING	109	250
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE MR.0103 / ACCORDING TO NORM NACE MR.0103				ДА / YES ■	НЕТ / NO ☐

БУЁК / FLOAT

ДЛИНА / LENGTH (mm)	ДИАМЕТР / DIAMETR (mm)	800	(2)
МАТЕРИАЛ / MATERIAL		НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ■	☐

ПОДВЕСКА / HANGER

ДЛИНА / LENGTH (mm)	500
МАТЕРИАЛ / MATERIAL	НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ■ ☐

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ / TRANSMITTER

ТИП / TYPE			ЭЛЕКТРОННЫЙ / ELECTRONIC ■ ☐	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ / SMART ■	
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / OUTPUT SIGNAL			4-20 mA ■	HART-ПРОТОКОЛ / HART-PROTOCOL ■	
ПИТАНИЕ / SUPPLY		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ / CONNECTION DIAGRAM	24 V DC ОТ / FROM DCS	2-х ПРОВ. / 2 WIRES ■	4-х ПРОВ. / 4 WIRES ☐
ИНДИКАТОР / INDICATOR	ПОКАЗАНИЯ / DISPLAY	ШКАЛА / SCALE	ВСТР. / BUILT-IN ■ ДИСТ. / REMOTE ☐	ЦИФР. / DIGITAL ■ АНАЛОГ. / ANALOG ☐	0-100 %
ВЗРФВОЗАЩИТА / EXPLOSION PROOF		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ / WEATHER PROOF	EExia IIC T4 min	IP 54 min	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ / ELECTRICAL CONNECTION			NPT 1/2"	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ / METALLIC ■	
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. / PROCESS CONNECTIONS	ФЛАНЕЦ / FLANGE	РАЗМЕР / SIZE	СЕРИЯ / RATING	ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	DN80 PN40 (3) 2
	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ / COMPANION FLANGE			ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	(3) 3
		МАТЕРИАЛ / MATERIAL	Ст.20	(2)	
ШЕЙКУ ОТВ. ФЛАНЦА ПОД ПРИВАРКУ ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ С РАЗМЕРОМ: / COMP.FLANGE WELDING END MUST BE IN COMPLIANCE WITH PIPES DIMENTIONS:			89x5		
ОРИЕНТАЦИЯ ГОЛОВКИ / HEAD ORIENTATION			(2) ЛЕВАЯ / LEFT ☐	ПРАВАЯ / RIGHT ☐	
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР / EXTENSION OR COOLED (2)					

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 (2 ШТ.) 2 САЛЬНИКА НА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ, 1 - НА ДИСТАНЦИОННОМ ИНДИКАТОРЕ / *PROVIDE REMOTE INDICATOR (2 pcs.) 2 PACKING 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*	21-1050/8-19-АТХ.ОЛ-02 / *21-1050/8-19-ATX.SP-02 (*)*	ЛИСТ / PAGE 7	ИЗМ. / REV. 0

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE