ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" *ООО "PROMCHIMPROEKT"*	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ *INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL*	ЗТП-13 *ITP-13*

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Установка АВТ-4 Титул11/4
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
AVT-4 Unit 11/4 Title

Лот 1 1703 33, 34

Лист / Page \ Изм. / Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Лист / Page \ Изм. / Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X	X									29										
2	X										30										
3	X	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										

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

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Ревизии / *Revisions*				Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by*
Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Departament* ОАП *DAP*			Главный инженер проекта *Project manager*
		Исполнил *Writer*	Нач. отдела *Chef of departament*		
1	05.16	Макина	Галанин	Уточнение данных согласно изм.1 в ТЗ N1-2951	Затеев

Разработал *Designed*	E. Zaytseva		05.16
Проверил *Checked*	S. Babkin		05.16
Н.контроль *Verified*	E. Kalinina		05.16
Нач. отд. *Chef of dep.*	B. Galanin		05.16
Утвердил *Approved*	E. Kurochkin		05.16

18757-11/4-АТХ-ЗТП-13
18757-11/4-ATX-ITP-13

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР
LEVEL TRANSMITTER
DISPLACER TYPE

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

ПРОМХИМ ПРОЕКТ

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: 18757-11/4А-АТХ-ОЛ-13 *Level transmitter displacer type correspond to specification: 18757-11/4-ATX-SP-13*	в соотв. с ОЛ *In conformity SP*		
2.	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 4) *Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 4)*	**1 set**		
3.	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации *Spare parts for start-up period and for two years operation*	**1 set**		

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

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

ДОКУМЕНТ / *DOCUMENT*			Прилагаемая изменённая документация *ATTACHED*	Аннулируемая документация *CANCELLED*
НАИМЕНОВАНИЕ / *DESIGNATION*	НОМЕР / *NUMBER*	Рев. *Rev.*		
Опросный лист на буйковый уровнемер	18757-11/4-АТХ-ОЛ-13	1	X	
Level transmitter displacer type specification	*18757-11/4-ATX-SP-13*	*1*	X	
Требования к документации Поставщика	18757-11/4-АТХ-ОЛ-00	0		
Requirements for Suppliers technical Documentation	*18757-11/4-ATX-SP-00*	*0*		

ПРИМЕЧАНИЯ / *NOTES*

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

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

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

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

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

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

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

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

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА
LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER

ПУНКТ / *ITEM*	НАИМЕНОВАНИЕ / *DESIGNATION*	КОЛ-ВО С ПРЕДЛОЖ. (1) / *QUANTITY WITH BID NOTE 1*	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / *AFTER ORDERING* — ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ / *FOR APPROVAL* — КОЛ.-ТИП (1) / *QTE-TYPE (1)*	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ — СРОК (2) / *DELIV.TIME (2)*	ФИНАЛЬНАЯ / *FINAL ISSUE* — КОЛ.-ТИП (1) / *QTE-TYPE (1)*	ФИНАЛЬНАЯ — СРОК (2) / *DELIV.TIME (2)*
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ *DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING*	2 - C	3 - C	в соотв. с ОЛ	6 - C	
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ *ARRANGEMENT DRAWING*	2 - C	3 - C		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		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	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ *SOFTWARE DOCUMENTATION*	-	-	-	-	
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) *TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)*	-	-	-	6 - C	
20		-	-	-	-	
21	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ С ОПИСАНИЕМ ТИПА СИ (ПРИЛОЖЕНИЯ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ) *CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL OF FUNDS MEASUREMENTS (APPLICATION FOR CERTIFICATE)*	2 - C	-	-	6 - C	
22	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ *CALIBRATION PROCEDURE*	-	-	-	-	
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ *PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE*	-	-	-	-	
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, Т - КАЛЬКА
TYPE : C - COPY, T - TRANSPARENT POLYESTER

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

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"

ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ-13
SP-13

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

Лист / Page \ Изм. / Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	x	x								
2	x									
3	x									
4	x									
5	x									
6	x									
7	x	x								
8	x	x								
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Лист / Page \ Изм. / Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										

Ревизии / *Revisions*

Изм. *Rev.*	Дата *Date*	Отдел Автоматизации Процессов *Departament* ОАП *DAP* — Исполнил *Writer*	Утвердил *Chef of departament*	Основание для изменения *Basis for revisions*	Утв. / *Appr. by* Главный инженер проекта *Project manager*
1	05.16	Макина	Галанин	Уточнение данных согласно изм.1 к ТЗ N1-2951	Затеев

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Разработал *Designed*	E. Zaytseva		05.16
Проверил *Checked*	S. Babkin		05.16
Н.контроль *Verified*	E. Kalinina		05.16
Нач. отд. *Chief of dep.*	B.Galanin		05.16
Утвердил *Approved*	E. Kurochkin		05.16

18757-11/4-АТХ-ОЛ-13
18757-11/4-ATX-SP-13

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР
FLOAT TYPE
LEVEL TRANSMITTER

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

ПРОМХИМ ПРОЕКТ

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

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

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" *ООО "PROMCHIMPROEKT"*	**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** ***SPECIFICATION***	**ОЛ-13** ***SP-13***

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

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

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Ревизии / *Revisions*

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

Основание для изменения
Basis for revisions

Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославльнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
(подпись, расшифровка)
"12" 04 2016 г.

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

18757-11/4-АТХ-ОЛ-13
18757-11/4-ATX-SP-13

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

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР
FLOAT TYPE
LEVEL TRANSMITTER

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

ПРОМХИМ ПРОЕКТ

1 УСТАНОВКА

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

UNIT

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

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

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

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

CLIMATIC CONDITIONS

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

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

3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING

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

4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18757-11/4-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 18757-11/4-АТХ-ЗТП-13 "Запрос на техническое предложение"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

The each instruments must be suppled with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18757-11/4-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 18757-11/4-ATX-ITP-13 "Inquiry for technical proposal"

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность измерения (не хуже) - 0,2%.
2 - х проводная схема подключения.
Выходные сигналы должны быть следующие : 4-20 мА, HART - протокол.
Электропитание - = 24 V DC из DCS.
Взрывозащита - EExia IIC T5 min
Герметичность - IP 54 min.
Сальники - из никелированной латуни для кабелей диаметром 10 - 16 мм с устройством для крепления и заземления брони кабеля или с переходом на металлорукав Ду 20 и D нар./d внут.=25,7/18,7.

TECHNICAL DATA

Measurement error (not worse) - 0,2%.
Transmitter is connected by 2 - wire connection.
Output signals are as the following: AO range 4-20 mA, HART - protocol.
Power supply shall be 24 V DC from DCS .
Intrinsically-safe class: EExia IIC T5 min
Weather - proof : IP 54 min.
Electrical connections : cable glands of nickel-plated brass, for cable diameters 10 - 16 mm with cable armor grounding and fixing devices or shall have a device for switching to metal hose DN20 u D/d=25,7/18,7.

6 ПОСТАВКА

Для уровнемеров без выносной камеры поставляется электронная головка в комплекте с фланцем DN80, ответным фланцем, крепежом и прокладкой.
Присоединения, ответные фланцы, крепежные изделия и прокладки должны соответствовать нормам ГОСТ 12815-80 и ГОСТ 12821-80
Подвеска буйка должна быть выполнена таким образом, чтобы была возможность изменения её длины без сварки в диапазоне ±100мм от указанной в опросном листе.

SUPPLY

For existing torque level tube without external chamber electronic head with flange DN80, companion flange, fasteners and gasket should be supplied.
Valve connections, companion flanges, fasteners and gaskets will be correspond to GOST 12815-80, GOST 12821-80
Suspension shall be designed so, that it's length can be changed without welding in range ± 100mm of included in SP.

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 в редакции 2003 года.

CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H_2S content).
Control and metering equipment influenced by H_2S must be manufactured in accordance with recomendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.

8 На каждый тип датчика в объем поставки должен входить программатор, представляющий из себя комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем +ноутбук с соответствующим ПО.

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

9 **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 following pipes dimensions:

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

10 **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**
Межповерочный интервал: не менее 10 лет. Возможность поверки без демонтажа фланца.
Срок службы: не менее десяти лет.
Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.
Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.
Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.
Русифицированный дисплей и меню.
Самодиагностика всех элементов прибора.
Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.

ADDITIONAL REQUIREMENTS

Calibration interval: not less than three years.
Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in SP)
The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.
Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.
Functional safety certificate not lower SIL2.
Russified display and menu.
Self-test all elements of the device.
Evidence of primary calibration according to RF standard.

ПЕРЕЧЕНЬ УРОВНЕМЕРОВ / FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER LIST

№	Позиция Position	Лист Page
1	LRC 645	7
	LRC 645-1	8

№	Позиция Position	Лист Page

№	Позиция Position	Лист Page

№	Позиция Position	Лист Page

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-13 SP-13

ПОЗИЦИЯ / TAG NUMBER		LRC/645	ИЗМ. / REV.
№ СХЕМЫ / P & ID REFERENCE	№ ЕМКОСТИ / DRUM NUMBER	18757-11/4-TX	E-16

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ / OPERATING CONDITIONS

ЕД. ИЗМ. / UNITS	ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE			kg.f/cm²	ИЗБ. / GASE ■ АБС. / ABS. ☐
	ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE			°C	
СРЕДА / FLUID	СОСТАВ	ВЕРХНЯЯ / UPPER (1)	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС / SPEC. GRAVITY	нефть	kg/m³ 850,0
		НИЖНЯЯ / LOWER	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS	вода	950,0
			УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS		
ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE			РАБОЧЕЕ / OPERATING	6	РАСЧЕТНОЕ / DESIGN 16
ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE			РАБОЧАЯ / OPERATING	80	РАСЧЕТНАЯ / DESIGN 120

ВЫНОСНАЯ КАМЕРА / EXTERNAL CAMBER

ДИАМЕТР / DIAMETR (mm)		МАТЕРИАЛ / MATERIAL		УГЛ. СТАЛЬ / CARB. STEEL ☐	НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ☐
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ / ACCORDING TO NORM NACE MR. 01. 75				ДА / YES ☐	НЕТ / NO ☐
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. / PROCESS CONNECTIONS	РАСПОЛОЖЕНИЕ / LOCATION			БОК-БОК / SIDE-SIDE ☐	БОК-НИЗ / SIDE-BOTTOM ☐ ВЕРХ / TOP ☐
	ФЛАНЕЦ / FLANGE	РАЗМЕР / SIZE	СЕРИЯ / RATING	ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	
	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ / COMPANION FLANGE			ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	
		МАТЕРИАЛ / MATERIAL			
	ПАТРУБ. ПОД ПРИВАРКУ / BRANCH PIPE	ДИАМЕТР / DIAMETER	ДЛИНА / LENGTH		
ОБОГРЕВАЕМАЯ РУБАШКА / HEATING JACKET		МАТЕРИАЛ / MATERIAL	ПРИСОЕДИНЕНИЕ / CONNECTION		
ОРЕБРЕНИЕ / FINNED		УДЛИНЕНИЕ / EXTENTION		ДА / YES ☐	НЕТ / NO ☐ ДА / YES ☐ НЕТ / NO ☐
ДРЕНАЖ / DRAIN		СДУВКА / VENT			
КАЛИБРОВОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ / CALIBRATING HOLES				ПРОБКА / PLUG	

БУЕК / FLOAT

ДЛИНА / LENGTH (mm)	ДИАМЕТР / DIAMETER (mm)	~~813~~ 800	(2) 1
МАТЕРИАЛ / MATERIAL		НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ■	☐

ПОДВЕСКА / HANGER

ДЛИНА / LENGTH (mm)		~~430~~ 1500	1
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%
ВЗРЫВОЗАЩИТА / EXPLOSION PROOF		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ / WEATHER PROOF		EExia IIC T5 min	IP 54 min
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ / ELECTRICAL CONNECTION				NPT 1/2"	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ / METALLIC ■ (5)
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. / PROCESS CONNECTIONS	ФЛАНЕЦ / FLANGE	РАЗМЕР / SIZE	СЕРИЯ / RATING	ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	DN80 PN40 Type 2 (3)
	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ / COMPANION FLANGE			ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	Type 3 (3)
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДА / PIPING CLASS	МАТЕРИАЛ / MATERIAL		Ст 20
ШЕЙКУ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА ПОД ПРИВАРКУ ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ С РАЗМЕРОМ: / COMPANION FLANGE WELDING END MUST BE IN COMPLIANCE WITH FOLLOWING PIPES DIMENTIONS:					89x8 (mm)
ОРИЕНТАЦИЯ ГОЛОВКИ / HEAD ORIENTATION					ЛЕВАЯ / LEFT ☐ ПРАВАЯ / RIGHT ☐
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР / EXTENSION OR COOLED	(2)				
ТОРСИОННАЯ ТРУБКА / TORSION TUBE	(2)	ПРОДУВКА / VENT	ПРОБКА - РАЗМЕР / PLUG - SIZE (2)	ДА / YES ☐ НЕТ / NO ☐	ДА / YES ■ НЕТ / NO ☐ Rc 1/2 ■

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) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C / IN STEAMING 200 °C

(5) ~~КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ С ПЕРЕХОДОМ НА МЕТАЛЛОРУКАВ МПГ 20 Dнар=25,7 мм, Dвнутр=18,7 мм~~
~~SUPPLIED WITH CABLE GLAND WITH A TRANSITION ON METAL HOSE MPG 20 Dout=25,7 mm, Dins=18,7 mm~~

(5) **КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=9...16мм) С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ.**
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES.

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

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MODEL / MANUFACTURER

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER	18757-11/4-АТХ-ОЛ-13 18757-11/4-ATX-SP-13	ЛИСТ / PAGE 7	ИЗМ. / REV. 1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-13 SP-13

ПОЗИЦИЯ / TAG NUMBER		LR 645-1	ИЗМ. REV.
№ СХЕМЫ / P & ID REFERENCE	№ ЕМКОСТИ / DRUM NUMBER	18757-11/4-TX	E-16

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ / OPERATING CONDITIONS

ЕД. ИЗМ. UNITS	ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE		kg.f/cm²	ИЗБ. / GASE ■	АБС. / ABS. ☐
	ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE		°C		
СРЕДА / FLUID	СОСТАВ	ВЕРХНЯЯ / UPPER (1)	нефть		
		НИЖНЯЯ / LOWER	вода		
ДАВЛЕНИЕ / PRESSURE		РАБОЧЕЕ / OPERATING	6		
ТЕМПЕРАТУРА / TEMPERATURE		РАБОЧАЯ / OPERATING	80		

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС / SPEC. GRAVITY		kg/m³	
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS		850,0	
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ / SPEC. GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS		950,0	
РАСЧЕТНОЕ / DESIGN		16	
РАСЧЕТНАЯ / DESIGN		120	

ВЫНОСНАЯ КАМЕРА / EXTERNAL CAMBER

ДИАМЕТР / DIAMETR (mm)	МАТЕРИАЛ / MATERIAL	УГЛ. СТАЛЬ / CARB. STEEL ☐	НЕРЖ. СТАЛЬ / ST. STEEL ☐
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ / ACCORDING TO NORM NACE MR. 01. 75		ДА / YES ☐	НЕТ / NO ☐
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. / PROCESS CONNECTIONS: РАСПОЛОЖЕНИЕ / LOCATION		БОК-БОК / SIDE-SIDE ☐	БОК-НИЗ / SIDE-BOTTOM ☐ ВЕРХ / TOP ☐
ФЛАНЕЦ / FLANGE	РАЗМЕР / SIZE; СЕРИЯ / RATING; ПОВЕРХ-ТЬ / FACE		
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ / COMPANION FLANGE	ПОВЕРХ-ТЬ / FACE; МАТЕРИАЛ / MATERIAL		
ПАТРУБ. ПОД ПРИВАРКУ / BRANCH PIPE	ДИАМЕТР / DIAMETER; ДЛИНА / LENGTH		
ОБОГРЕВАЕМАЯ РУБАШКА / HEATING JACKET	МАТЕРИАЛ / MATERIAL; ПРИСОЕДИНЕНИЕ / CONNECTION		
ОРЕБРЕНИЕ / FINNED	УДЛИНЕНИЕ / EXTENTION	ДА / YES ☐	НЕТ / NO ☐
ДРЕНАЖ / DRAIN	СДУВКА / VENT	ДА / YES ☐	НЕТ / NO ☐
КАЛИБРОВОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ / CALIBRATING HOLES		ПРОБКА / PLUG	

БУЕК / FLOAT

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

ПОДВЕСКА / HANGER

ДЛИНА / LENGTH (mm)	~~617~~ 1500	1
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%
ВЗРЫВОЗАЩИТА / EXPLOSION PROOF	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ / WEATHER PROOF	EExia IIC T5 min	IP 54 min
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ / ELECTRICAL CONNECTION		NPT 1/2"	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ / METALLIC ■ (5)
ТЕХНОЛОГИЧ. ПРИСОЕД. / PROCESS CONNECTIONS: ФЛАНЕЦ / FLANGE	РАЗМЕР / SIZE; СЕРИЯ / RATING; ПОВЕРХ-ТЬ / FACE	DN80	PN40
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ / COMPANION FLANGE	ПОВЕРХ-ТЬ / FACE; КЛАСС ТРУБОПРОВОДА / PIPING CLASS	Type 2 (3)	Type 3 (3)
	МАТЕРИАЛ / MATERIAL	Ст 20	
ШЕЙКУ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА ПОД ПРИВАРКУ ПРОТОЧИТЬ ПОД ТРУБУ С РАЗМЕРОМ: / COMPANION FLANGE WELDING END MUST BE IN COMPLIANCE WITH FOLLOWING PIPES DIMENTIONS:		89x8 (mm)	
ОРИЕНТАЦИЯ ГОЛОВКИ / HEAD ORIENTATION		ЛЕВАЯ / LEFT ☐	ПРАВАЯ / RIGHT ☐
УДЛИНЕНИЕ ИЛИ РАДИАТОР / EXTENSION OR COOLED (2)			
ТОРСИОННАЯ ТРУБКА / TORSION TUBE (2); ПРОДУВКА / VENT	ПРОБКА - РАЗМЕР / PLUG - SIZE (2)	ДА / YES ☐; НЕТ / NO ☐	ДА / YES ■; НЕТ / NO ☐; Rc 1/2 ■

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) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C / IN STEAMING 200 °C

(5) ~~КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ С ПЕРЕХОДОМ НА МЕТАЛЛОРУКАВ МПГ 20 Dнар=25,7 мм, Dвнутр=18,7 мм~~
~~SUPPLIED WITH CABLE GLAND WITH A TRANSITION ON METAL HOSE MPG 20 Dout=25,7 mm, Dins=18,7 mm~~

(5) **КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=9...16мм) С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ.**
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES.

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

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MODEL / MANUFACTURER

БУЙКОВЫЙ УРОВНЕМЕР FLOAT TYPE LEVEL TRANSMITTER	18757-11/4-АТХ-ОЛ-13 18757-11/4-ATX-SP-13	ЛИСТ / PAGE 8	ИЗМ. / REV. 1