

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Цех № 5 УПСК Кодиак Титул 43/5
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
Shop № 5 UPSK Kodiak Tit.43/5

[illegible]

1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки УПСК Кодиак, титул 43/5 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

UNIT

The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for UPSK Kodiak Unit, tit. 43/5 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.

2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

ТЕМПЕРАТУРА 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

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 18378-43/5-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."
 Перечень документов Поставщика содержится в 18378-43/5-АТХ-ЗТП-09 "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 18378-43/5-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".
 List of documents required from the supplier see 18378-43/5-ATX-ITP-09 "Inquiry for technical proposal"*

РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
 НАКЛАДНОЙ
 ULTRASONIC FLOWMETER

18378-43/5-АТХ-ОЛ-09

18378-43/5-АТХ-SP-09

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
2	0

5 КОНСТРУКЦИЯ / CONSTRUCTION

ДАТЧИК

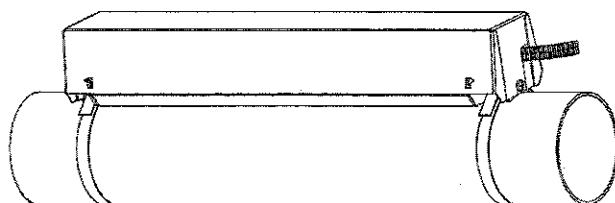


Рисунок - 1

ВЫНЕСЕННЫЙ ВТОРИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СО ВСТРОЕННЫМ ИНДИКАТОРОМ

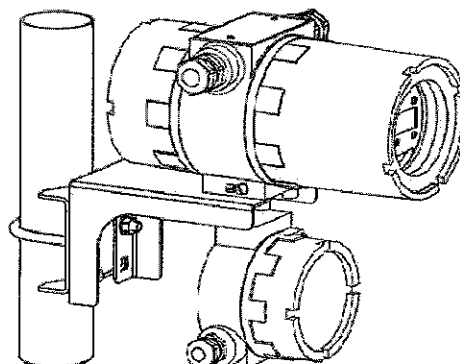


Рисунок - 2

6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ультразвуковые расходомеры с выносным индикатором должны работать по токовой петле 4-20 мА. В комплект поставки расходомера должны входить: датчик (рис.1), вторичный преобразователь со шкафом для его установки (рис.2,4), крепежные изделия, сальниковые вводы из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля диаметром 9-16 мм (для приборов с выносным индикатором (рис.3) – комплект из двух сальниковых вводов). В комплект поставки выносного индикатора должен входить аналогичный сальниковый ввод. Кабель для подключения выносного индикатора не входит в комплект поставки.

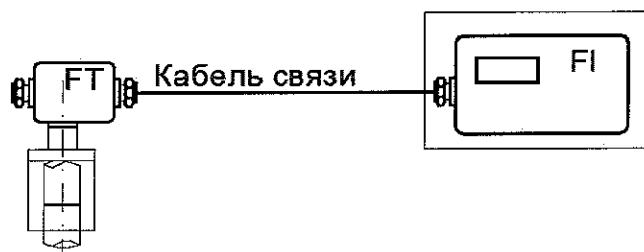


Рисунок - 3

FI - выносной индикатор
 FT - вторичный преобразователь

7 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.
 Русифицированный дисплей и меню.
 Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.
 Самодиагностика всех элементов прибора.
 Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц).
 Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.
 Допустимые погрешности измерения расхода: 0,5 % отн. для жидкости, 0,5 % отн. для газа.

РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
 НАКЛАДНОЙ
 ULTRASONIC FLOWMETER

18378-43/5-ATX-ОЛ-09
 18378-43/5-ATX-SP-09

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	0

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.

Russified display and menu.

Functional safety certificate not lower SIL2.

Self-test all elements of the device.

Resistance to industrial vibration (20-100Hz).

Evidence of primary calibration standard RF.

Permissible error of measurement of the flowing: 0,5% rel. liquid
0,5% rel. - Gas.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ШКАФУ ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Все шкафы должны иметь бирки с номером позиции КИП.

1 - Шкаф из прессованного полиэстера, армированного стекловолокном - 1 шт.

Герметичность - IP54 (min).

Теплоизоляция с покрытием алюминиевой фольгой.

Передняя стенка откидывающейся вверх части шкафа условно не показана.

Включительно:

- вертикальные и горизонтальные монтажные рельсы - 1 комплект;
- болт заземления М6.
- трубная стойка высотой 1200 мм Ду50 для крепления шкафа - 1 шт;
- скоба для крепления шкафа на трубную стойку Ду50 (комплект);
- 2 - Поддон 400x400 - 1 шт. Укладка греющего кабеля под поддон.
- 3 - Смотровое окно 360x260 - 1 шт. (см. рис.2);
- 4 - Кабельный ввод электрообогрева - 1 шт. (сальник для ввода кабелей Ø10÷15 мм);
- 5 - Кабельный ввод (для датчика) - 1 шт. (сальник для ввода кабелей Ø10÷15 мм);
- 6 - Кронштейн (штатив) для крепления датчика Ду50 - 1 шт.
- 7 - Вторичный преобразователь;
- 8 - Система обогрева шкафа - 1 комплект (клеммная коробка, греющий кабель или нагревательный элемент с термостатом).

Тип взрывозащиты - EEx ed IIC T3

Мощность должна быть достаточной для поддержания в шкафу температуры не менее + 10 град С в зимний период (см. лист 2).

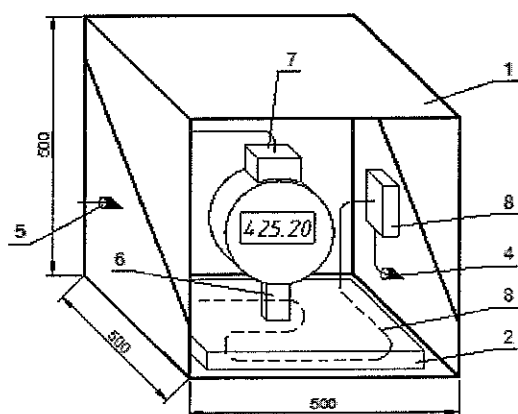


Рисунок - 4



РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
НАКЛАДНОЙ
ULTRASONIC FLOWMETER

18378-43/5-ATX-ОЛ-09




18378-43/5-ATX-SP-09

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-09 SP-09	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДОК НОМЕР ORDER NO		18378-43/5-TX		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER				FQR 408			
НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		Ø (mm)		6/н5,22		DN = 80 (4)	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kg.f / cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	cSt		сПз cPo			
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - л/ч FOR GAS - l/h		(G)		ДЛЯ ПАРА - т/ч FOR STEAM - t/h	
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	кг/м ³ KG / M ³		(S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - м ³ /ч FOR LIQUID - M ³ / H	
ПРИРОДА И НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДЫ NATURE OF FLUID				СОСТОЯНИЕ STATE			
				ХОВ L			
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING			
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAX			
				5 т/ч		29 т/ч	
				49 т/ч			
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,653		
	СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ, % ОБ. INCLUSION GAS PHASE, % VOL				< 1%		
	СОДЕРЖАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ, % ОБ. INCLUSION MECHANICAL IMPURITIES, % VOL				< 10%		
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				992		
ГАЗ, ПАР GAS, STEAM	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM						
	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v				
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS						
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS						
	МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА PIPING MATERIAL				Сталь 20		
КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION							
ВТОРИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ THE SECONDARY TRANSDUCER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСЕННЫЙ REMOTE			
ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT - IN INDICATOR		ДА YES		НЕТ NO			
ВЫНЕСЕННЫЙ ИНДИКАТОР REMOTE INDICATOR		ДА YES		НЕТ NO			
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART			
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL		4 - 20 mA		HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL			
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		24V DC			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		4 - ПРОВОДНАЯ 4 WIRES			
ШКАЛА MEASURING RANGE		0-50 т/ч		0,5% отн.		0,5% отн.	
ТОЧНОСТЬ ACCURACY							
МАТЕРИАЛ BODY		алюминий с покрытием или SS		алюминий с покрытием или SS			
НАКЛАДНЫЕ ДАТЧИКИ PATCH SENSOR		SS		SS			
ПЛОТНОСТЬ WEATHER PROOF		IP54 min		IP54 min			
ЗАЩИТА PROTECTION		ExnAIICT6		1ExedIICT4		1	
ВЗРЫВООЗАЩИЩЕННОСТЬ ВТОР. ПРЕОБРАЗ. EXPLOSION PROOF		ExnAIICT6		1ExeqIICT4			
ВЗРЫВООЗАЩИЩЕННОСТЬ НАКЛАДНЫХ ДАТЧИКОВ EXPLOSION PROOF							
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ELECTRIC		1/2" NPT		(3) МЕТАЛЛ METAL			
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ		ВРЕМЯ ИМПУЛЬСНЫЙ И ДОПЛЕРОВСКИЙ В ОДНОМ ПРИБОРЕ		ВРЕМЯ ИМПУЛЬСНЫЙ И ДОПЛЕРОВСКИЙ В ОДНОМ ПРИБОРЕ			
ТИП НАКЛАДНЫХ ДАТЧИКОВ		С ПОПЕРЕЧНЫМИ ВОЛНАМИ		С ВОЛНАМИ ЛЭМБА			
ШКАФ В КОМПЛЕКТЕ		ДА YES		НЕТ NO			
ДОПУСК НА ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ ГАЗ							
КОЛ-ВО КАНАЛОВ ИЗМЕРЕНИЯ		(1)		(1)			
ОТЧЕТ ОБ УСПЕШНЫХ ИЗМЕРЕНИЯХ НА АНАЛОГИЧНЫХ ПОЗИЦИЯХ							
РАССТОЯНИЕ ОТ ДАТЧИКОВ ДО ВТОРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ		5 м (4)					
ПРИМЕЧАНИЯ: (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ (2) ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C NOTES: PRECISED BY VENDOR IN STEAMING 200 °C							
(3) КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ ЛАТУНИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ Ø нар. 8... 17 mm CABLE GLAND PLATED BRASS SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE DN 8...17mm							
(4) УТОЧНИТЬ НА ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ REFINE IN THE SUBSEQUENT STEP DEVELOPMENT OF WORKING DOCUMENTS							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT				МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT			
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ ULTRASONIC FLOWMETER				18378-43/5-ATX-ОЛ-09		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				18378-43/5-ATX-SP-09		5	1

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT										ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL										ЗТП-09 ИТП-09	
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Цех № 5 УПСК Кодиак Титул 43/5 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl Shop № 5 UPSK Kodiak Tit.43/5																					
Изм./Rev.											Изм./Rev.										
Лист/Page											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 Процессов Department	ОАП DAP	Basis for revisions								Главный инженер проекта Project manager			
		Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department												

18378-43/5-ATX-ЗТП-09 18378-43/5-ATX-ИТП-09 (*)											
РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ ULTRASONIC FLOWMETER											
Утвердил Approved Н. контроль Verified Нач. отд. Chief of dep. Разработал Designed		L. Voronina E. Kalinina A. Arkhipov A. Ershikova		 08. 2014  08. 14  08. 2014		Стадия/Stage Р		Лист / Page 1		Листов / Amount 5	

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-09 ITP-09	
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.	Ультразвуковые расходомеры в соответствии с опросным листом 18378-43/5-ATX-ОЛ-09 <i>Ultrasonic flowmeters correspond to specification 18378-43/5-ATX-SP-09</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>	1set			
3.	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации <i>Spare parts for start-up period and for two years operation</i>	1set			
(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ ULTRASONIC FLOWMETER		18378-43/5-ATX-ЗТП-09 18378-43/5-ATX-ITP-09 (*)		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				2	0

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-09 ITP-09
---------------------------------	---	------------------

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 расходомеры ультразвуковые накладные	18378-43/5-ATX- -ОЛ-09	0		
<i>Ultrasonic flowmeters specification</i>	18378-43/5-ATX- -SP-09	0		
Требования к документации Поставщика	18378-43/5-ATX -ОЛ-00	0		
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	18378-43/5-ATX -SP-00	0		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ ULTRASONIC FLOWMETER	18378-43/5-ATX-ЗТП-09	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
	18378-43/5-ATX-ITP-09 (*)	3	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-09 ITP-09
---	---	------------------

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

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

When submitting a technical proposal Supplier must submit a scanned copy of the current document (certificate, letter) authorization issued by the manufacturer or its authorized distributor (dealer) in the Russian Federation. This document should define the rights for the supply and service of preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.
2. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).

When submitting a technical proposal Supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).
3. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить расчет расходомера, в котором обязательно указывается скорость потока, погрешность измерения и потеря давления, число Рейнольдса при минимальном, рабочем и максимальном расходе.

When submitting a technical proposal Supplier must provide meter calculation, which should indicate the flow rate, measurement error and loss of pressure, the Reynolds number at the minimum, operating and maximum expense.
4. 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.
5. Предусмотреть услуги шеф-монтажа расходомеров.

Provide installation supervision services of mass flowmeter.

РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ ULTRASONIC FLOWMETER	18378-43/5-АТХ-ЗТП-09	ЛИСТ	ИЗМ.
	18378-43/5-АТХ-ИТП-09 (*)	PAGE	REV.
		4	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП-09	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ИТП-09	
<p align="center">ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER</p>							
ПУНКТ ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ DESIGNATION	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				ИЗМ REV
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE		
		WITH BID	КОП.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОП.-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 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 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	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-		
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	3 - C	4 - W	6 - C		
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	2 - C	-	-	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					
РАСХОДОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ ULTRASONIC FLOWMETER			18378-43/5-ATX-ЗТП-09 18378-43/5-ATX-ИТП-09 (*)			ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Цех №6 (КМ-2). Установка С-500. Тит.30
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
C-500 Unit. 30 Title

[illegible]


Ревизии / Revisions			Основание для изменения Basis for revisions		Утв. / Appr. by
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department Исполнитель Worker	ОАП DAP	Наим. отдела Chief of department	Главный инженер проекта Project manager
1	09.14	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	
			Письмо ОАО "Сургутнефтегаз" от 20.09.14 № 0442/068 "Нефть-Ярослэнергоуслугинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР <i>[Signature]</i> (подпись, расшифровка) " 09 20 14 г. ③		<i>[Signature]</i>

18479-30-ATX-3TP-09
18479-30-ATX-ITP-09 (*)

Утвердил Approved	Курочкин	02.14
Н. контроль Verified	Калинина	08.14
Нач. отд. Chief of dep.	Семенов	08.14
Разработан Designed	Чепурна	08.14
	С. В.	Бабкин

**УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ
РАСХОДОМЕР
ULTRASONIC FLOWMETER**

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

ПРОМЖИМ

ПРОЕКТ

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

Согласовано:

Взам. ИИВ, №

Подп. и дата

ИЗВ № подл.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-09 ИТП-09	
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.	Ультразвуковые накладные расходомеры в соответствии с опросным листом 18479-30-АТХ-ОЛ-09 <i>Ultrasonic flowmeters correspond to specification 18479-30-ATX-SP-09</i>	В соотв. с ОЛ <i>In conf. SP</i>			
2.	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 4) <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 4)</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 operation</i>	1 компл. 1 set			
(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER		18479-30-АТХ-ЗТП-09 18479-30-АТХ-ИТП-09 (*)		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-09 ИТП-09		
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE				
ДОКУМЕНТ / DOCUMENT		Рев. Rev.	Прилагаемая изменённая документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER			
Опросный лист на ультразвуковые расходомеры	18479-30-ATX-ОЛ-09	1	X	1
Ultrasonic flowmeters specification	18479-30-ATX-SP-09	1	X	1
Требования к документации Поставщика	18479-30-ATX-ОЛ-00	0		
Requirements for Suppliers technical Documentation	18479-30-ATX-SP-00	0		
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES				
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER		18479-30-ATX-ЗТП-09 18479-30-ATX-ИТП-09 (*)		ЛИСТ / ИЗМ. PAGE / REV. 3 / 1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-09 ИТП-09						
<p style="text-align: center;">ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ REQUIREMENTS FOR TECHNICAL PROPOSAL</p> <p>1. При подаче технического предложения Поставщик обязан предоставить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в РФ. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличие всей разрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.</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 for the 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 предоставить 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 подаче технического предложения Поставщик обязан предоставить расчет расходомера, в котором обязательно указывается скорость потока, погрешность измерения и потеря давления, число Рейнольдса при минимальном, рабочем и максимальном расходе. Скорость среды для жидкостей не должна превышать 10 м/с, для газов и пара - не более половины скорости звука.</p> <p><i>When submitting a technical proposal must provide Supplier calculation meter, which must indicate the flow rate measurement error and loss of pressure, the Reynolds number at the minimum, operating and maximum flow. Fluid velocity for liquids should not exceed 10 m/s, for gases and steam - half of acoustic speed max.</i></p> <p>4. 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 measuring instruments and the original certificate of the primary calibration.</i></p> <p>5. Необходимо предусмотреть услуги шеф-монтажа расходомеров.</p> <p>6. Поставляемые приборы должны соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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". 								
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER	18479-30-ATX-ЗТП-09 18479-30-ATX-ИТП-09 (*)	<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 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП-09 ИТП-09	
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		ФИНАЛЬНАЯ FINAL ISSUE		
			КОЛ.-ТИП (1) QTE-TYPE (1)	СРОК (2) DELIV.TIME (2)	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 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	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-		
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	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ CALIBRATION PROCEDURE	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C		
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	2 - C	-	-	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, Т - КАЛЬКА TYPE : C - COPY, T - TRANSPARENT POLYESTER				(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS			
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER			18479-30-ATX-ЗТП-09 18479-30-ATX-ИТП-09 (*)			ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	0

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 others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-09 SP-09																					
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Цех №6 (КМ-2). Установка С-500. Тит.30 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl C-500 Unit. 30 Title																									
Изм./Rev. Лист/Page		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev. Лист/Page		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	X	X										29													
2	X											30													
3	X											31													
4	X											32													
5	X	X										33													
6	X	X										34													
7	X	X										35													
8	X	X										36													
9	X	X										37													
10	X	X										38													
11	X	X										39													
12	X	X										40													
13	X	X										41													
14	X	X										42													
15	X	X										43													
16		X										44													
17												45													
18												46													
19												47													
20												48													
21												49													
22												50													
23												51													
24												52													
25												53													
26												54													
27												55													
28												56													
Ревизии / Revisions												Основание для изменения Basis for revisions												Утв. / Appr. by	
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department		ОАП DAP														Главный инженер проекта Project manager							
		Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department																						
1	09.14	[Signature]		[Signature]		Письмо ОАО "Славнефть-ЯНОС" № 10442/068 от 20.08.2014						[Signature]													
												[Stamp: К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник цеха (подпись, расшифровка)]													
												" 09 20 14 г. 3													
												18479-30-ATX-ОЛ-09 18479-30-ATX-SP-09 (*)													
Утвердил Approved		Курочкин		[Signature]		08.14		УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER						Стадия/Stage		Лист/Page		Листов/Amount							
Н. контроль Verified		Калинина		[Signature]		08.14								Р		1		16							
Проверил Checked		Семенов		[Signature]		08.14								ПРОМХИМПРОЕКТ											
Разработал Designed		Чепурна		[Signature]		08.14																			
		С.В. Бабкин																							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-09 SP-09						
<p>1 УСТАНОВКА Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки С-500 цеха №6 (КМ-2) тит.30 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for C-500 Unit 30 title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</p> <p>ТЕМПЕРАТУРА 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</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>CLIMATIC CONDITIONS</p> <p>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</p> <p>RELATIVE HUMIDITY The hottest month - 74% The coldest month - 83%</p> <p>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>PAINTING <i>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</i></p> <p>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18479-30-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 18479-30-АТХ-ЗТП-09 "Запрос на техническое предложение".</p> <p>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18479-30-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 18479-30-ATX-ITP-09 "Inquiry for technical proposal".</i></p>								
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER	18479-30-АТХ-ОЛ-09 18479-30-АТХ-SP-09 (*)	<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							

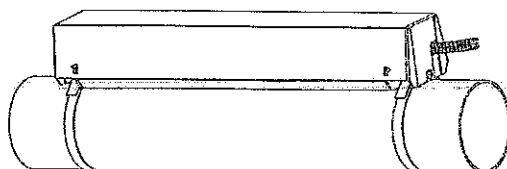
5 КОНСТРУКЦИЯ / CONSTRUCTION**ДАТЧИК**

Рисунок 1

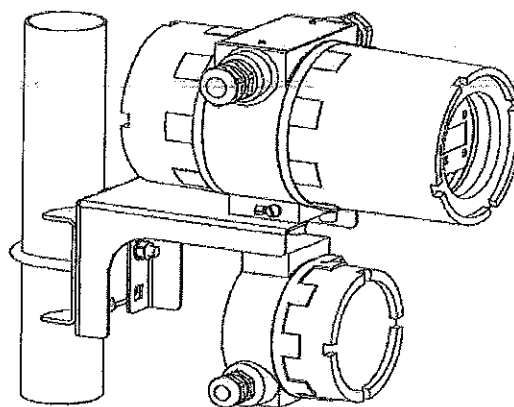
**ВЫНЕСЕННЫЙ ВТОРИЧНЫЙ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СО
ВСТРОЕННЫМ ИНДИКАТОРОМ**

Рисунок 2

6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки расходомера должны входить датчик (рис.1), вторичный преобразователь со шкафом для его установки (рис.2, 3), крепежные изделия, кабельные вводы, соединительный кабель "датчик - вторичный преобразователь".

7 КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

Кабельный ввод должен быть герметичным, из никелированной латуни, с возможностью крепления и заземления брони кабеля или с переходом на металлорукав.

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.

Срок службы: не менее десяти лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).

Материал накладного датчика: нержавеющая сталь.

Материал корпуса вторичного преобразователя: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.

Прибор должен иметь свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.

Прибор должен иметь сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.

Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.

Русифицированный дисплей и меню.

Самодиагностика всех элементов прибора.

Устойчивость к промышленной вибрации (20-100 Гц).

Допустимые погрешности измерения объемного расхода:

0,5 % для жидкости,

0,5 % для газа/пара.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ШКАФУ ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

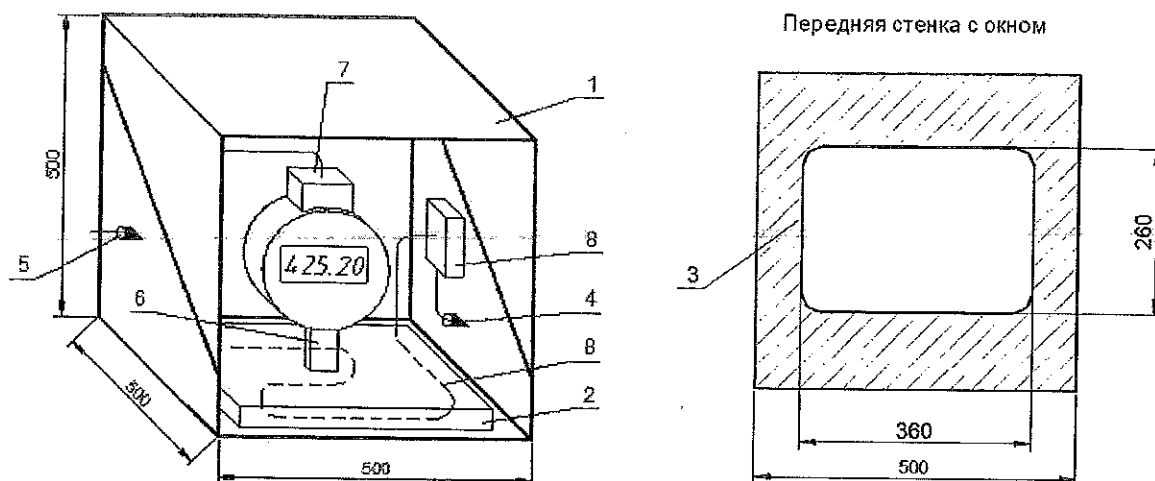


Рисунок 3

1 - Шкаф из прессованного полиэстера, армированного стекловолокном - 1 шт.
Герметичность - IP54 (min).

Теплоизоляция с покрытием алюминиевой фольгой.

Передняя стенка откидывающейся вверх части шкафа условно не показана.

Включительно:

- вертикальные и горизонтальные монтажные рельсы - 1 комплект;
- болт заземления М6 - 1 шт.;
- трубная стойка Ду50 высотой 1200 мм для крепления шкафа - 1 шт.;
- скоба для крепления шкафа на трубную стойку Ду50 - 1 комплект.

2 - Поддон 400x400 - 1 шт.

Укладка греющего кабеля под поддон.

3 - Смотровое окно 360x260 мм (см. рис. 3) - 1 шт.

4 - Кабельный ввод электрообогрева (сальник для ввода кабеля Ø 8÷17 мм) - 1 шт.;

5 - Кабельный ввод датчика (сальник для ввода кабелей Ø8÷17 мм) - 1 шт. ;

6 - Кронштейн (штатив) для крепления датчика Ду50 - 1 шт.

7 - Вторичный преобразователь;

8 - Система обогрева шкафа (клепмная коробка, греющий кабель или нагревательный элемент с термостатом) - 1 комплект.

Все шкафы должны иметь бирки с номером позиции КИП.

Тип взрывозащиты - EEx ed IIC T3.

Мощность должна быть достаточной для поддержания в шкафу температуры не менее + 10 °С в зимний период (см. лист 2).

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-09 SP-09			
НОМЕР СХЕМЫ PSID REFERENCE		ПОРЯДОК НОМЕР ORDER NO		18479-30-TX л.4	23	ИЗМ REV	18479-30-TX л.5	24	ИЗМ REV
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		FRSA 6-3001-2				FRSA 6-3003-2			
НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		Ø (mm)		1 414/3	50 (57x6)		2 414/3	50 (57x6)	

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS											
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	МПа g			ИЗЫТОЧНОЕ GAGE			АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C									
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСткс cSt			сПуаз cP						
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч FOR GAS - M³ / H			(G)	ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H			(S)	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H	(L)
	ПЛОТНОСТЬ SPECIFIC GRAVITY	КГ / М³ KG / M³									

ПРИРОДА И НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДЫ NATURE OF FLUID				СОСТОЯНИЕ STATE		Масло		L	Парафин		L		
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING		6,18		6,08	6,18		5,88		
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		РАСЧЕТНОЕ DESIGN		РАБОЧЕЕ OPERATING		250		90	200		150		
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI		3,8		6,0	12,0	1,5	2,6	5,0	
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРОВ LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа a		HOLD		HOLD		HOLD		HOLD		
	КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				6,77 сСткс		3,55 сСткс						
	СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ, % ОБ. GAS PHASE CONTENT, %				-		-						
	СОДЕРЖАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ, % ОБ. MECHANICAL IMPURITIES CONTENT, %				-		-						
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS				774,00		747,00						
ГАЗ, ПАРА GAS, STEAM	ВЛАЖНОСТЬ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ, ДОЛИ ЕД. WET OF GAS, STEAM												
	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR												
	ПЛОТНОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ SPECIFIC GRAVITY AT OPERATING CONDITIONS												
КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБ. УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPER. CONDITIONS													
МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА PIPING MATERIAL				Сталь 20				Сталь 20					
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ ACCORDING TO NORM				NACE MR 01.75				ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/>					

КОНСТРУКЦИЯ CONSTRUCTION									
КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ ИЗМЕРЕНИЯ NUMBER OF MEASURING CHANNELS		1		1		1		1	
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ METHOD OF MEASUREMENT		ВРЕМЯИМПУЛЬСНЫЙ И ДОПЛЕРОВСКИЙ В ОДНОМ ПРИБОРЕ		ВРЕМЯИМПУЛЬСНЫЙ И ДОПЛЕРОВСКИЙ В ОДНОМ ПРИБОРЕ		ВРЕМЯИМПУЛЬСНЫЙ И ДОПЛЕРОВСКИЙ В ОДНОМ ПРИБОРЕ		ВРЕМЯИМПУЛЬСНЫЙ И ДОПЛЕРОВСКИЙ В ОДНОМ ПРИБОРЕ	
ТИП ДАТЧИКА SENSOR TYPE		С ПОПЕРЕЧНЫМИ ВОЛНАМИ		С ВОЛНАМИ ЛЯМБА		С ПОПЕРЕЧНЫМИ ВОЛНАМИ		С ВОЛНАМИ ЛЯМБА	
ВТОРИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСЕННЫЙ REMOTE		ВСТРОЕННЫЙ BUILT - IN		ВЫНЕСЕННЫЙ REMOTE	
ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT - IN INDICATOR		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/>		НЕТ NO <input type="checkbox"/>		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/>		НЕТ NO <input type="checkbox"/>	
ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC		ИНТЕЛЛЕКТ. SMART	
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL		4 - 20 mA		HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL		4 - 20 mA		HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL	
ПИТАНИЕ SUPPLY		24V DC		24V DC		24V DC		24V DC	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		4 - ПРОВОДНАЯ 4 WIRES		2 - ПРОВОДНАЯ 2 WIRES		4 - ПРОВОДНАЯ 4 WIRES	
ШКАЛА MEASURING RANGE		0 - 12,5		0,5% ОТН.		0 - 6,3		0,5% ОТН.	
ТОЧНОСТЬ ACCURACY									
МАТЕРИАЛ MATERIAL		КОРПУС ВТОРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ TRANSMITTER BODY		Алюминий с покрытием или SS		Алюминий с покрытием или SS		Алюминий с покрытием или SS	
		КОРПУС ДАТЧИКА SENSOR BODY		SS		SS		SS	
ЗАЩИТА PROTECTION		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF		IP54 min		IP54 min		IP54 min	
		ВЗРЫВООПАСНОСТЬ ВТОР. ПРЕОБРАЗ. EXPLOSION PROOF TRANSMITTER		ExnAIICT6		1ExedIICT6		ExnAIICT6	
		ВЗРЫВООПАСНОСТЬ НАКЛАДНЫХ ДАТЧИКОВ EXPLOSION PROOF SENSOR		ExnAIICT6		1ExqIICT6		ExnAIICT6	
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ELECTRIC CONNECTION		1/2" NPT		(2)		1/2" NPT		(2)	
ШКАФ ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ В КОМПЛЕКТЕ CABINET FOR SECONDARY TRANSFORMER IN KIT		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/>		НЕТ NO <input type="checkbox"/>		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/>		НЕТ NO <input type="checkbox"/>	
РАССТОЯНИЕ ОТ ДАТЧИКА ДО ВТОРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, М DISTANCE FROM THE SENSOR TO THE TRANSMITTER, M		4		4		4		4	

ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ
NOTES: 1- PRECISED BY VENDOR

2- САЛЬНИК ДОЛЖЕН ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ С НАРУЖНЫМ ДИАМЕТРОМ 8-17 мм.
CABLE GLAND SHALL HAVE A DEVICE FOR FIXING AND GROUNDING ARMOR CABLE WITH OUTER DIAMETER 8-17 mm.

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
29.4					29.4				
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER					Flexim				

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ НАКЛАДНОЙ РАСХОДОМЕР ULTRASONIC FLOWMETER		18479-30-ATX-ОЛ-09		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		18479-30-ATX-SP-09 (*)		16	1