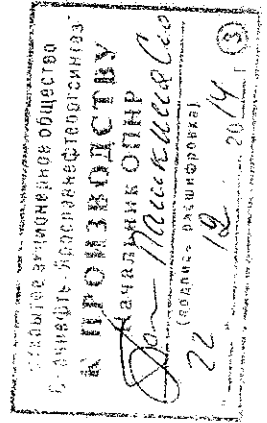


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением Маркировка взрывозащиты - ExdII C/ExeII/ExialI C; Степень защиты - IP66; Климатическое исполнение - УХЛ1; FAL - тип ввода; 1 - размер ввода для кабелей d нар.min=8мм, d нар.max=17мм; I - тип резьбы M20x1,5; K - комплект уплотнительных колец; B - материал изготовления - никелированная латунь	3 FAL1IKB ТУ 3400-007-72453807-07	4	5	6	7	8	9
PI H-1H	Манометр технический общего назначения, класс точности 1,0, радиальный штуцер с резьбой M20x1,5. Шкала: 0-10 кгс/см <sup>2</sup> Параметр: давление заповорней-жидкости Место установки: на баке торцевого уплотнения насоса H-1H CBTU-2	МТИ-1216-10 кгс/см <sup>2</sup> -1,0 ТУ 25.05.1481-77			шт.	1		
PRA 46-40	Датчик избыточного давления: E - выходной сигнал - 4-20мА + HART протокол; C - диапазон перенастройки 0,2...10 МПа (2...100 кгс/см <sup>2</sup> ); S - материал рабочего штуцера - 316L SST#, диафрагмы - Hastelloy C-276; 9 - подсоединение к линии - наружная резьба M20x1,5; 1 - корпус усилителя - литой из алюминиевого сплава; 7 - кабельный ввод - два отверстия с внутренней резьбой 1/2NPT и одной зафушкой; D - цифровой ЖК дисплей; N - монтажный кронштейн отсутствует; KS2 - сертификат искробезопасности по CELENEC ATEX EEExial-ICT4, температура окр. среды от - 50...до +60 °C; N4 - шильдик из нержавеющей стали; D4 - калибровочные единицы измерения - кгс/см <sup>2</sup> ; QR - свидетельство о первичной поверке Госстандарта РФ. Параметр: давление уплотняющей жидкости в баке торцевого уплотнения насоса H-1H Шкала: 0-10 кгс/см <sup>2</sup>	EJX530A-ECS9N-017DN/ KS2IN4/D4/QR			шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 Кабельный ввод для бронированного кабеля Маркировка взрывозащиты - ExdIIICU/ExeIIU; Степень защиты - IP66; 20S - размер ввода для кабелей d нар.min = 9,5 мм, d нар.max = 15,9 мм; E1FX - тип кабельного ввода; 1 - тип поставки - поштучно; RA - стандартный код CMP; 5 - материал кабельного ввода - никелированная латунь; 3 - тип резьбы - NPT; 1 - размер резьбы 1/2"	3 20SE1FX1RA531	4	5	6 шт.	7 1	8 8	9
LSA 98-22	Вибрационный датчик предельного уровня; F - исполнение EEx ia IIC T6; GM2 - присоединение к процессу - резьба 3/4" NPT; AA - глубина погружения - 66мм от верхнего витка присоединительной резьбы; 6 - подключение FEL 56/электроника "NAMUR"; G5 - алюминиевый корпус, IP66, кабельный ввод M20x1,5; A - без дополнительных фитингов; Z1 - маркировка; Параметр: уровень в баке торцевого уплотнения насоса H-1м	Liquiphant M, модель FTL50 FGM2AAAG5A+Z1			шт.	1		
	Кабельный ввод для бронированного кабеля Маркировка взрывозащиты - ExdIIICU/ExeIIU; Степень защиты - IP66; 20S - размер ввода для кабелей d нар.min = 9,5 мм, d нар.max = 15,9 мм; E1FX - тип кабельного ввода; 1 - тип поставки - поштучно; RA - стандартный код CMP; 5 - материал кабельного ввода - никелированная латунь; Тип резьбы - Metric; Размер резьбы M20x1,5	20SE1FX1RA5			шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2 ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ	3	4	5	6	7	8	9
	Сигнализатор уровня жидкости с удлинительной трубкой, модель FTL51; F - Взрывозащита: IEx ia IIC T6; GN2 - Присоединительная резьба 1" NPT; DB - Глубина погружения 99 мм; 6 - Подключение FTL56 (NAMUR); G7 - алюминиевый корпус, IP66, кабельный ввод EEx d M20x1.5; A - без дополнительных фитингов. Среда: керосин, Pраб=гидростат, Траб=40°C Место установки: резервуар №78, тит.45/1	Liquiphant FTL51 FGN2DB6G7A			шт.	1		1(ЗИП)-на случай повреждения при бора при демонта- же р-ра
	Датчик дифференциального давления EJA 210A, монтажный фланец 2 дюйма (50мм); E - выходной сигнал - 4-20mA + HART протокол; H - диапазон перестройки 5...500kПа (0.05...5 кгс/см²); S - материал SUS316L; D2 - номинал фланца DIN PN10/16; C - размер фланца 2 дюйма (50мм)/SUS316; 5 - без рабочего штуцера (внутр. резьба 1/4 NPT на фланц. крышках); A - материал болтов и гаек SCM435; 9 - 2 отверстия под импульсных трубок, высокое давление слева, резьба M20; E - цифровой ЖК дисплей с переключателем установки шкалы; K92 - сертификат искробезопасности по CELENEC ATEX EEx ia ICT4; температура окружающей среды от -40 до 60°C; D4 - единицы калибровки кгс/см²; N4 - шильдик из нержавеющей стали; QR - свидетельство о первичной поверке Госстандарта РФ. Среда: керосин, Pраб=гидростат, Траб=40°C, р=0,756 г/см³ Место установки: резервуар №78, тит.45/1	EJA210A-EHSD2C5A- 99EN/KS2/D4/N4/QR			шт.	1		1(ЗИП) -на случай повреждения при бора при демонта- же р-ра



18655-46/1-АТХ.С			
ОАО «Славнефть-ЯНОС»			
Цех №13 Участок Парки смещения Тит.46/1			
Изм. № подл.	Лист	Стад.	Листов
1	1	Р	4
Замена резервуара №78			
Спецификация оборудования, изделий и материалов			

ПРОМХИМ

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

Согласовано				
ВЗАМ. ИЛИ №				
ПОДПИСЬ ИЛИ №				
ИЛИ № ПОДП				

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ		ЗТП-05																			
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ITP-05																			
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Блок установки Гидрокрекинга по производству масел III группы ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl The hydrocracking unit for the production of oils, Group III																							
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	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 OAP		Основание для изменения Basis for revisions				Утв. / Appr. by Главный инженер проекта Project manager											
				Исполнитель Worker		Нач. отдела Chief of department																	
1		08.14		С.В. Бабкин		[Signature]		Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" №31/1416 от 17.07.2014				[Signature]											
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-05 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТР-05																							
Утвердил Approved		D. Mihailov		[Signature]		08.14		ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER				Стадия/Stage		Лист / Page		Листов / Amount							
Н. контроль Verified		E. Kalinina		[Signature]		08.14						P		1		5							
Проверил Checked		S. Semenov		[Signature]		08.14						ПРОМХИМ ПРОЕКТ											
Разработал Designed		O. Volnova		[Signature]		08.14																	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-05 ITP-05	
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	Преобразователи дифференциального давления - расход в соответствии с опросным листом: 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-05  <i>Differential pressure transmitters correspond to specification:          60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-05</i>	в соотв. с ОЛ   In conformity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5).  <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5).</i>	1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации.  <i>Spare parts for start-up period and for two years operation.</i>	1 set			
( 1 ) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-05 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-05		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

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

ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая измененная документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.		
Опросный лист на преобразователи дифференциального давления - - расход	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-ОЛ-05	0		
Differential pressure transmitters specification	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-SP-05	0		
Требования к документации Поставщика	60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00	1		
Requirements for Suppliers technical documentation	60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

--

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
 ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
 DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-05  
 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-05

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
3	0

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 (вентильные блоки, фитинги, кабельные вводы и др.).

*When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (manifolds, fittings, 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. Поставляемые приборы должны 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".

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
 ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
 DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-05

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-05 (\*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV
4	1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b>	<b>ЗТП-05</b>
ООО "PROMCHIMPROEKT"	<b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ITP-05</b>

**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА**  
**LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER**

ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ  DESIGNATION	КОП-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING					ИЗМ  REV
		ПРЕДЛОЖ. (1)  QUANTITY  WITH BID  NOTE 1	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ  FOR APPROVAL		ФИНАЛЬНАЯ  FINAL ISSUE			
			КОП.-ТИП (1)  QTE-TYPE (1)	СРОК (2)  DELIV.TIME (2)	КОП.-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. 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 <i>TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL</i>		(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ <i>DATE AND NUMBERS OF WEEKS</i>	
<b>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД</b> <b>DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER</b>		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-05 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТП-05 (*)	ЛИСТ PAGE <b>5</b> ИЗМ. REV. <b>0</b>

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"  
OOO "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
SPECIFICATION

ОЛ-05  
SP-05

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы  
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

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

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department	ОАП DAP
		Исполнитель Writer	Нач. отдела Chief department
1	12.2014	<i>В.В. Бабкин</i>	<i>В.В. Бабкин</i>

Основание для изменения

Basis for revisions

Письмо ЗАО "ПРОМХИМПРОЕКТ" 01Я №1990-14 от 24.11.2014

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта  
Project manager

*В.В. Бабкин*

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-05

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-05 (\*)

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ -  
РАСХОД  
DIFFERENTIAL PRESSURE  
TRANSMITTER

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
P	1	6

**ПРОМХИМ  
ПРОЕКТ**

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-05 SP-05						
<p><b>1 УСТАНОВКА</b>          Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for hydrocracking unit for the production of oils, Group III OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</b></p> <p><b>ТЕМПЕРАТУРА</b>      Абсолютная максимальная - плюс 37 °C          Абсолютная минимальная - минус 46 °C          Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C          Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C</p> <p><b>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</b>          Наиболее теплого месяца - 74 %          Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS</b></p> <p><b>TEMPERATURE</b>      <i>Absolute maximum - plus 37 °C</i>  <i>Absolute minimum - minus 46 °C</i>  <i>Average of the hottest month - plus 23,2 °C</i>  <i>Average of the five coldest days - minus 34 °C</i></p> <p><b>RELATIVE HUMIDITY</b>  <i>The hottest month - 74%</i>  <i>The coldest month - 83%</i></p> <p><b>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</b>          Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p><b>PAINTING</b>  <i>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</i></p> <p><b>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>          Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."          Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-05 "Запрос на техническое предложение"</p> <p><b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b>  <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".</i>  <i>List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-05 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-05  60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-05 (*)	<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 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.

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Преобразователи с выносным индикатором (рис. 1) должны работать по токовой петле 4-20 мА. В комплект поставки преобразователя должны входить сальниковые вводы из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля диаметром 9-16 мм, а для приборов с выносным индикатором – комплект из двух сальниковых вводов, вентильный блок и фитинги (SWAGELOK или аналог) для подключения к технологическому процессу.

В комплект поставки выносного индикатора должен входить аналогичный сальниковый ввод. Кабель для подключения выносного индикатора не входит в комплект поставки. Преобразователь должен поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением.

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

### SET OF SUPPLY

Differential pressure transmitter with remote indicator (drawing 1) should work for 4-20 mA current loop. Companion flanges, fasteners, gaskets must be included into the set of supply. Glands supplied will be nickel-plated brass, for cable diameters of 9 - 16 mm, valve manifold and fittings (SWAGELOK or analogue) for connection to the process.

Device for cable armour fixing and grounding shall be provided in glands construction, and for devices with remote indicator - set of two glands.

The package should include a remote display similar glands input. Cable for connection of the external indication is not included. Differential pressure transmitter must be supplied with stainless steel tag with reference numeral.

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

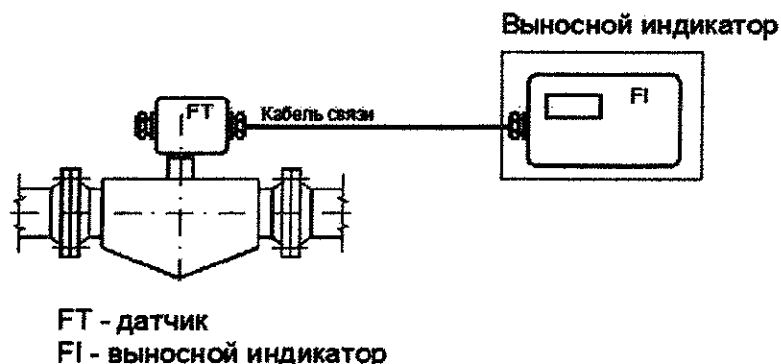


Рисунок 1

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
 ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
 DIFFERENTIAL PRESSURE  
 TRANSMITTER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-05

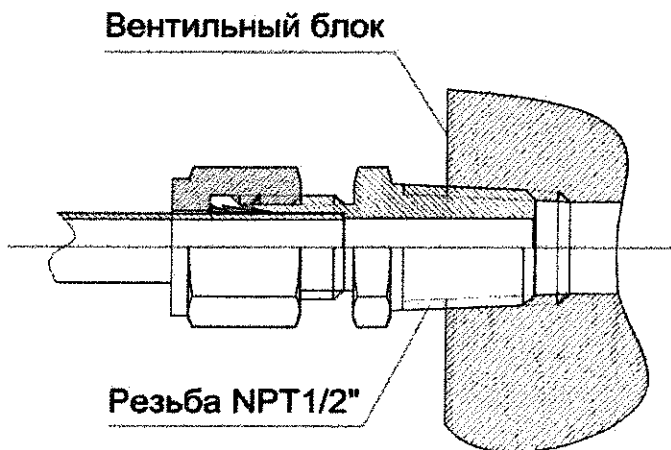
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-05 (\*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-05 SP-05						
<p><b>7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b></p> <p>Межповерочный интервал: не менее трех лет.</p> <p>Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).</p> <p>Корпус и фланцы расходомеров должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается.</p> <p>Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.</p> <p>Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.</p> <p>Русифицированный дисплей и меню.</p> <p>Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.</p> <p>Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.</p> <p>Преобразователи дифференциального давления должны иметь функцию реверсирования "+" и "-" камер, наличие дренажей камер.</p> <p>Требуемая точность: не менее 0,075% от полной шкалы. Глубина перестройки не менее 100:1 с сохранением заявленной точности.</p> <p>Предлагаемая измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (диф. давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения.</p> <p>Датчик должен иметь функцию диагностики работы измерительной ячейки и блока электроники.</p> <p><b>ADDITIONAL REQUIREMENTS</b></p> <p><i>Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP). Body and flanges flow should be of stainless steel. Application of dissimilar materials is not permitted.</i></p> <p><i>The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.</i></p> <p><i>Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.</i></p> <p><i>Evidence of primary calibration standard RF.</i></p> <p><i>Functional safety certificate not lower SIL2.</i></p> <p><i>Differential Pressure Transmitters should have the function of reversing the "+" and "-" chambers, presence of drainage chambers.</i></p> <p><i>Accuracy of 0.075%. Depth adjustment of at least 100:1 while preserving the specified accuracy.</i></p> <p><i>The proposed measuring cell should be capable of measuring pressure (differential pressure) with a 50% reserve with respect to the upper limit of the measuring range.</i></p> <p><i>The sensor must have a diagnostic function of the measuring cell and the electronics.</i></p>								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-05  60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-05 (*)	<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							

		ISM REV			
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER	ТИП TYPE		ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART
	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL		4 - 20 mA	0,2 - 1,0 кг/см <sup>2</sup>	HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ POWER SUPPLY		24 В ПОСТ. ТОКА 24 V D.C.	220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	FROM DCS
	НАГРУЗКА LOAD	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM	(1) Ом Ohm	2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	4 - х ПРОВОДНАЯ 4 WIRES
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		МЕМБРАНА MEMBRANE		
	МЕСТНЫЙ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР LOCAL REMOTE INDICATOR		ДА YES	НЕТ NO	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES
	ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT - IN INDICATOR		ДА YES	ЦИФРОВОЙ DIGITAL	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES
	МАТЕРИАЛЫ MATERIALS	КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	(1)	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL		(1)
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЦЫ HOUSING BODY AND FLANGES	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL		АЛЮМИНИЙ С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL		СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES
		НИПЕЛЬ (СМ. ЭСКИЗ ВНИЗУ) NIPPLE (SEE SKETCH BELOW)	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL		
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS	1 / 2 " NPT. F (6)	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	ФЛАНЦЫ FLANGES
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC	1 / 2 " NPT. F	3 / 4 " NPT. F	(3)
		ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ PNEUMATIC	1 / 4 " NPT. F	1 / 2 " NPT. F	
		МАТЕРИАЛ САЛЬНИКА GLAND MATERIAL	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC		
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	2 - х ХОДОВОЙ TWO - WAY	(4,5) 3 - х ХОДОВОЙ THREE - WAY	5 - ти ХОДОВОЙ FIVE - WAY
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ПРОДУВКА VENT		(1)		
	ДРЕНАЖ DRAIN		(7)	ЗАГЛУШКА	
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING		2 "		
ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВООЩИЩЕННЫЙ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR (2)	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	
			ВЗРЫВООЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY-SAFE	EEExia IIC T4
	ПЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF		IP65		

**Эскиз**  
**Sketch**



**ПРИМЕЧАНИЯ:** (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ  
**NOTES:** (1) PRECISED BY VENDOR

- (2) ОДИН НА КАЖДЫЙ ТИП ДАТЧИКОВ  
ONE FOR EACH TYPE OF TRANSMITTER
- (3) КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=9...16мм), С ВОЗМОЖНОСТЬЮ КРЕПЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ  
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (d=9...16mm)
- (4) ПОДВОД ИМПУЛЬСНЫХ ТРУБОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ  
SUPPLY PULSE TUBE HORIZONTAL
- (5) СТОРОНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СПРАВА  
RIGHT SIDE HIGH PRESSURE
- (6) УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGelok ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ Ду 12мм
- (7) ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ (В КОМПЛЕКТЕ С ЗАГЛУШКАМИ) ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА РАСПОЛОЖЕНЫ СНИЗУ

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
DIFFERENTIAL PRESSURE  
TRANSMITTER**

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-05  
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-05 (\*)

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
5	0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION										ОЛ-05 SP-05					
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ <input checked="" type="checkbox"/> АБСОЛЮТНОЕ <input type="checkbox"/>														
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C																
	ПЛОТНОСТЬ DENSITY		kg/m³																
	РАСХОД FLOW		СРЕДА FLUID		СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE		L G S		ЖИДКОСТЬ LIQUID ГАЗ GAS ВОДЯНОЙ ПАР STEAM		m³/h Nm³/h T/h								
ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ PID REFERENCE	СРЕДА FLUID		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS		РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS						ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ШКАЛА SCALE	НОМИНАЛ ПЕРЕДАЧ (kPa) RANGE (kPa)	ПРИМЕЧАНИЕ REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION	
							СОСТАВ NATURE		ТИП TYPE		РАСХОД DENSITY								МИН MIN
								P	T	P	T								
1	FT 8-3003	102/05	HC	L	2,45	120	0,67	80						X	-	0 - 25,0	25	(1) FI 8-3001A	
2	FT 8-3073	102/16	HC	L	3,00	240	2,46	214						X	-	0 - 32,0	25	(1) FI 8-3073	
3	FT 8-3074	102/16	HC	L	3,00	240	2,46	214						X	-	0 - 32,0	25		
4	FT 8-3151	102/25	HC	L	0,60	120	0,22	90						X	-	0 - 20,0	25	(1) FI 8-3151A	
5	FT 8-3152	102/25	HC	L	0,60	120	0,22	90						X	-	0 - 20,0	25		
6	FT 8-3504	103/01	N₂	G	0,80	-46/37	0,68	окр/ ср						X	-	0 - 1600	25		
7	FT 8-3506	103/06	Air	G	0,80	-46/37	0,48	окр/ ср						X	-	hold	25		
8	FT 8-3508	103/07	HC	L	2,45	120	0,67	40						X	-	hold	25		
9	FT 8-3510	102/05	HC	L	2,45	120	0,67	40						X	-	0 - 32,0	25		
10	FT 8-3514	103/07	HC	L	1,18	120	0,39	32						X	-	0 - 32,0	25		
11	FT 9-3201	102/30	HC	L	1,92	325	1,26	236						X	-	0 - 32,0	25	(1) FI 9-3201	
12	FT 9-3202	102/30	HC	L	1,92	325	1,26	236						X	-	0 - 32,0	25		
13	FT 9-3214	103/10	HC	G	0,60	120	0,22	90						X	-	0 - 500,0	25		
14	FT 9-3231	102/32	HC	L	1,78	120	0,79	60						X	-	0 - 100,0	25	(1) FI 9-3231 ПОДМЕНА	1
15	FT 9-3232	102/32	HC	L	1,78	140	1,12	113						X	-	0 - 32,0	25		
16	FT 9-3233	102/32	HC	L	0,90	260	0,40	227						X	-	0 - 40,0	25		
17	FT 9-3501	102/33	H₂O	L	1,15	60	0,25	40						X	-	0 - 200,0	25	(2)	
18	FT 9-3505	102/30	HC	L	1,92	325	1,26	236						X	-	0 - 16,0	25	(1) FI 9-3505	1
19	FT 9-3506	102/30	HC	L	1,92	325	1,26	236						X	-	0 - 16,0	25		1
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:																			
1- ПРЕДУСМОТРЕТЬ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР PROVIDE REMOTE INDICATOR																			
2- РАСХОД БУДЕТ УТОЧНЕН FLOW WILL BE REFINED																			
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	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER																			
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER										60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-05						ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.		
										60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-05 (*)						6	1		

**Согласовано**

# ПРОМХИМ ПРОЕКТ

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-05</b> <b>ITP-05</b>
---	---	--------------------------------

ДАННЫЙ ЗАПРОС КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ И ДОКУМЕНТАЦИИ :  
 THE INQUIRY CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES AND DOCUMENTATION :

ПУНКТ POINT	ОПИСАНИЕ DESCRIPTION	КОЛ-ВО QTE	ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ PRICE FOR UNIT (NOTE 1)	ЦЕНА ОБЩАЯ TOTAL PRICE (NOTE 1)
1	Преобразователи дифференциального давления - расход в соответствии с опросным листом: 18437-13/2-ATX-ОЛ-05  <i>Differential pressure transmitters correspond to specification: 18437-13/2-ATX-SP-05</i>	в соотв. с ОЛ  In conformity SP		
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5).  <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5).</i>	1 set		
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации.  <i>Spare parts for start-up period and for two years operation.</i>	1 set		

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

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	18437-13/2-ATX-ЗТП-05 18437-13/2-ATX-ITP-05	ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0
---	--	-------------------	-------------------

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 преобразователи дифференциального давления - - расход	18437-13/2-ATX -ОЛ-05	0		
Differential pressure transmitters specification	18437-13/2-ATX -SP-05	0		
Требования к документации Поставщика	18437-13/2-ATX-ОЛ-00	0		
Requirements for Suppliers technical documentation	18437-13/2-ATX-SP-00	0		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
 ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
 DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER

18437-13/2-ATX-ЗТП-05

18437-13/2-ATX-ITP-05

ЛИСТ  
PAGE  
3

ИЗМ.  
REV.  
0

Цех№6 Установка С-400 Титул 30

**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 (вентильные блоки, фитинги, кабельные вводы и др.).

*When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (manifolds, fittings, 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. Поставляемые приборы должны 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".

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>				<b>ЗТП-05</b> <b>ITP-05</b>	
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА</b> <b>LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER</b>							
001 Unit 30 Title							
ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ  DESIGNATION	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				ИЗМ  REV
		ПРЕДЛОЖ. (1)  QUANTITY  WITH BID  NOTE 1	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	-	-	-	6 - 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		
<b>ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES</b>							
(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - ОРИГИНАЛ TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL		(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS					
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER			18437-13/2-ATX-ЗТП-05 18437-13/2-ATX-ITP-05 (*)			ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-05 SP-05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Кат.пр-во Установка Л-35/11-300 Титул 13/2 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl L-35/11-300 Unit 13/2 Title																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Изм./Rev.</th> <th style="width: 10%;">0</th> <th style="width: 10%;">1</th> <th style="width: 10%;">2</th> <th style="width: 10%;">3</th> <th style="width: 10%;">4</th> <th style="width: 10%;">5</th> <th style="width: 10%;">6</th> <th style="width: 10%;">7</th> <th style="width: 10%;">8</th> <th style="width: 10%;">9</th> <th style="width: 10%;">Изм./Rev.</th> <th style="width: 10%;">0</th> <th style="width: 10%;">1</th> <th style="width: 10%;">2</th> <th style="width: 10%;">3</th> <th style="width: 10%;">4</th> <th style="width: 10%;">5</th> <th style="width: 10%;">6</th> <th style="width: 10%;">7</th> <th style="width: 10%;">8</th> <th style="width: 10%;">9</th> </tr> <tr> <td>Лист/Page</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>Лист/Page</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr><td>1</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>35</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>38</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>39</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>41</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>43</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>44</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>46</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>47</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>49</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>51</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>52</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>54</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Лист/Page											Лист/Page											1	X										28											2	X										29											3	X										30											4	X										31											5	X										32											6	X										33											7											34											8											35											9											36											10											37											11											38											12											39											13											40											14											41											15											42											16											43											17											44											18											45											19											46											20											47											21											48											22											49											23											50											24											51											25											52											26											53											27											54										
Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Лист/Page											Лист/Page																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	X										28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2	X										29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	X										30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4	X										31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5	X										32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	X										33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7											34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8											35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9											36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10											37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11											38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12											39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13											40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14											41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15											42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16											43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17											44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18											45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19											46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
20											47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
21											48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
22											49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
23											50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
24											51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25											52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
26											53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
27											54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Ревизии / Revisions											Основание для изменения											Утв. / Appr. by																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм. Rev.</td> <td style="width: 10%;">Дата Date</td> <td style="width: 40%;">Отдел Автоматизации Процессов Department</td> <td style="width: 40%;">ОАП DAP</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Исполнитель Writer</td> <td>Нач. отдела Chief of department</td> </tr> </table>											Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department	ОАП DAP			Исполнитель Writer	Нач. отдела Chief of department	Basis for revisions											Главный инженер проекта Project manager																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department	ОАП DAP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		Исполнитель Writer	Нач. отдела Chief of department																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
18437-13/2-ATX-ОЛ-05											18437-13/2-ATX-SP-05 (*)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER											СТАДИИ/Stage    Лист / Page    Листов / Amount Р                    1                    6											<b>ПРОМХИМ</b>  <b>ПРОЕКТ</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Согласовано

 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

Утвердил Approved	E. Kurochkin	12.14
Н.контроль Verified	E. Kalinina	12.14
Проверил Checked	S.Semenov	12.14
Разработал Designed	E. Zaytseva	12.14
Разработан Designed		

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-05 SP-05						
<p><b>1 УСТАНОВКА</b>          Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки Л-35/11-300, титул 13/2 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for L-35/11-300 Unit, 13/2 title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</b></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><b>CLIMATIC CONDITIONS</b></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><b>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</b>          Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p><b>PAINTING</b>  <i>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</i></p> <p><b>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>          Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18437-13/2-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."          Перечень документов Поставщика содержится в 18437-13/2-АТХ-ЗТП-05 "Запрос на техническое предложение"</p> <p><b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b>  <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18437-13/2-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".          List of documents required from the supplier see 18437-13/2-ATX-ITP-05 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	18437-13/2-АТХ-ОЛ-05  18437-13/2-АТХ-SP-05 (*)	<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 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.*

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Преобразователи с выносным индикатором (рис. 1) должны работать по токовой петле 4-20 мА. В комплект поставки преобразователя должны входить сальниковые вводы из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля диаметром 9-16 мм, а для приборов с выносным индикатором – комплект из двух сальниковых вводов, вентильный блок и фитинги (SWAGELOK или аналог) для подключения к технологическому процессу.

В комплект поставки выносного индикатора должен входить аналогичный сальниковый ввод. Кабель для подключения выносного индикатора не входит в комплект поставки.

Преобразователь должен поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением.

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

### SET OF SUPPLY

*Differential pressure transmitter with remote indicator (drawing 1) should work for 4-20 mA current loop. Companion flanges, fasteners, gaskets must be included into the set of supply, Glands supplied will benickel-plated brass, for cable diameters of 9 - 16 mm, valve manifold and fittings (SWAGELOK or analogue) for connection to the process. Device for cable armour fixing and grounding shall be provided in glands construction, and for devices with remote indicator - set of two glands.*

*The package should include a remote display similar glands input. Cable for connection of the external indication is not included. Differential pressure transmitter must be supplied with stainless steel tag with reference numeral.*

*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*

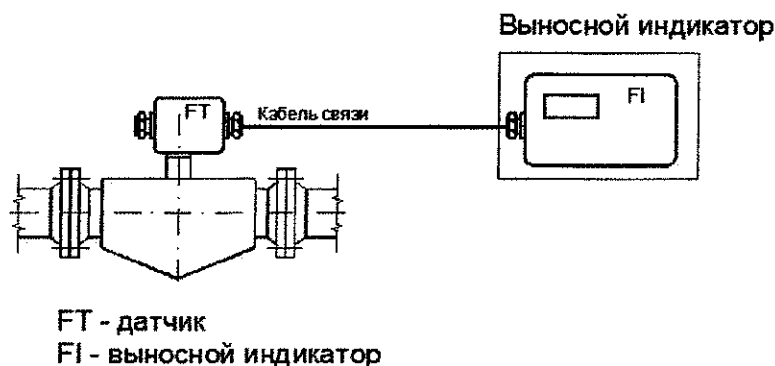


Рисунок 1

## 7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.  
Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).  
Корпус и фланцы расходомеров должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается.  
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.  
Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.  
Преобразователи дифференциального давления должны иметь функцию реверсирования "+" и "-" камер, наличие дренажей камер.  
Требуемая точность: не менее 0,075% от полной шкалы. Глубина перестройки не менее 100:1 с сохранением заявленной точности.  
Предлагаемая измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (диф. давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения.  
Датчик должен иметь функцию диагностики работы измерительной ячейки и блока электроники.

### ADDITIONAL REQUIREMENTS

*Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP). Body and flanges flow should be of stainless steel. Application of dissimilar materials is not permitted.*  
*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.*  
*Functional safety certificate not lower SIL2.*  
*Differential Pressure Transmitters should have the function of reversing the "+" and "-" chambers, presence of drainage chambers.*  
*Accuracy of 0.075%. Depth adjustment of at least 100:1 while preserving the specified accuracy.*  
*The proposed measuring cell should be capable of measuring pressure (differential pressure) with a 50% reserve with respect to the upper limit of the measuring range.*  
*The sensor must have a diagnostic function of the measuring cell and the electronics.*

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION			ОЛ-05 SP-05		
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER	ТИП TYPE	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART			
	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL	4 - 20 мА	0,2 - 1,0 кГс/см <sup>2</sup>	HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL			
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ POWER SUPPLY	24 В ПОСТ. ТОКА 24 V D.C.	220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	FROM DCS			
	НАГРУЗКА LOAD	(1) Ом Ohm	2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	4 - х ПРОВОДНАЯ 4 WIRES			
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM						
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	МЕМБРАНА MEMBRANE					
	МЕСТНЫЙ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР LOCAL REMOTE INDICATOR	ДА YES	НЕТ NO	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES			
	ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT - IN INDICATOR	ДА YES	ЦИФРОВОЙ DIGITAL	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES			
	КОРПУС ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	(1)	НЕРЖ СТАЛЬ ST-STEEL	(1)	АЛЮМИНИЙ С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH	
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	НЕРЖ СТАЛЬ ST-STEEL				СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	
	КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЦЫ HOUSING BODY AND FLANGES	НЕРЖ СТАЛЬ ST-STEEL					
	ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	НЕРЖ СТАЛЬ ST-STEEL		УГЛЕРОД СТАЛЬ CARBON STEEL			
	НИПЛЕЙ (СМ. ЭСКИЗ ВНИЗУ) NIPPLE (SEE SKETCH BELOW)	НЕРЖ СТАЛЬ ST-STEEL		УГЛЕРОД СТАЛЬ CARBON STEEL			
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS	1 / 2 " NPT. F (6)		СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW		ФЛАНЦЫ FLANGES	
	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC	1 / 2 " NPT. F	3 / 4 " NPT. F	(3)		
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ PNEUMATIC		1 / 4 " NPT. F	1 / 2 " NPT. F				
МАТЕРИАЛ САЛЫНИКА GLAND MATERIAL		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC					
ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		2 - х ХОДОВОЙ TWO - WAY	(4,5)	3 - х ХОДОВОЙ THREE - WAY		5 - ти ХОДОВОЙ FIVE - WAY	
ПРОДУВКА VENT		(1)					
ДРЕНАЖ DRAIN		(7)		ЗАГЛУШКА			
ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING		2 "					
ЗАЩИТА PROTECTION		ВЗРЫВООЩИЩА EXPLOSION PROOF	ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR (2)	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR			
		ВЗРЫВООЩИЩЕННЫМ FLAME - PROOF			ИСКРОБЕЗОПАСНЫМ INTRINSICALLY-SAFE	EExia IIC T4	
		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	IP65				

**Эскиз**  
**Sketch**

Вентильный блок

Резьба NPT1/2"

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

**NOTES:**

(1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ  
PRECISED BY VENDOR

(2) ОДИН НА КАЖДЫЙ ТИП ДАТЧИКОВ  
ONE FOR EACH TYPE OF TRANSMITTER

(3) КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=9...16мм) С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛОПУКАВА Ду=20  
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES

(4) ПОДВОД ИМПУЛЬСНЫХ ТРУБОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ  
SUPPLY PULSE TUBE HORIZONTAL

(5) СТОРОНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СПРАВА  
RIGHT SIDE HIGH PRESSURE

(6) УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGELOK ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ Ду 12мм

(7) ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ (В КОМПЛЕКТЕ С ЗАГЛУШКАМИ) ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА РАСПОЛОЖЕНЫ СНИЗУ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	18437-13/2-АТХ-ОЛ-05  18437-13/2-АТХ-SP-05 (*)	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		5	0

[illegible]