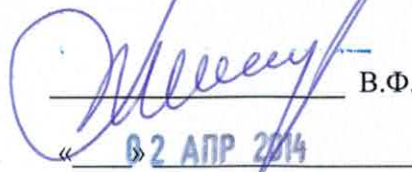


Согласовано  
Начальник отдела оборудования

  
А.В. Украинцев  
« 02 АПР 2014 » 2014 года

Утверждаю  
Директор по снабжению

  
В.Ф. Желязков  
« 02 АПР 2014 » 2014 года

№ 201-СС-2014 от 02 АПР 2014

### Руководителю предприятия

Направляем Вам запрос на котировочную заявку на поставку датчиков давления:

№ п/п	Наименование материала	Заказная документация	Кол-во	ед. изм.	Срок поставки
1	Преобразователь диф. давления, поз. FQR3005	18328-90-АТХ-ОЛ-05	1	шт.	15.08.2014
2	Преобразователь давления DP-расход, поз. FT-8-195	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT	1	шт.	01.09.2014
3	Преобразователь давления DP-расход, поз. FT-8-196	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT	1	шт.	01.09.2014
4	Преобразователь давления DP-расход, поз. FT-8-197	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT	1	шт.	01.09.2014
5	Преобразователь давления DP-расход, поз. FT-8-198	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT	1	шт.	01.09.2014

**К рассмотрению принимаются котировочные заявки, поступившие до 11.04.2014г. включительно в Тендерный комитет на e-mail: [tender@yanos.slavneft.ru](mailto:tender@yanos.slavneft.ru). Котировочную заявку необходимо направить в отсканированном виде. Все документы должны быть скреплены подписью уполномоченного на лица и круглой печатью юридического лица.**

**Котировочные заявки, поступившие позднее 11.04.2014г., рассмотрению не подлежат.**

В технико-коммерческом предложении необходимо подтвердить требуемый срок поставки товара на склад Покупателя в г. Ярославле, указать стоимость единицы товара в рублях РФ без НДС, включая дополнительное оборудование и принадлежности, транспортные расходы по доставке товара на склад Покупателя (ОАО «Славнефть-ЯНОС») в г. Ярославле.

• При подаче технического предложения поставщик обязан представить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в Российской Федерации. 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.

• При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (вентильные блоки, фитинги, кабельные вводы и т.д.).

#### Требования к Товару:

1. Поставляемый товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, **изготовленным не ранее 2014 года.**
2. Датчики давления изготавливаются и поставляются в соответствии с 18328-90-АТХ-ОЛ-05, 13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT
3. Преобразователи давления поставляются комплектно с вентильными блоками (трех или пятивентильный), на вентильных блоках должны быть предусмотрены дренажные отверстия с заглушками в нижней части блока), фитингами для подключения импульсных линий и герметичными кабельными вводами из никелированной латуни. Вентильные блоки и фитинги должны быть производства «Parker» или «Swagelok».
4. В комплект каждого преобразователя должен входить технический паспорт и свидетельство о первичной поверке. Датчики (выходной сигнал и дисплей) должны быть настроены на шкалу в соответствии с опросным листом и иметь сертификат о первичной поверке.



- 4.1 Приборы должны иметь сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.
- 4.2 Приборы должны иметь русифицированный дисплей и меню.
- 4.3 Назначенный срок службы прибора не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).
- 4.4 Прибор должен быть устойчив к промышленной вибрации (20-100Гц)
5. Все полевые приборы комплектуются герметичными кабельными вводами (никелированная латунь) для бронированного кабеля
6. Точность измерения не хуже 0.075%. Глубина перестройки не менее 100:1 с сохранением заявленной точности.
7. Предлагаемая измерительная ячейка должна обеспечивать возможность измерения давления (диф. давления) с 50% запасом по отношению к верхнему значению предела измерения.
8. Датчик должен иметь функцию диагностики работы измерительной ячейки и блока электроники.
9. Товар поставляется вместе с габаритными чертежами для привязки в монтажной части проекта.
10. Поставщик обязуется поставить Товар, изготовленный не ранее 2014 года, не бывший в эксплуатации.
11. Поставщик обязуется одновременно с передачей Товара передать Покупателю его принадлежности, а также документы на Товар, предусмотренные действующим законодательством.
12. Гарантийный срок на эксплуатацию Товара составляет 12 (двенадцать) месяцев от даты ввода Товара в эксплуатацию, но не более 18 (восемнадцати) месяцев с даты поставки;
13. Товар поставляется на условиях DDP г. Ярославль;
14. Поставщик обязан указать в оферте изготовителя и страну происхождения Товара.
15. Товар (в том числе узлы: печатные платы, чувствительные элементы, блоки электроники) и его комплектующие изготовлены в странах Евросоюза (ЕС), США, Японии, РФ (только кабельные вводы), В оферте необходимо указать полный код заказа оборудования и комплектующих, страну производства, заявленный срок службы и срок гарантии.

В цену товара необходимо включить:

- маркировку, консервацию, упаковку, обеспечивающую сохранность Товара при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке Товара;
- организацию и проведение всех мероприятий, предусмотренных действующим законодательством РФ для получения документов, подтверждающие соответствие Товара требованиям Технических регламентов, действующих на территории РФ на момент отгрузки Товара, включая сертификаты соответствия Товара Техническому регламенту «О безопасности машин и оборудования», сертификаты соответствия Товара требованиям Технического регламента ТС «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», обоснование безопасности Товара, свидетельства об утверждении типа измерения за счет средств Поставщика и предоставление нотариально заверенных копий указанных документов комплектно с Товаром;
- погрузку Товара в транспортное средство, транспортные и страховые расходы по доставке Товара на склад Покупателя в г. Ярославле (в случае доставки транспортом Поставщика или Перевозчика).

стоимость оформления необходимой документации, доставку Товара и документации на Товар Покупателю (ОАО «Славнефть-ЯНОС»), находящегося по адресу: 150023, г. Ярославль, ул. Гагарина, 77.

Условия оплаты товара:

Покупатель оплачивает 100% стоимости товара в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с момента его получения Покупателем, при условии надлежащего исполнения Поставщиком принятых на себя обязательств, включая получение Покупателем вместе с товаром всех необходимых принадлежностей на товар, а также относящихся к нему документов, на основании оригинальных экземпляров счетов-фактур, товарных накладных, ТТН.

Настоящее предложение, ни при каких обстоятельствах, не может расцениваться как публичная оферта. Соответственно, Покупатель не несет какой бы то ни было ответственности за отказ заключить договор с лицами, обратившимися с предложением заключить соответствующую сделку.

**Обязательным условием для участия Контрагента в закупочных процедурах при любом способе выбора Контрагента является наличие статуса «Рекомендован» в действующее базе БДКП или обязательное прохождение проверки на стоп-критерии в установленном порядке.**

Информацию о проводимых закупках можно найти на сайте ОАО «Славнефть-ЯНОС» по адресу:

<http://www.refinery.yaroslavl.su/index.php?module=tend>

По вопросам технического характера обращаться:  
Румянцева Елена Юрьевна, телефон (4852)-49-85-98, факс (4852)-47-29-00,  
e-mail [RumyantsevaEU@yanos.slavneft.ru](mailto:RumyantsevaEU@yanos.slavneft.ru).

По вопросам организационного характера обращаться:  
Постнова Майя Викторовна, телефон (4852)-49-89-86, факс (4852)-49-89-38,  
e-mail [PostnovaMV@yanos.slavneft.ru](mailto:PostnovaMV@yanos.slavneft.ru).

**Приложение:**

- 18328-90-АТХ-ОЛ-05
- 13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT



ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
 Цех №13 Участок ТСП Тит. 90  
 OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
 TSP Unit

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

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

Согласовано	
Взам. Инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

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 Chef of department								
				Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" <b>К ПРОИЗВОДСТВУ</b> Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) «19» 03 2014 г. ③							
				<b>18328-90-АТХ-ОЛ-05</b> <b>18328-90-АТХ-SP-05 (*)</b>							
				ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER							
Утвердил Approved	M. Baraev			Стадия/Stage Р				Лист / Page 1		Листов / Amount 5	
Н.контроль Verified	E. Kalinina										
Проверил Checked	S. Semenov										
Разработан Designed	A. Gerasimova										



**1 УСТАНОВКА**

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для участка ТСП, цех №13, тит. 90 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

**UNIT**

*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for TSP Unit ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.*

**2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ**

**ТЕМПЕРАТУРА** Максимальная - плюс 37 °С  
 Минимальная - минус 46 °С  
 Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2°С  
 Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34°С

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

**CLIMATIC CONDITIONS**

**TEMPERATURE** Maximum - plus 37 °C  
 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**

Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта указано в 18328-90-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика".  
 Перечень документов Поставщика содержится в 18328-90-АТХ-ЗТП-05 "Запрос на техническое предложение".

**TECHNICAL PASSPORT**

*The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport see 18328-90-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".  
 List of documents required from the supplier see 18328-90-ATX-ITP-05 "Inquiry for technical proposal"*

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
 ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
 DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER

18328-90-АТХ-ОЛ-05  
 18328-90-АТХ-SP-05 (\*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
2	0



**5 УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H<sub>2</sub>S).**

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

**CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H<sub>2</sub>S content).**

*Control and metering equipment influenced by H<sub>2</sub>S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.*

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

*Remote programmer, which consists of instruments remote configuration set, i.e. HART-modem + notebook with required software, should be included in scope of supply for each transmitter type.*

- 7 Требуемая точность: не менее 0,2% от полной шкалы.  
 Диапазон перенастройки в пределах измерительной ячейки: не менее 20:1.

**8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

В комплект поставки датчика давления должны входить кабельный ввод из никелированной латуни с переходом на металлорукав или с возможностью крепления и заземления брони кабеля, вентильный блок и фитинги (SWAGELOK или аналог) для подключения к технологическому процессу.  
 Преобразователь давления должен поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением.

**9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Межповерочный интервал: не менее трех лет.  
 Срок службы: не менее десяти лет.  
 Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.  
 Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS.  
 Преобразователи дифференциального давления должны иметь функцию реверсирования "+" и "-" камер, наличие дренажей камер.

**ADDITIONAL REQUIREMENTS**

*Calibration interval: not less than three years.  
 Service life: not less than ten years.  
 The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.  
 Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.  
 Differential Pressure Transmitters should have the function of reversing the "+" and "-" chambers, presence of drainage chambers.*

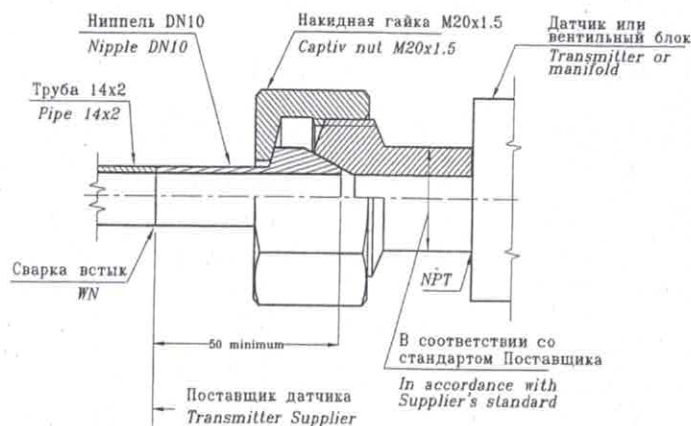
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
 ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
 DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER

18328-90-АТХ-ОЛ-05  
 18328-90-АТХ-SP-05 (\*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	0

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ TRANSMITTER	ТИП TYPE	ЭЛЕКТРОННЫЙ ELECTRONIC	<input checked="" type="checkbox"/>	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	<input type="checkbox"/>	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ SMART	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ OUTPUT SIGNAL	4 - 20 мА	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2 - 1,0 кг/см <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	HART ПРОТОКОЛ HART PROTOCOL	<input checked="" type="checkbox"/>	
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ POWER SUPPLY	24 В ПОСТ. ТОКА 24 V D.C.	<input checked="" type="checkbox"/>	220 В 50 Гц 220 V 50 Hz	<input type="checkbox"/>	FROM DCS	<input checked="" type="checkbox"/>	
	НАГРУЗКА LOAD	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM	(1) Ом Ohm	<input type="checkbox"/>	2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>	4 - х ПРОВОДНАЯ 4 WIRES	<input type="checkbox"/>
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	МЕМБРАНА MEMBRANE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	МЕСТНЫЙ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР LOCAL REMOTE INDICATOR	ДА YES	<input type="checkbox"/>	НЕТ NO	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>	
	ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР BUILT - IN INDICATOR	ДА YES	<input checked="" type="checkbox"/>	ЦИФРОВОЙ DIGITAL	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>	
	МАТЕРИАЛЫ MATERIALS	КОРПУС BODY	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	СМОТРИ СЛЕДУЮЩИЕ ЛИСТЫ SEE NEXT PAGES	<input type="checkbox"/>
		ФЛАНЦЫ FLANGES	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
НИППЕЛЬ (СМ. ЭСКИЗ ВНИЗУ) NIPPLE (SEE SKETCH BELOW)		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	УГЛЕРОД. СТАЛЬ CARBON STEEL	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ELECTRIC	(6) 1/2" NPT. F	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input type="checkbox"/>	ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>	
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ PNEUMATIC	1/2" NPT. F	<input checked="" type="checkbox"/>	3/4" NPT. F	<input type="checkbox"/>	(3)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ METALLIC	1/4" NPT. F	<input type="checkbox"/>	1/2" NPT. F	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	МАТЕРИАЛ САЛЬНИКА GLAND MATERIAL	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАПАЗОН ПЕРЕНАСТРОЙКИ	НЕ МЕНЕЕ 0,2% ОТ ПОЛНОЙ ШКАЛЫ	<input type="checkbox"/>	В ПРЕДЕЛАХ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЯЧЕЙКИ: НЕ МЕНЕЕ 20:1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS	2 - х ХОДОВОЙ TWO - WAY	<input type="checkbox"/>	(4,5) 3 - х ХОДОВОЙ THREE - WAY	<input checked="" type="checkbox"/>	5 - ти ХОДОВОЙ FIVE - WAY	<input type="checkbox"/>	
	ПРОДУВКА VENT	(1)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	ДРЕНАЖ DRAIN	(1)	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗАГЛУШКА	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING	2"	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
ЗАЩИТА PROTECTION	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOSION PROOF	ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR	(2)	<input checked="" type="checkbox"/>	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>		
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	<input type="checkbox"/>	ИСКРБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY - SAFE	<input checked="" type="checkbox"/>	EExia IIC T5	<input checked="" type="checkbox"/>	
		IP65	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Эскиз  
Sketch



ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ  
PRECISED BY VENDOR
- ОДИН НА КАЖДЫЙ ТИП ДАТЧИКОВ  
ONE FOR EACH TYPE OF TRANSMITTER
- КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ (d=10...13мм), С ВОЗМОЖНОСТЬЮ КРЕПЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕ  
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (d=10...13mm)
- ПОДВОД ИМПУЛЬСНЫХ ТРУБОК ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ  
SUPPLY PULSE TUBE HORIZONTAL
- СТОРОНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СПРАВА  
RIGHT SIDE HIGH PRESSURE
- УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGELOK ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ Ду 12мм

МОДЕЛЬ / ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО  
ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД  
DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER

18328-90-ATX-ОЛ-05

18328-90-ATX-SP-05 (\*)

ЛИСТ ИЗМ.  
PAGE REV.  
4 0



ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa	ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	<input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C				
	ПЛОТНОСТЬ DENSITY	kg/m <sup>3</sup>				
	РАСХОД FLOW	СРЕДА FLUID	СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ FLUID STATE	L	ЖИДКОСТЬ LIQUID	m <sup>3</sup> /h
			G	ГАЗ GAS	Nm <sup>3</sup> /h	
			S	ВОДЯНОЙ ПАР STEAM	T/h	

ПОРЯДОК НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	СРЕДА FLUIDE		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ DESIGN CONDITIONS				РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS			ИНДИКАТОР LOCAL INDICATOR		ШКАЛА SCALE	НОМИНАЛ ПЕРЕПАД (кПа) RANGE (kPa)	ПРИМЕЧ. REMARKS	ИЗМЕНЕНИЕ REVISION	
			СОСТАВ NATURE	ТИП TYPE	P	T	P	T	РАСХОД DENSITY			ВСТР. BUILT-IN	ДИСТ. REMOTE					
									МИН MIN	НОРМ NORM	МАКС MAX							
1	FQR 3005	18328-90- TX	Азот	G	0,82	-46	0,8	окр. ср.				3300	X	-	0 ÷ 4000	40		

ПРИМЕЧАНИЯ:  
NOTES: (1) В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE 0103-2003  
ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003

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
	05.08.14	<i>Сурганов</i>	<i>Сурганов</i>			05.03.14	<i>Канюков И.М.</i>	<i>Молов</i>	

ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ - РАСХОД DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	18328-90-АТХ-ОЛ-05 18328-90-АТХ-SP-05 (*)	ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0
------------------------------	---	--	-------------------	-------------------



# Опросные листы на датчики дифференциального давления (расходомеры)

Общество акционерное общество  
 «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез»  
**К ПРОИЗВОДСТВУ**  
 Начальник ОПНР  
 (подпись, расшифровка)  
**240114** 20\_\_ г. ①

Согласовано	Для строительства												
	Только для проектирования												
Взам. инв. №	Только для информации												
	Статус документа												
Подпись и дата				Дата	Должность	Фамилия	Подпись	Должность	Фамилия	Подпись			
				Разработал				Утвердил					
Инв. № подл.	Изм. №	Лист	Колич. участ.	№ докум.	Фамилия	Подпись	Дата	Фамилия	Подпись	Дата	Фамилия	Подпись	Дата
					Разработал			Утвердил			Нормоконтролер		
Настоящий документ/чертеж является собственностью ООО "РБС-Холдинг", включая все запатентованные и патентноспособные детали и/или конфиденциальную информацию, а их использование обусловлено соглашением с пользователем, по которому он обязуется не воспроизводить, как целиком, так и частично, настоящий документ/чертеж или материал, который он описывает, а также не использовать настоящий документ для любых целей, за исключением тех, на которые у него имеется специальное разрешение ООО "РБС-Холдинг" в письменном виде.													
Разработал Борщева Проверил Калинин Нач. отд. Герасимова Н. контр. Комаров				<b>13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ FT</b>  ОАО «Славнефть-ЯНОС». Цех №6. КМ-2. С-100								Контракт №	
Утилизация тепла уходящих дымовых газов печей										Стадия	Лист	Листов	
										1	6		
Опросные листы на датчики дифференциального давления (расходомеры)										ООО "РБС-Холдинг"			
Вид работы, должность      Фамилия      Подпись      Дата													





ПРОЕКТ 13Д00544/13-КМ2-01402 ЗАКАЗЧИК ОАО "Славнефть-ЯНОС" УСТАНОВКА Цех №6. КМ-2. С-100				ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (РАСХОДОМЕР)			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	№ позиции		FR-8-195			
	2	Место установки		Вода в экономайзер Т-820			
	3	№ монтажно-технологической схемы		Лист 2			
	4	№ линии/аппарата		3724к			
	5	Материал линии/штуцера аппарата		80 мм	углерод. сталь		
	6	Темпер. окр. среды	Мин.	Макс.	минус 46 °С	плюс 37 °С	
	7	Классификация взрывоопасной зоны и смеси		В-1г			
	8						
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ	9	Среда	Фаза	Питательная вода		жидкость	
	10	Расч. давление	Расч. температура	2,3 МПа- изб.		200 °С	
	11	Раб. давление	Раб. температура	2,1 МПа- изб.		170 °С	
	12	Перепад давления		МПа			
	13	Плотность	Вязкость	855 кг/м <sup>3</sup>		0,1585 сП	
	14	Агрессивность		нет			
ПРЕОБРА- ЗОВАТЕЛЬ	16	Материал изм.элемента		нерж.сталь			
	17	Технолог. соединение	Кабельный ввод	*	M20x1,5	Прим.1	
	18	Выходной сигнал	Прямой/обратный	4-20мА		прямой	
	19	Эл.питание	Калибр. диапазон	24В пост.тока		0 ... 40 кПа	
	20	Границы диапазона прибора		-100 ... 100 кПа			
	21	Макс. статическое давление		* МПа-изб.			
	22	Тип протокола		HART			
	23	Подстройка нуля и диапазона		да			
	24	Погрешность		±0,1%			
	25	Степень защиты	Взрывозащита	IP65		ЕЕХiaIICT4	
	26	Встроенная диагностика		да			
	27	Материал корпуса	Монтаж	Al сплав		Прим.2	
	28	Встроен индикатор	Шкала	да		0 ... 16 м3/ч	
	29						
30							
МЕМБРАННЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ	31	Тип	Модель	не требуется			
	32	Технолог.соединение	Ном.давление				
	33	Материал мембраны					
	34	Материал нижней части корпуса					
	35	Материал верхней части корпуса					
	36	Длина капилляра	Материал капилляра				
	37	Наполн. жидкость					
	38	Соединение с прибором					
	39	Кольцо промыв.соед.	Размер соед.	Кол-во			
	40						
ОПЦИИ	41	Защита от перегрузки		нет			
	42	Вентильный блок		3-х вентильный блок Прим.3			
	43	Производитель	Модель				
	44						
ЗАКУПКА	45	Изготовитель	Модель				
	46	№ по Закуп. специф.		*			
	47						
Взам. инв. №	Примечания: * Стандарт Изготовителя						
	<p>1. Предусмотреть кабельный ввод под бронированный кабель dn=14.9мм (10,1мм - диаметр под броней).</p> <p>2. Технологическое присоединение - прямое подключение к вентильному блоку. Подвод импульсных линий - горизонтальный.</p> <p>3. Вентильный блок должен быть с двумя дренажными отверстиями и заглушками дренажных отверстий.</p> <p>4. Монтажные принадлежности для крепления на трубу Ду 50мм.</p> <p>5. Комплектно: два фитинга типа НСВ14хК1/2" из стали 12Х18Н10Т для подключения импульсных линий.</p>						
Подпись и дата	Настоящий документ/чертеж является собственностью ООО "РБС-Холдинг", включая все запатентованные и патентоспособные детали и/или конфиденциальную информацию, а их использование обусловлено соглашением с пользователем, по которому он обязуется не воспроизводить, как целиком, так и частично, настоящий документ/чертеж или материал, который он описывает, а также не использовать настоящий документ для любых целей, за исключением тех, на которые у него имеется специальное разрешение ООО "РБС-Холдинг" в письменном виде.						
Инв. № подл.	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ ФТ				ООО "РБС-ХОЛДИНГ"		
					Лист		
				3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ПРОЕКТ 13Д00544/13-КМ2-01402 ЗАКАЗЧИК ОАО "Славнефть-ЯНОС" УСТАНОВКА Цех №6. КМ-2. С-100				ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (РАСХОДОМЕР)																		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	№ позиции			FR-8-196																	
	2	Место установки			Вода в экономайзер Т-821																	
	3	№ монтажно-технологической схемы			Лист 2																	
	4	№ линии/аппарата			3724к																	
	5	Материал линии/штуцера аппарата			80 мм	углерод. сталь																
	6	Темпер. окр. среды	Мин.	Макс.	минус 46 °С		плюс 37 °С															
	7	Классификация взрывоопасной зоны и смеси			В-1г																	
	8																					
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ	9	Среда	Фаза		Питательная вода		жидкость															
	10	Расч. давление	Расч. температура		2,3 МПа- изб.		200 °С															
	11	Раб. давление	Раб. температура		2,1 МПа- изб.		170 °С															
	12	Перелад давления			МПа																	
	13	Плотность	Вязкость		855 кг/м <sup>3</sup>		0,1585 сП															
	14	Агрессивность			нет																	
ПРЕОБРА- ЗОВАТЕЛЬ	16	Материал изм. элемента			нерж.сталь																	
	17	Технолог. соединение	Кабельный ввод		*	M20x1,5	Прим.1															
	18	Выходной сигнал	Прямой/обратный		4-20мА		прямой															
	19	Эл.питание	Калибр. диапазон		24В пост.тока		0 ... 40 кПа															
	20	Границы диапазона прибора			-100 ... 100 кПа																	
	21	Макс. статическое давление			* МПа-изб.																	
	22	Тип протокола			HART																	
	23	Подстройка нуля и диапазона			да																	
	24	Погрешность			±0,1%																	
	25	Степень защиты	Взрывозащита		IP65		EExiaIICT4															
	26	Встроенная диагностика			да																	
	27	Материал корпуса	Монтаж		Al сплав		Прим.2															
	28	Встроен.индикатор	Шкала		да		0 ... 16 м3/ч															
	29																					
30																						
МЕМБРАННЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ	31	Тип	Модель		не требуется																	
	32	Технолог.соединение	Ном.давление																			
	33	Материал мембраны																				
	34	Материал нижней части корпуса																				
	35	Материал верхней части корпуса																				
	36	Длина капилляра	Материал капилляра																			
	37	Наполн. жидкость																				
	38	Соединение с прибором																				
	39	Кольцо промыв.соед.	Размер соед.	Кол-во																		
	40																					
ОПЦИИ	41	Защита от перегрузки			нет																	
	42	Вентильный блок			3-х вентильный блок Прим.3																	
	43	Производитель	Модель																			
	44																					
ЗАКУПКА	45	Изготовитель	Модель																			
	46	№ по Закуп. специф.			*																	
	47																					
Взам. инв. №	Примечания: * Стандарт Изготовителя																					
	<p>1. Предусмотреть кабельный ввод под бронированный кабель dn=14.9мм (10,1мм - диаметр под броней).</p> <p>2. Технологическое присоединение - прямое подключение к вентильному блоку. Подвод импульсных линий - горизонтальный.</p> <p>3. Вентильный блок должен быть с двумя дренажными отверстиями и заглушками дренажных отверстий.</p> <p>4. Монтажные принадлежности для крепления на трубу Ду 50мм.</p> <p>5. Комплектно: два фитинга типа НСВ14хК1/2" из стали 12Х18Н10Т для подключения импульсных линий.</p>																					
Подпись и дата	Настоящий документ/чертеж является собственностью ООО "РБС-Холдинг", включая все запатентованные и патентоспособные детали и/или конфиденциальную информацию, а их использование обусловлено соглашением с пользователем, по которому он обязуется не воспроизводить, как целиком, так и частично, настоящий документ/чертеж или материал, который он описывает, а также не использовать настоящий документ для любых целей, за исключением тех, на которые у него имеется специальное разрешение ООО "РБС-Холдинг" в письменном виде.																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td colspan="2">13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ ФТ</td> </tr> </table>															Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ ФТ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ ФТ																
Инв. № подл.						ООО "РБС-ХОЛДИНГ"		Лист														
								4														



ПРОЕКТ ЗАКАЗЧИК УСТАНОВКА	13Д00544/13-КМ2-01402 ОАО "Славнефть-ЯНОС" Цех №6. КМ-2. С-100	ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (РАСХОДОМЕР)
---------------------------------	--	---

ОБЩИЕ ДАнные	1	№ позиции		FR-8-197		
	2	Место установки		Вода в экономайзер Т-822		
	3	№ монтажно-технологической схемы		Лист 2		
	4	№ линии/аппарата		3724к		
	5	Материал линии/штуцера аппарата	80 мм	углерод. сталь		
	6	Темпер. окр. среды	Мин.	Макс.	минус 46 °С      плюс 37 °С	
	7	Классификация взрывоопасной зоны и смеси		В-1г		
	8					
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ	9	Среда	Фаза	Питательная вода      жидкость		
	10	Расч. давление	Расч. температура	2,3 МПа- изб.      200 °С		
	11	Раб. давление	Раб. температура	2,1 МПа- изб.      170 °С		
	12	Перепад давления		МПа		
	13	Плотность	Вязкость	855 кг/м <sup>3</sup> 0,1585 сП		
	14	Агрессивность		нет		
	15					
ПРЕОБРА- ЗОВАТЕЛЬ	16	Материал изм. элемента		нерж.сталь		
	17	Технолог. соединение	Кабельный ввод	*	M20x1,5      Прим.1	
	18	Выходной сигнал	Прямой/обратный	4-20мА      прямой		
	19	Эл.питание	Калибр. диапазон	24В пост.тока      0 ... 40 кПа		
	20	Границы диапазона прибора		-100 ... 100 кПа		
	21	Макс. статическое давление		*      МПа-изб.		
	22	Тип протокола		HART		
	23	Подстройка нуля и диапазона		да		
	24	Погрешность		±0,1%		
	25	Степень защиты	Взрывозащита	IP65	EExiaIICT4	
	26	Встроенная диагностика		да		
	27	Материал корпуса	Монтаж	Al сплав	Прим.2	
	28	Встроен индикатор	Шкала	да	0 ... 16 м3/ч	
29						
30						
МЕМБРАННЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ	31	Тип	Модель	не требуется		
	32	Технолог.соединение	Ном.давление			
	33	Материал мембраны				
	34	Материал нижней части корпуса				
	35	Материал верхней части корпуса				
	36	Длина капилляра	Материал капилляра			
	37	Наполн. жидкость				
	38	Соединение с прибором				
	39	Кольцо промыв.соед.	Размер соед.	Кол-во		
	40					
ОПЦИИ	41	Защита от перегрузки		нет		
	42	Вентильный блок		3-х вентильный блок      Прим.3		
	43	Производитель	Модель			
	44					
ЗАКУПКА	45	Изготовитель	Модель			
	46	№ по Закуп. специф.		*		
	47					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:  
\* Стандарт Изготовителя

- Предусмотреть кабельный ввод под бронированный кабель dn=14.9мм (10,1мм - диаметр под броней).
- Технологическое присоединение - прямое подключение к вентильному блоку. Подвод импульсных линий - горизонтальный.
- Вентильный блок должен быть с двумя дренажными отверстиями и заглушками дренажных отверстий.
- Монтажные принадлежности для крепления на трубу Ду 50мм.
- Комплектно: два фитинга типа HCB14xK1/2" из стали 12X18H10T для подключения импульсных линий.

Настоящий документ/чертеж является собственностью ООО "РБС-Холдинг", включая все запатентованные и патентоспособные детали и/или конфиденциальную информацию, а их использование обусловлено соглашением с пользователем, по которому он обязуется не воспроизводить, как целиком, так и частично, настоящий документ/чертеж или материал, который он описывает, а также не использовать настоящий документ для любых целей, за исключением тех, на которые у него имеется специальное разрешение ООО "РБС-Холдинг" в письменном виде.

ПРОЕКТ ЗАКАЗЧИК УСТАНОВКА		13Д00544/13-КМ2-01402 ОАО "Славнефть-ЯНОС" Цех №6. КМ-2. С-100		ДАТЧИК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (РАСХОДОМЕР)		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	№ позиции		FR-8-198		
	2	Место установки		Вода в экономайзер Т-823		
	3	№ монтажно-технологической схемы		Лист 2		
	4	№ линии/аппарата		3724к		
	5	Материал линии/штуцера аппарата		80 мм	углерод. сталь	
	6	Темпер. окр. среды	Мин.	Макс.	минус 46 °С      плюс 37 °С	
	7	Классификация взрывоопасной зоны и смеси		В-1г		
	8					
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ	9	Среда	Фаза	Питательная вода      жидкость		
	10	Расч. давление	Расч. температура	2,3 МПа- изб.	200 °С	
	11	Раб. давление	Раб. температура	2,1 МПа- изб.	170 °С	
	12	Перепад давления		МПа		
	13	Плотность	Вязкость	855 кг/м <sup>3</sup>	0,1585 сП	
	14	Агрессивность		нет		
ПРЕОБРА- ЗОВАТЕЛЬ	16	Материал изм. элемента		нерж. сталь		
	17	Технолог. соединение	Кабельный ввод	*	M20x1,5      Прим.1	
	18	Выходной сигнал	Прямой/обратный	4-20мА	прямой	
	19	Эл.питание	Калибр. диапазон	24В пост.тока	0 ... 40 кПа	
	20	Границы диапазона прибора		-100 ... 100 кПа		
	21	Макс. статическое давление		*      МПа-изб.		
	22	Тип протокола		HART		
	23	Подстройка нуля и диапазона		да		
	24	Погрешность		±0,1%		
	25	Степень защиты	Взрывозащита	IP65	EExialICT4	
	26	Встроенная диагностика		да		
	27	Материал корпуса	Монтаж	Al сплав	Прим.2	
	28	Встроен.индикатор	Шкала	да	0 ... 16 м3/ч	
	29					
30						
МЕМБРАННЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ	31	Тип	Модель	не требуется		
	32	Технолог.соединение	Ном.давление			
	33	Материал мембраны				
	34	Материал нижней части корпуса				
	35	Материал верхней части корпуса				
	36	Длина капилляра	Материал капилляра			
	37	Наполн. жидкость				
	38	Соединение с прибором				
	39	Кольцо промыв.соед.	Размер соед.	Кол-во		
	40					
ОПЦИИ	41	Защита от перегрузки		нет		
	42	Вентильный блок		3-х вентильный блок      Прим.3		
	43	Производитель	Модель			
	44					
ЗАКУПКА	45	Изготовитель	Модель			
	46	№ по Закуп. специф.		*		
	47					
Взам.инв.№	Примечания:					
	* Стандарт Изготовителя					
Подпись и дата	1. Предусмотреть кабельный ввод под бронированный кабель dн=14.9мм (10,1мм - диаметр под броней).					
	2. Технологическое присоединение - прямое подключение к вентильному блоку. Подвод импульсных линий - горизонтальный.					
Инв.№ подл.	3. Вентильный блок должен быть с двумя дренажными отверстиями и заглушками дренажных отверстий.					
	4. Монтажные принадлежности для крепления на трубу Ду 50мм.					
5. Комплектно: два фитинга типа НСВ14хК1/2" из стали 12Х18Н10Т для подключения импульсных линий.						
Настоящий документ/чертеж является собственностью ООО "РБС-Холдинг", включая все запатентованные и патентоспособные детали и/или конфиденциальную информацию, а их использование обусловлено соглашением с пользователем, по которому он обязуется не воспроизводить, как целиком, так и частично, настоящий документ/чертеж или материал, который он описывает, а также не использовать настоящий документ для любых целей, за исключением тех, на которые у него имеется специальное разрешение ООО "РБС-Холдинг" в письменном виде.					Лист	
13Д00544/13-КМ2-01402-АТХ.ОЛ.ФТ					6	
ООО "РБС-ХОЛДИНГ"						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	