

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

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"  
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL

ЗТП-20  
ITP-20

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
Цех № 5 Установка ГФУ Титул 66  
OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
Shop № 5 GFU Unit 66 Title

Изм./Rev. Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev. Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X										29										
2	X										30										
3	X										31										
4	X										32										
5	X										33										
6	X										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										

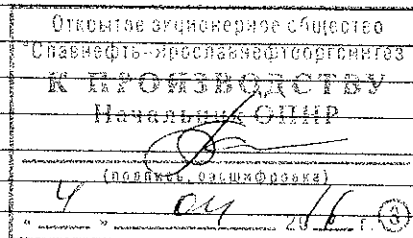
Ревизии / Revisions

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

Основание для изменения  
Basis for revisions

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта  
Project manager



18640-66-ATX-ЗТП-20

18640-66-ATX-ITP-20

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ И  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ  
PRESSURE AND DIFFERENTIAL  
PRESSURE TRANSMITTERS

Стадия/Stage Лист / Page Листов / Amount

Р 1 6

**ПРОМХИМ  
ПРОЕКТ**

Разраб. Designed	E. Makina	02.16
Проверил Checked	S. Babkin	02.16
Н.контр. Verified	E. Kalinina	02.16
Нач. отд. Chief of dep.	V. Galanin	02.16
Утвердил Approved	A. Zateev	02.16

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 давления в соответствии с опросным листом 18640-66-ATX-ОЛ-24  Pressure transmitters correspond to specifications: 18640-66-ATX-SP-24	в соотв. с ОЛ  In conformity  SP		
2	Преобразователи дифференциального давления в соответствии с опросным листом  Differential pressure transmitters correspond to specification	—  —		
3	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 6).  Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 6).	1 set		
4	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации.  Spare parts for start-up period and for two years operation.	1 set		

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

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И  
 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ  
 PRESSURE AND DIFFERENTIAL PRESSURE  
 TRANSMITTERS

18640-66-ATX-ЗТП-20  
 18640-66-ATX-ИТП-20

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 давления	18640-66-АТХ- ОЛ-24	0		
Pressure transmitters specification	18640-66-АТХ- SP-24	0		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И  
 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ  
 PRESSURE AND DIFFERENTIAL PRESSURE  
 TRANSMITTERS

18640-66-АТХ-ЗТП-20  
 18640-66-АТХ-ИТП-20

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
3	0

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

1. Всё поставляемое оборудование должно иметь положительный опыт применения (испытаний) на аналогичных позициях ОАО "Славнефть-ЯНОС".

*All equipment supplied must have positive experience of use (test) in a similar position of  
 ОАО "Slavneft-YANOS".*

2. Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).

*Service life at least 10 years (if conditions specified in SP).*

3. 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.*

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

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

5. 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.*

6. Вся эксплуатационная, техническая и методическая документация должна быть представлена на русском языке (аутентичный перевод), а также оригинал должен быть предоставлен на языке Производителя.

*All operational, technical and methodological documentation should be submitted in Russian (authentic translation), as well as the original should be submitted in the language of the Manufacturer.*

7. Поставляемые приборы должны соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза:
- ТР ТС 032/2011 "О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением";
  - ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах";
  - ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА  
LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER

ПУНКТ ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ DESIGNATION	КОЛ-ВО С ПРЕДЛОЖ. (1) QUANTITY WITH BID NOTE 1	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING			
			ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ FOR APPROVAL		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	РАСЧЕТ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ CALCULATION OF SCREWS FLANGE CONNECTIONS	-	-	-	6 - C	
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - C	
20	ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕРТИФИКАТ О ПРИМЕНЕНИИ В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ (IEC 63508) EUROPEAN CERTIFICATE FOR USE IN ESD SYSTEMS (IEC 62508)	-	-	-	6 - C	
21	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ С ОПИСАНИЕМ ТИПА СИ (ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ) CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL OF FUNDS MEASUREMENTS (APPLICATION FOR CERTIFICATE)	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	-	-	-	6 - O	
24	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS	2 - C	-	-	6 - C	

## ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - ОРИГИНАЛ  
TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ  
DATE AND NUMBERS OF WEEKSПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И  
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ  
PRESSURE AND DIFFERENTIAL PRESSURE  
TRANSMITTERS

18640-66-ATX-ЗТП-20

18640-66-ATX-ИТП-20

ЛИСТ  
PAGE

6

ИЗМ.  
REV.

0

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

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"  
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
SPECIFICATION

ОЛ-24  
SP-24

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
Цех № 5 Установка ГФУ Титул 66  
OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
Shop № 5 GFU Unit 66 Title

Изм./Rev. Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev. Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X										29										
2	X										30										
3	X										31										
4	X										32										
5	X										33										
6	X										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										

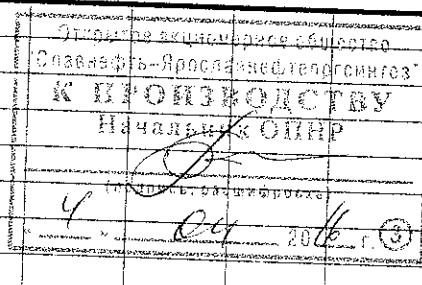
Ревизии / Revisions

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

Основание для изменения  
Basis for revisions

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта  
Project manager



18640-66-АТХ-ОЛ-24

18640-66-АТХ-SP-24

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ

PRESSURE TRANSMITTER

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

**ПРОМХИМ  
ПРОЕКТ**

Разраб. Designed	E. Makina	Мажу	02.16
Проверил Checked	S. Babkin	Бабкин	02.16
Н.контр. Verified	E. Kalinina	Калинина	02.16
Нач. отд. Chief of dep.	V. Galanin	Галанин	02.16
Утвердил Approved	A. Zateev	Затеев	02.16

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# 1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГФУ, титул 66 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

## UNIT

*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for GFU Unit, 66 title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.*

# 2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

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

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

## CLIMATIC CONDITIONS

TEMPERATURE      *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.  
 Перечень документов Поставщика указан в 18640-66-АТХ-ЗТП-20 "Запрос на техническое предложение".

## TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

*The each instruments must be supplied with technical passport.*  
*The list of documents of the Supplier specified in the 18640-66-ATX-ITP-20 "Inquiry for technical proposal".*



**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 ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ И ДИАПАЗОНУ ПЕРЕНАСТРОЙКИ**

Требуемая точность: не менее 0,075% от полной шкалы.

Диапазон перенастройки: 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.

**REQUIREMENTS FOR ACCURACY OF MEASUREMENT AND RANGE RETUNING**

Required accuracy: not less than 0,075% of full scale.

Range retuning: not less than 100:1 while preserving the specified accuracy.

The proposed measuring cell should provide possibility of pressure (dif. pressure) measurement with 50% reserve towards to the upper value of measurement limit.

The sensor must have a diagnostic function of the measuring cell and the electronics.

**7 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, диаметром 9-16 мм, вентильный блок и фитинги (SWAGELOK или аналог) для подключения к технологическому процессу.

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

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

**SET OF SUPPLY**

Nickel-plated brass cable gland with the transition to metal pipe or with opportunity to mount and ground cable's armor (9-16 mm diameter), gate unit and fittings (SWAGELOK or analogue) for connection to the technological process should be included in set of supply for each sensor type.

Pressure transducer should be supplied with stainless steel's label with the position's name.

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

## 8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.

Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).

Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.

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

Корпус и фланцы преобразователей должны быть из нержавеющей стали. Применение разнородных материалов не допускается.

Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.

Русифицированный дисплей и меню.

Самодиагностика всех элементов прибора.

Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.

### ADDITIONAL REQUIREMENTS

*Calibration interval: not less than three years.*

*Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in SP)*

*The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.*

*Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.*

*Body and flanges sensors should be of stainless steel. Application of dissimilar materials is not permitted.*

*Functional safety certificate not lower SIL2.*

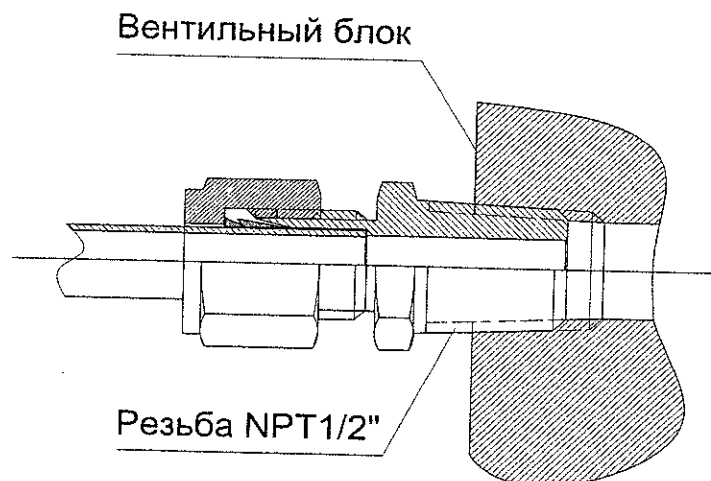
*Russified display and menu.*

*Self-test all elements of the device.*

*Evidence of primary calibration according to RF standard.*

		ИЗМ REV							
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 кГц/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		(1)	<input checked="" type="checkbox"/>	2 - х ПРОВОДНАЯ 2 WIRES	<input checked="" type="checkbox"/>	4 - х ПРОВОДНАЯ 4 WIRES	<input type="checkbox"/>	
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ CONNECTION DIAGRAM		Ом Ohm	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		МЕМБРАНА MEMBRANE	<input checked="" 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 ЭЛЕКТРОНИКИ ELECTRONICS BODY		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ METALLIC	<input checked="" type="checkbox"/>	НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input type="checkbox"/>	АЛЮМ-И С ПОКРЫТИЕМ ALUMINUM COATED WITH	<input type="checkbox"/>
		ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ MEASURING ELEMENT		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>	(1)			
		КОРПУС ПРИБОРА И ФЛАНЦЫ HOUSING BODY AND FLANGES		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" type="checkbox"/>				
		ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS		НЕРЖ. СТАЛЬ ST-STEEL	<input checked="" 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"/>		
	СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ PROCESS		(4) 1/2 " NPT.F	<input checked="" type="checkbox"/>	СМОТРИ ЭСКИЗ ВНИЗУ SEE SKETCH BELOW	<input checked="" type="checkbox"/>	ФЛАНЦЫ FLANGES	<input type="checkbox"/>
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ELECTRIC		1/2 " NPT. F	<input checked="" type="checkbox"/>	3/4 " NPT. F	<input type="checkbox"/>	(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ PNEUMATIC			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"/>					
ВЕНТИЛЬНЫЕ БЛОКИ MANIFOLD BLOCKS			2 - ХОДОВОЙ TWO - WAY	<input checked="" type="checkbox"/>	3 - ХОДОВОЙ THREE - WAY	<input type="checkbox"/>	5 - ХОДОВОЙ FIVE - WAY	<input type="checkbox"/>	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES	ПРОДУВКА VENT		(1)	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ДРЕНАЖ DRAIN		(5)	<input checked="" type="checkbox"/>					
ЗАЩИТА PROTECTION	ДЛЯ МОНТАЖА НА ТРУБНОЙ ОПОРЕ FOR PIPE MOUNTING		2 "	<input checked="" type="checkbox"/>					
	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММАТОР COMMUNICATOR	(2) <input checked="" type="checkbox"/>	ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА OUTPUT SIGNAL SIMULATOR	<input type="checkbox"/>	ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ INTRINSICALLY SAFE	<input type="checkbox"/>	
	ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF		ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FLAME - PROOF	<input type="checkbox"/>			EEExia IIC T5	<input checked="" type="checkbox"/>	
			IP65	<input checked="" type="checkbox"/>					

Эскиз  
Sketch



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 И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ.  
SUPPLIED WITH CABLE GLAND (9-16 mm) WITH CABLE ARMOR GROUNDING AND FIXING DEVICES.
- 4 УСТАНОВИТЬ ОБЖИМНОЙ ФИТИНГ ТИПА SWAGELOK ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПОД ТРУБУ (12x1) при P<sub>у</sub>≤16,0МПа  
INSTALL TYPE SWAGELOK COMPRESSION FITTINGS OF STAINLESS STEEL FOR PIPES DN (12x1) mm FOR P<sub>у</sub>≤16,0 MPa
- 5 ДРЕНАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ (В КОМПЛЕКТЕ С ЗАГЛУШКАМИ) ВЕНТИЛЬНОГО БЛОКА РАСПОЛОЖЕНЫ СНИЗУ  
DRAINAGE HOLES (COMPLETE WITH CAP) VALVE BLOCK LOCATED ON THE BOTTOM

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ  
PRESSURE TRANSMITTER

18640-66-АТХ-ОЛ-24

18640-66-АТХ-SP-24

ЛИСТ  
PAGE

ИЗМ.  
REV.

5 0

[illegible]