

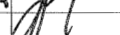


ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
Цех №6 (КМ-2). Установка С-500. Тит.30  
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
C-500 Unit. 30 Title

[illegible]

## Ревизии / *Revisions*


### Основание для изменения

УТВ. / Appr. by

Изм. Rev.		Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department Исполнил Writer	ОАП DAP Нач. отдела Chief of department	Основание для изменения  Basis for revisions	Главный инженер проекта Project manager
1	09.14				Письмо ОАО "Славнефть-ЯНОС" №10442/068 от 20.08.2014	

**18479-30-АТХ-ОЛ-62**

**18479-30-ATX-SP-62 (\*)**

Утвердил Approved	Куручкин	08.14	ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ) PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY VALVE ROTARY (VALVE)	Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Н. контроль Verified	Калинина	08.14		Р	1	9
Проверил Checked	Семенов	08.14		<b>ПРОМХИМ</b>  <b>ПРОЕКТ</b>		
Разработан Designed	Чепурна	08.14				

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

**Согласовано:**

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ № подл.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	<b>ОЛ-62</b> <b>SP-62</b>						
<p><b>1 УСТАНОВКА</b>          Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки С-500 цеха №6 (КМ-2) тит.30 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for C-500 Unit 30 title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</b>          ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °С          Абсолютная 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 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS</b>          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 d The hottest month - 74%          RELATIVE HUMIDITY The coldest month - 83%          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 18479-30-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."          Перечень документов Поставщика содержится в 18479-30-АТХ-ЗТП-62 "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 18479-30-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".          List of documents required from the supplier see 18479-30-ATX-ITP-62 "Inquiry for technical proposal".</i></p>								
ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ) PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY VALVE ROTARY (VALVE)	18479-30-АТХ-ОЛ-62 18479-30-АТХ-SP-62(*)	<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							

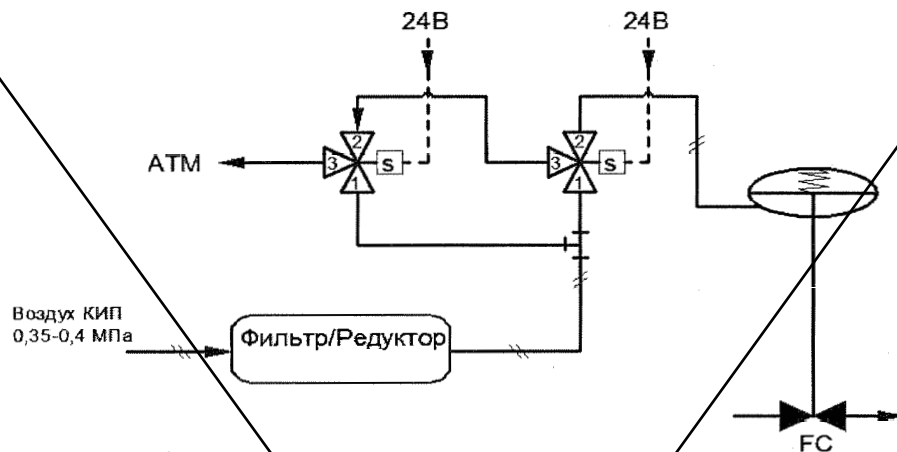
ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-62 SP-62						
<p><b>5 ОБВЯЗКА ВОЗДУХОМ КИП</b></p> <p>Обвязка пневмопривода арматуры должна быть выполнена трубками диаметром не менее 8х1 с обжимными фитингами. Все элементы обвязки должны быть выполнены из нержавеющей стали.</p> <p>Присоединение внешнего трубопровода воздуха КИП к фильтру-регулятору пневмопривода должно быть выполнено с помощью фитинга из нержавеющей стали под трубку из нержавеющей стали 8х1. Фитинг обжимной - комплект пневмопривода. Если для подключения воздуха КИП к пневмоприводу требуется трубка большего диаметра, то Поставщик должен указать необходимые размеры в ТКП на свое оборудование.</p> <p><b>INSTRUMENT AIR TUBING</b></p> <p><i>Piping pneumatic drive fittings must be carried tubes diameter of at least 8x1 with compression fittings. All piping elements should be made of stainless steel.</i></p> <p><i>Connect an external air supply pipe to the filter-regulator pneumatic drive must be fulfilled by the fitting of stainless steel for stainless steel tube 8x1. Crimping fitting - set pneumatic drive. If you connect air supply to pneumatic drive requires a larger diameter tube, the Supplier shall specify the required size in a bid for their equipment.</i></p> <p><b>6 СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ</b></p> <p>Соленоидные электроклапаны должны быть во взрывобезопасном исполнении EExia IIC T5 или EExd IIC T5.</p> <p>Электропитание: 24 В постоянного тока.</p> <p>Максимальная мощность: 15 ВА.</p> <p>Соленоидные электроклапаны должны поставляться со своими кабельными сальниками (см. пункт 8).</p> <p>Герметичность: IP54 минимум.</p> <p><b>SOLENOID VALVES</b></p> <p><i>Solenoid valves will be EExia IIC T5 or EExd IIC T5 explosion-proof.</i></p> <p><i>Electric supply: 24 V DC.</i></p> <p><i>Maximum capacity: 15 VA.</i></p> <p><i>Solenoid valves will be supplied with their cable glands (see paragraph 8).</i></p> <p><i>Weather - proof: IP54 min.</i></p> <p><b>7 КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ</b></p> <p>Конечные выключатели должны быть во взрывобезопасном исполнении EExia IIC T5 или EExd IIC T5.</p> <p>Тип выходного сигнала: "Dry contact" - позолоченные контакты (как правило, миниреле фирмы Phoenix Contact, встроенные в клеммную колодку с соединителем Push-in) или NAMUR.</p> <p>Конечные выключатели должны поставляться со своими кабельными сальниками (см. пункт 8).</p> <p>Герметичность: IP54 минимум.</p>								
ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ) PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY VALVE ROTARY (VALVE)	18479-30-ATX-ОЛ-62 18479-30-ATX-SP-62(*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ-62
000 "PROMCHIMPROEKT"	SPECIFICATION	SP-62
<p><b>LIMIT SWITCHES</b></p> <p>Limit switches will be EExia IIC T5 or EExd IIC T5 explosion-proof.</p> <p>The type of output: "Dry contact" - gold-plated contacts (as a rule, Phoenix Contact's mini relay, fitted into the terminal block with Push-in jumper) or NAMUR.</p> <p>Limit switches will be supplied with their cable glands (see paragraph 8).</p> <p>Weather - proof: IP54 min.</p>		
<p><b>8 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ И КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ</b></p> <p>Соединительные коробки комплектуются клеммниками с пружинно-зажимными контактами Wago (CAGE CLAMP) или Phoenix Contact (тип ST), смонтированными на DIN-рейках. Тип взрывозащиты коробок: Exe, для искробезопасных цепей - Exi. Кабельные вводы должны быть металлическими (никелированная латунь), в исполнении, соответствующем исполнению по взрывобезопасности вспомогательных устройств (соленоидный клапан, конечные выключатели и т.д.). Кабельные вводы должны иметь возможность крепления и заземления брони кабеля.</p> <p><b>CONNECTING BOXES AND CABLE GLANDS</b></p> <p>Connecting boxes are equipped with terminal block with spring-cage clamp contacts Wago (CAGE CLAMP) or Phoenix Contact (ST type), mounted on DIN rails. Type approvals boxes: Exe, for intrinsically safe circuits - Exi.</p> <p>The cable glands must be metal (Nickel-plated brass), in the performance of the corresponding execution of explosion-proof auxiliary devices (solenoid valve, the end position switches etc).</p> <p>Cable entries must have a possibility of mounting and grounding cable armor.</p>		
<p><b>9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b></p> <p>В комплект поставки привода должны входить: обвязка воздухом КИП, подключение конечных выключателей и соленоидных электроклапанов к соединительной коробке бронированным кабелем, воздушный фильтр-регулятор и манометр, соленоидные клапаны, конечные выключатели, ручной дублер, фитинг для присоединения воздуха КИП установки к клапану (см. п.5, л.3), соединительная коробка и кабельные вводы для внешних кабелей (при необходимости заказа соединительной коробки). Открытые порты для сброса и забора воздуха пневмопривода и навесного оборудования должны быть оснащены сетчатыми глушителями для снижения уровня шума при сбросе воздуха и защиты от засорения.</p> <p>Габаритные чертежи арматуры в сборе с пневмоприводом, указанным в предложении, должны быть предоставлены не позднее 14 дней со дня проведения тендера.</p> <p>Клапаны будут поставлены собранными, проверенными и готовыми к эксплуатации.</p> <p><b>SET OF SUPPLY</b></p> <p>Air tubing, connection of the limit switches and solenoid valves for connection box armored cable, filters-pressure reducers and pressure gauges, solenoid valves and limit switches with cable glands, hand weels and fitting for connection of the supply instrument air on the site to valves (watch p.5, s.3) must be included into the set of supply (if you need a connection box).</p> <p>Open ports for discharge and air intake pneumatic drive and attachments must be equipped with a mesh silencers to reduce noise when you reset the air and anti-fouling.</p>		
ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ) PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY VALVE ROTARY (VALVE)	18479-30-ATX-ОЛ-62  18479-30-ATX-SP-62(*)	ЛИСТ PAGE 4  ИЗМ. REV. 0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-62 SP-62						
<p><i>Dimensional drawings of the valve Assembly with a pneumatic drive specified in the proposals Institute must be submitted not later than 14 days from the date of the tender. Valves will be supplied assembled, tested and ready for operation.</i></p> <p><b>10 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b></p> <p>Поставщик обязан указать в оферте изготовителя и страну происхождения Товара.          Гарантированный срок службы: не менее десяти лет.          На протяжении гарантированного срока службы Поставщик обеспечит техническую поддержку на основании предоставления серийного номера клапана.          Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15 В до 30 В.          Для исполнительных устройств рабочее давление питания воздуха КИП 0,4 МПа, минимальное - 0,35 МПа. Ручные дублеры будут с устройством пломбирования.          Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.</p> <p><b>ADDITIONAL REQUIREMENTS</b></p> <p><i>Supplier shall specify in the offer of the manufacturer and country of origin.          Guaranteed service life: not less than ten years.          Over the lifetime guaranteed Supplier provides technical support on the basis of providing the serial number of the valve.          The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.          For actuators instrument air supply operating pressure 0,4 MPa, minimum 0,35 MPa.          Handwheels will be fillings the device.          Functional safety certificate not lower SIL2.</i></p>								
ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ) PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY VALVE ROTARY (VALVE)	18479-30-ATX-ОЛ-62 18479-30-ATX-SP-62(*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	5	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
5	0							

**11 ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ**

Для нормально закрытых клапанов (FC) с двумя соленоидами



Соленоидный клапан под напряжением:

1-2 открыто

3-2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения:

1-2 закрыто

3-2 открыто

Рисунок 1

Для нормально открытых клапанов (FO) с двумя соленоидами

Соленоидный клапан под напряжением:

1-2 открыто

3-2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения:

1-2 закрыто

3-2 открыто

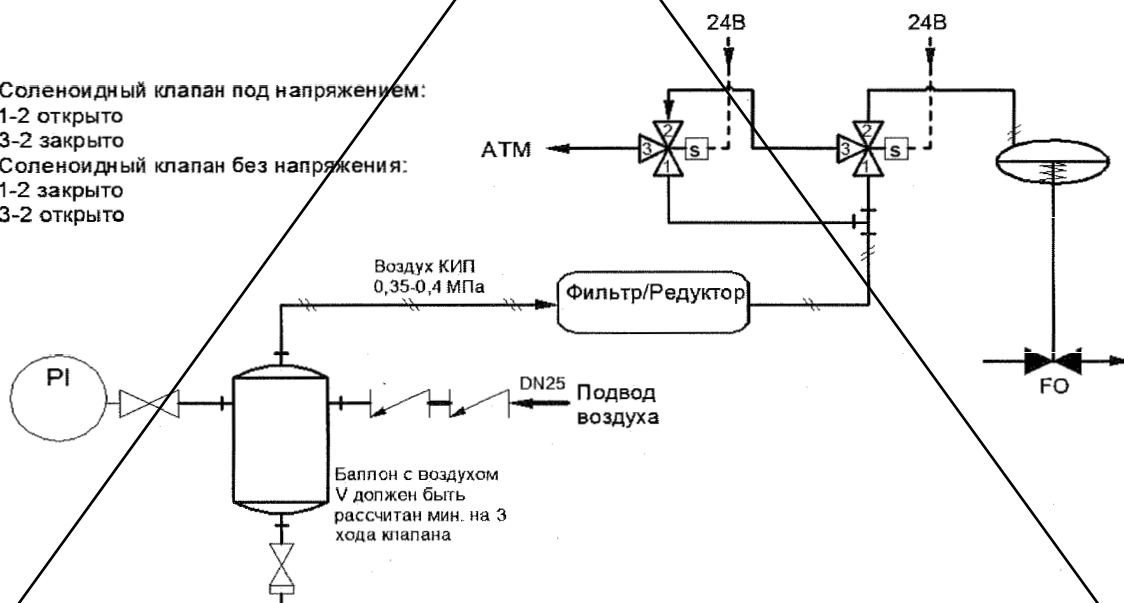


Рисунок 2

**ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА  
ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ)  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY  
VALVE ROTARY (VALVE)**

18479-30-ATX-ОЛ-62

18479-30-ATX-SP-62(\*)

ЛИСТ ИЗМ.

PAGE REV.

6

0

Для нормально закрытых клапанов (FC) с одним соленоидом

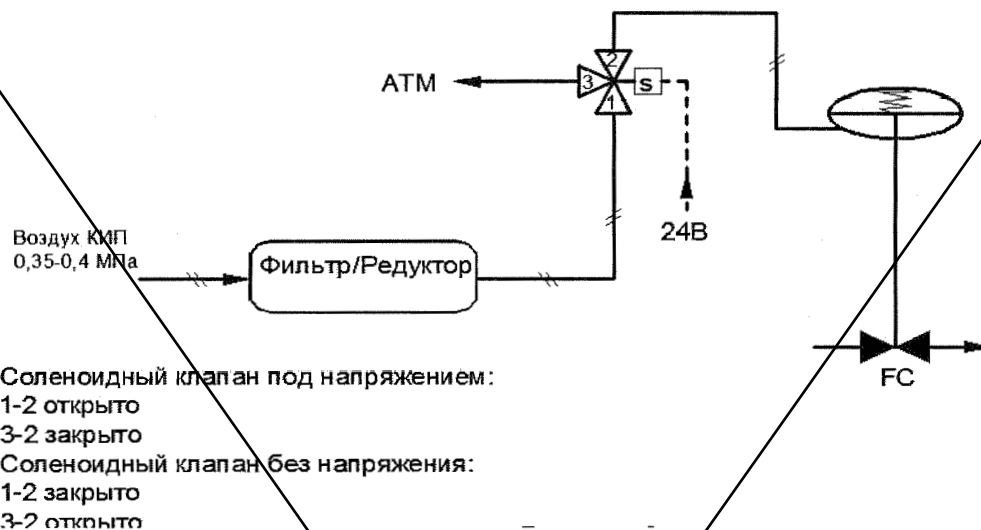


Рисунок 3

Для клапанов, сохраняющих последнее положение (FL)

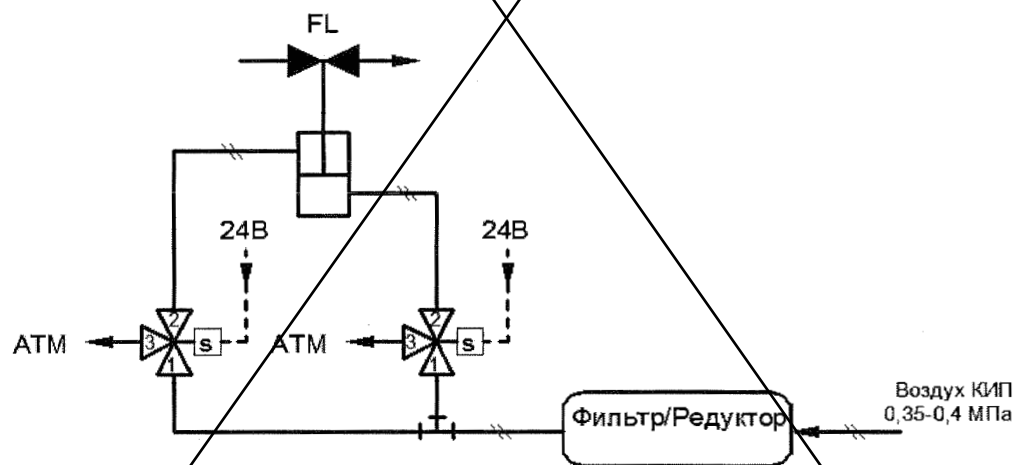


Рисунок 4

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" OOO "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION						ОЛ-62 SP-62	
КЛАПАН VALVE		ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИВОДА ACTUATOR FEATURES							
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ OPERATING TIME		(2)				ТИП ПРИВОДА ACTUATOR TYPE		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ PNEUMATIC	
ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭНЕРГИИ ( ВОЗДУХ И ПИТАНИЕ ) POSITION IN CASE OF POWER FAILURE (AIR & ELECTRICITY )		ОТКРЫТ OPENED		FO		КОЛИЧЕСТВО ДЕЙСТВИЙ NUMBER OF OPERATION		не более 20 раз в месяц	
		ЗАКРЫТ CLOSED		FC		ВОЗДУХ КИП INSTRUMENT AIR		0,35...0,4 МПа	
		ПОСЛЕД. ПОЛОЖ. LOCKED		FL		КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LIMIT SWITCHES		(3) ОТКР. OPEN	
БУФЕРНАЯ ЕМКОСТЬ AIR VESSEL		ДА YES		НЕТ NO		ЭЛЕКТРОКЛАПАН(Ы) SOLENOID VALVE(S)		2 ШТУКИ PCS (4) ОТКР. OPEN	
ХАРАКТЕРИСТИКА БУФЕРНОЙ ВОЗДУШНОЙ ЕМКОСТИ AIR VESSEL FEATURES						ЗАЩИТА PROTECTION		ГЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	
РАЗМЕРЫ, MM DIMENSIONS, MM						ЭЛЕКТРО- КЛАПАНЫ SOLENOID VALVE		ВЗРЫВОЗАЩ. EXPLOS. PROOF	
КОЛИЧЕСТВО ХОДОВ ОПРЕДЕЛ. ЕМКОСТЬ NUMBER OF OPERAT/ TO DEFINE CAPACITY						МИНИМ. MIN		IP54 min	
ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА AIR PRESSURE						МАКСИМ. MAX		EExi II CT5	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ С ЕМКОСТЬЮ ACCESSORIES WITH VESSEL		ДА YES		НЕТ NO		ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНА SOLENOID VALVE POWERSUPPLY		IP54 min	
КОД ДЕЙСТВИЯ ACTION CODE						ПОТРЕБЛ. МОЩН. ЭЛЕКТРОКЛАПАНА SOLENOID VALVE CONSUMPTION		EExd II CT5	
SA ПРОСТОЕ ДЕЙСТВИЕ SIMPLE ACTION						ВОЗВРАТ ПРУЖИНОЙ RETURN BY SPRING		NAMUR	
DA ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ DOUBLE ACTION						ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ PNEUMATIC DISTRIBUTOR		24 V DC	
R РУЧНОЙ ДУБЛЕР HANDWHEEL						3 - ХОДОВОЙ КЛАПАН 3 - WAY VALVE		≤ 15 BA	
RA РУЧНОЙ ПРИВОД ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ						ОБРАТНЫЙ КЛАПАН CHECK VALVE		ДА YES	
						ОГРАНИЧИТЕЛЬ РАСХОДА FLOW LIMITER		ДА YES	
						БЛОКИРУЮЩЕЕ РЕЛЕ LOCK OUT RELAY		ДА YES	
						ФИЛЬТР-РЕГУЛЯТОР FILTER - REDUCER VALVE (5)		ДА YES	
						КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ JUNCTION BOX		ДА YES	
						ВЗРЫВОЗАЩ. СОЕД. КОРОБКИ JUNCTION BOX EXPLOS. PROOF		Exd	
								Exi	
ОРИЕНТАЦИЯ ПРИВОДА ACTUATOR ORIENTATION									
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE ORIENTATION									
ОРИЕНТАЦИЯ ПРИВОДА ACTUATOR ORIENTATION									
ТИП 1 TYPE 1									
ТИП 2 TYPE 2									
ТИП 3 TYPE 3									
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:									
(1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ PRECISED BY VENDOR									
(2) ТРЕБОВАНИЯ КО ВРЕМЕНИ СРАБАТЫВАНИЯ СМОТРИ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ MAXIMUM STROKE TIME SEE SPECIFICATION									
(3) КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ ПОД КАБЕЛЬ КуПе-ОЗКнг (А) 2х2х1,0									
(4) КОМПЛЕКТНО С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ ПОД КАБЕЛЬ КуПе-ОЗКнг (А) 3х1,5									
(5) КОМПЛЕКТНО С ФИТИНГОМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУХА КИП									
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
(1)									
ПНЕВМОПРИВОД ЗАТВОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО (ЗАСЛОНКИ) PNEUMATIC ACTUATOR FOR BUTTERFLY VALVE ROTARY (VALVE)									
18479-30-АТХ-ОЛ-62									
18479-30-АТХ-SP-62(*)									
ЛИСТ ИЗМ. PAGE REV.									
8 0									

[illegible]