


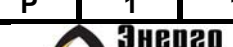



ОАО "Славнефть-ЯНОС", г. Ярославль. Замена сырья установки УПВ на природный газ.  
Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ. II этап  
ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl. Replacement of raw materials unit UHP-2 for natural gas.  
Translation process furnaces from liquid fuel to natural gas. Stage II.

[illegible][illegible]

				17999/3-211/1-АТХ.ОЛ52			
				17999/3-211/1-АТХ.SP52			
Разраб.	Яблонский		09.16	ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Пров.	Ковалева		09.16		Р	1	15
Н.контр.	Семчук		09.16		 Энерго Центр Проект		
ГИП	Семчук		09.16				

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentrProekt"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	<b>ОЛ52</b> <b>SP52</b>
<p><b>1. УСТАНОВКА</b>          Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для компрессорной установки УПВ-2          ОАО "Славнефть-ЯНОС" г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for compressor unit from unit hydrogen production - 2 (UHP-2),          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    <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>          RELATIVE HUMIDITY                                   <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 17999/3-211/1-АТХ.ОЛ00 "Требования к документации Поставщика."          Перечень документов Поставщика содержится в 17999/3-211/1-ЗТП51 "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 17999/3-211/1-ATX.SP00 "Requirements for suppliers technical documentation".          List of documents required from the supplier see 17999/3-211/1-ITP51 "Inquiry for technical proposal"</i></p>		
<b>ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН</b> <b>ON/OFF VALVE</b>	<b>17999/3-211/1-АТХ.ОЛ52</b>  <b>17999/3-211/1-АТХ.SP52</b>	ЛИСТ    ИЗМ. PAGE    REV. <b>2</b>

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentrProekt"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-52 SP-52						
<p><b>5. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД</b></p> <p>Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103 в редакции 2012 года.</p> <p>Арматура для сред, содержащих сероводород, водород, метанол и другие вещества контакт которых с обслуживающим персоналом согласно действующим нормам необходимо исключать должна иметь самоподтягивающийся сальник повышенной герметичности. Данное свойство сальникового уплотнения должно быть подвержено соответствующим сертификатом.</p> <p><b>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS AND AGGRESSIVE MEDIA</b></p> <p><i>Control and metering equipment influenced by H<sub>2</sub>S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2012 edition.</i></p> <p><i>Valves for fluids containing hydrogen sulfide, hydrogen, methanol and other substances whose contact with the staff according to the action relevant standards must be excluded, should have self tightens gland with high integrity.</i></p> <p><i>This property packing should be confirmed by a respective certificate.</i></p> <p><b>6. ТИПЫ КЛАПАНОВ. МАТЕРИАЛЫ</b></p> <p>Поставщик предложит наиболее подходящий тип клапана для рабочих условий, указанных в опросном листе. Пневматический привод будет, как правило, мембранным.</p> <p>В конструкции дисковых затворов будет предусмотрена возможность монтажа с вертикальной ориентацией штока.</p> <p>Конструкция клапанов должна позволять демонтировать внутренние детали и дроссельный узел в сборе для их замены или технического обслуживания.</p> <p>Стандарт и класс герметичности должны соответствовать требованиям, указанным в табличной части опросных листов. По умолчанию нормы герметичности будут по ГОСТ Р 54808-2011.</p> <p>На трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов должна устанавливаться арматура с металлическим уплотнением в затворе.</p> <p>В технологических системах с блоками всех категорий взрывоопасности должна применяться стальная арматура ,стойкая к коррозионному воздействию рабочей среды в условиях эксплуатации.</p> <p>Выбор оптимальных материалов деталей клапанов для сред и их параметров, указанных в опросном листе находится в сфере ответственности поставщика.</p> <p>Материалы должны быть не хуже, указанных в опросном листе.</p> <p><b>TYPES OF VALVES. MATERIALS</b></p> <p><i>Supplier will offer the most suitable type of valve for operating conditions specified in the questionnaire. The pneumatic drive will usually membrane.</i></p> <p><i>The design of butterfly valves will be provided an opportunity to mount a vertical orientation stock.</i></p> <p><i>Shall be so designed to dismantle the internal parts and the assembly throttle for</i></p>								
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	17999/3-211/1-АТХ.ОЛ52  17999/3-211/1-АТХ.SP52	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3								

*replacement or maintenance.*

*Valve tightness is indicated in table part of specification should correspond to GOST R 54808-2011/*

*On pipelines to transport explosion and fire hazardous products valves should be installed with metal seal in the gate.*

*In technological systems with blocks of all categories of explosion should apply the steel reinforcement, resistant to the best materials of valves internal parts for mediums and their process conditions indicated in specification. Materials don't be worse then indicated in specification.*

## 7 КОРПУС, ПРИСОЕДИНЕНИЯ, НОРМЫ

Номинальное давление корпуса клапанов и фланцев не менее Pn40.

Условный диаметр оборудования не может быть меньше 0,5 DN трубопровода и не может быть больше DN трубопровода.

Присоединения регуляторов, ответные фланцы, крепежные изделия и прокладки должны соответствовать нормам ГОСТ.

Клапаны диаметром до DN100 (включительно) должны быть с фланцевым присоединением. Арматура диаметром более DN100 может быть с фланцевым или стяжным (межфланцевым) присоединением. Арматура со стяжным (межфланцевым) присоединением будет иметь 4 проушины под шпильки для облегчения монтажа.

*HOUSING, CONNECTIONS, STANDARDS.*

*Housings of valves shall be generally not less than DN25 and Pn40.*

*The following row of diameters will not be used^ 32,65,125,450.*

*Conditional diameter of equipment can not be less than 0.5 DN of the pipeline and can't be more DN of the pipeline.*

*Valve connections, companion flanges, fasteners and gaskets will be correspond to GOST standards.*

*Valves with diameter up to DN100 (inclusive) shall be with flange joining.*

*Valves with a diameter of more DN100 can be with flange or coupling (inter-flanged) accession.*

*Armature with coupling (inter-flanged) accession will have 4 eyelets for studs of for ease of installation.*

## 8 КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ.

Электрические сальники будут поставлены металлическими (никелированная латунь) для кабелей диаметром 9 - 16 мм в исполнении, соответствующем исполнению по взрывобезопасности вспомогательных устройств (соленоидный клапан, конечные выключатели и т.д.). Сальники должны иметь устройство для крепления и заземления брони кабеля.

ООО "ЭнергоЦентрПроект" ООО "EnergoCentrProekt"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ 52 SP 52
<p><b>CABLE GLANDS.</b> <i>Electric seals will be supplied with metal (nickel-plated brass), for cable diameters of 9 - 16 mm, in the performance of corresponding explosion-proof execution of assistive devices (solenoid valves, limit switches, etc.). Glands must be device for fixing and earthing cable armor.</i></p>		
<p><b>9. СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ.</b> Соленоидные электроклапаны будут во взрывобезопасном исполнении EExia IIC T4 или EExd IIC T4. Электропитание клапанов 24 В постоянного тока. Максимальная мощность 15 ВА. Соленоидные электроклапаны будут поставлены со своими кабельными сальниками (см. пункт 10). Клапаны поставляются со своими сальниками для кабелей 4x1,5 мм2. Герметичность: IP54 минимум.</p> <p><b>SOLENOID VALVES.</b> <i>Solenoid valves will be EExia IIC T4 or EExd IIC T4 explosion-proof. Electric supply is 24V DC. Maximum capacity 15 VA. Solenoid solenoid valves will be supplied with their cable glands (see paragraph 10). Valves will be supplied with cable glands for the cables 4x1,5 mm<sup>2</sup>. Weather - proof: IP54 min.</i></p>		
<p><b>10. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.</b> Конечные выключатели будут EexiaIIC T6 или EExdIIC T4 с герметичностью IP54 мин. и будут поставлены со своими кабельными сальниками (см. пункт 10). Тип выходного сигнала - "сухой" контакт ("Dry contact").</p> <p><b>LIMIT SWITCHES.</b> <i>Limit switches will be EExia IIC T6 or EExd IIC T4 intrisically-safe, IP54 min weather-proof and supplied with the cable glands (see point 10). The type of output - "dry" contact ("Dry contact").</i></p>		
<p><b>11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.</b> В комплект поставки клапана должны входить электропневмопозиционер, ответные фланцы, крепежные изделия, прокладки, воздушный фильтр-редуктор, и манометр, фитинг для присоединения воздуха КИП установки к клапану. А также: соленоидные клапаны, конечные выключатели, ручные дублеры, если они указаны для конкретного клапана. На корпусе клапана предусмотреть съемную пластину размером 80 мм x 100 мм x 2 мм из нержавеющей стали для нанесения маркировки на предприятии Заказчика.</p>		
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	17999/3-211/1-ATX.ОЛ52  17999/3-211/1-ATX.SP52	ЛИСТ PAGE ИЗМ. REV.  5

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.

Габаритные чертежи арматуры в сборе с пневмоприводом, указанные в предложении, должны быть предоставлены не позднее 14 дней со дня проведения тендера. Клапаны будут поставлены собранными, проверенными и готовыми к эксплуатации.

#### SET OF SUPPLY.

*The package should include valve elektropnevmopozitsioner, response flanges, fasteners, gaskets, air filter regulator, and a pressure gauge, fitting for connecting air supply to the valve installation.*

*Also: solenoid valves, limit switches, manual doubles if they are for a specific valve.*

*The valve is supplied complete with accessories.*

*The body of the valve is necessary to provide a removable plate in the size 80 mm x 100 mm x 2 mm stainless steel for marking on the Customer's enterprise. 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.*

*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.*

#### 12. КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ.

Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать размерам труб, к которым они будут приварены : (см. таблицу). Если диаметр клапана меньше диаметра трубопровода, то в габаритных чертежах будут указаны размеры кромки ответных фланцев под приварку.

#### COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING.

*Companion flanges welding ends must be in compliance with pipes dimensions : (see table). If the valve is smaller than the diameter of the pipeline, the overall figures are the dimensions edge counter flanges welded.*

Ду клапана / Valve DN							
1"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
(25)	(50)	(80)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)
Наружный диаметр трубы по ГОСТ / Outside pipe wall diameter according to GOST							
32	57	89	108	159	219	273	325
Толщина стенки трубы по ГОСТ / Pipe wall thickness according to GOST							
3,50	4,00	4,00	4,00	6,00	6,00	7,00	8,00

**13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Гарантированный срок службы: не менее 15 лет.

На протяжении гарантированного срока службы Поставщик обеспечит техническую поддержку на основании предоставления серийного номера клапана.

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

Поставщик учтет, при изготовлении клапана, что температура пропарки 250 °С, давление 0,2 - 0,3 МПа.

В случаях, когда корпус и фланцы регулирующей и отсечной арматуры соединяются с помощью сварки, необходим неразрушающий контроль 100% сварных швов подтвержденный соответствующим сертификатом.

Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.

**ADDITIONAL REQUIREMENTS**

*Guaranteed service life: not less than 15 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.*

*Prostavschnik will allow for the manufacture of the valve, the temperature steaming composes 250 °C, pressure 0,2 - 0,3 MPa.*

*If the casing and the flanges joined the shut-off valve by means of welding, required 100% non-destructive testing of welds confirmed appropriate certificate.*

*Functional safety certificate not lower SIL2.*

**14. ФУНКЦИЯ ОТСЕЧКИ. ОБВЯЗКА ВОЗДУХОМ КИП**

Обвязка клапанов воздухом КИП будет выполнена из трубки диаметром не менее 8х1 мм и фитингов с обжимными кольцами. Трубка и фитинги будут из нержавеющей стали.

Схема обвязки и расчет арматуры должны быть согласованы с Заказчиком.

Для исполнительных устройств рабочее давление питания воздуха КИП 0,4 МПа, минимальное - 0,35 МПа.

Некоторые из регулирующих клапанов должны выполнять функцию отсечки (откр.-закр.) Для этих клапанов будут предусмотрены электромагнитные клапаны, конечные выключатели, ручные дублеры с устройством пломбирования и другое необходимое дополнительное оборудование.

**SHUT-OFF FUNCTION (ON-OFF). PIPING INSTRUMENT AIR**

*Instrument air pipes will be made from a tube a diameter no less 8x1 mm from stainless steel, tube fittings must be executed from stainless steel.*



*Air pipe fittings and calculation instrument must be agreed with the customer.*



*Some of control valves should accomplish shut-off function (on-off).*

*For this valves solenoid valves and limit switches should be supplied, handwheels with sealing device and other necessary accessories.*




**16. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.****Для нормально открытых клапанов (FO)****по согласованию с Заказчиком****Для нормально закрытых клапанов (FC)****по согласованию с Заказчиком**



**16. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.****Для клапанов, сохраняющих последнее положение (FL)****по согласованию с Заказчиком****ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН  
ON/OFF VALVE****17999/3-211/1-АТХ.ОЛ52****17999/3-211/1-АТХ.SP52**ЛИСТ  
PAGE**9**ИЗМ.  
REV.



ООО "ЭнергоЦентрПроект"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ 52 SP 52			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE				ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		17999/3-211/1-TX		ЛИСТ 2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER				КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 1-7308				1	
 ЛИНИИ LINE		(mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		300 (325X8)		7308к	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS											
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand.cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 kPa (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА STATE		природный газ G				ИЗМ. REV.	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				КЛАПАН ОТКРЫТ		КЛАПАН ЗАКРЫТ		OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE								1,0...1,2		1,0...1,2	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								1,0...1,2		0,00	
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE				ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		1,20		50 (2)	
 P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE				ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE				1,20		ВХОД	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING				ОТКР. <input type="checkbox"/>		ЗАКР. <input type="checkbox"/>	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION								ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ <input checked="" type="checkbox"/>			
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003				ОТКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>		ЗАКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>	
								кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS											
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(3)		затвор дисковый			
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		<input type="checkbox"/>			
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) (1)	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) 09Г2С	
		ПРОКЛАДКИ GASKETS				МАТЕРИАЛ MATERIAL				08X18H10T	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ШПИЛЬКИ STUDS				МАТЕРИАЛ MATERIAL				35ХМ	
		ГАЙКИ NUTS				МАТЕРИАЛ MATERIAL				сталь 35	
		ЗАКОН CHARACTERISTIC								-	
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWES		(1) (1) (1)			
ПРИВОД АКТУАТОР		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1) (1)					
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1) (1)					
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1) (1)					
		ТИП TYPE						ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЙ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ			
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				0,4МПа					
		ТИП ДЕЙСТВИЯ TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ON-OFF (1)					
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE		12Sec 12Sec					
		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE				ДА YES НЕТ NO		ДА YES НЕТ NO			
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF						IR 54 min					
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		"Namur"		EExia IIC T4		ДА YES НЕТ NO		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE		ДА YES НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24 V DC		EExd II CT4		ДА YES НЕТ NO		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE		ДА YES НЕТ NO	
Ср РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED				Ср ВЫБРАННАЯ Cv CHOOSSEN		(1) (1)					
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTE: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C 3- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE											
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT											
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by			
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT											
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by			
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER											
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE								17999/3-211/1-АТХ.ОЛ52		ЛИСТ PAGE	
								17999/3-211/1-АТХ.SP52		ИЗМ. REV.	
										10	

ООО "ЭнергоЦентрПроект"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ 52 SP 52		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE			ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		17999/3-211/1-TX		ЛИСТ 2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER			КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 1-7308A			1		
 ЛИНИИ LINE		(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		300 (325X8)		7308к		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS										
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand.cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		природный газ G				ИЗМ. REV.
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА						OPEN CLOSED				
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE						1,0...1,2 1,0...1,2				
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE						1,0...1,2 0,00				
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE						минус 8...+15 минус 8...+15				
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		1,20				
 P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE				1,20 ВХОД ВЫХОД				
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. <input type="checkbox"/> ЗАКР. <input type="checkbox"/> ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ <input checked="" type="checkbox"/>				
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION						ОТКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/> ЗАКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>				
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011 ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>				
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS										
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(3) затвор дисковый				
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE				
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	не менее PN63 (исп.7) (1)			
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	не менее PN63 (исп.7) 09Г2С			
		ПРОКЛАДКИ GASKETS		МАТЕРИАЛ MATERIAL				08X18H10T		
		ШПИЛЬКИ STUDS		МАТЕРИАЛ MATERIAL				35ХМ		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ГАЙКИ NUTS		МАТЕРИАЛ MATERIAL				сталь 35		
		ЗАКОН CHARACTERISTIC						-		
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS	(1) (1) (1)				
ПРИВОД ACTUATOR		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1) (1)				
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1) (1)				
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1) (1)				
		ТИП TYPE		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЙ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ						
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		0,4МПа						
ТИП ДЕЙСТВИЯ TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ON-OFF (1)						
МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE		12Sec 12Sec				
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL				ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/> ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>				
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF						IR 54 min				
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				"Namur" EExia IIC T4		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/> ОТКР. OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>				
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				24 V DC EExd II CT4		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/> ОТКР. OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>				
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		(1) (1)						
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTE: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 ° C 3- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE										
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	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE					17999/3-211/1-ATX.ОЛ52 17999/3-211/1-ATX.SP52					
					ЛИСТ PAGE 11					
					ИЗМ. REV.					

ООО "ЭнергоЦентрПроект"			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION					ОЛ 52 SP 52					
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE			ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		17999/3-211/1-TX			ЛИСТ 2		ИЗМ. REV.			
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER			КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 1-6957			1					
ЛИНИИ LINE (mm)			НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS			400 (426X10)		6957к			
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS													
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE						
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М <sup>3</sup> KG / M <sup>3</sup>		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY				
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М <sup>3</sup> / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M <sup>3</sup> / H (stand. cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H				
							(S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М <sup>3</sup> / Ч FOR LIQUID - M <sup>3</sup> / H				
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID			СОСТОЯНИЕ STATE		отдувочный газ G					ИЗМ. REV.			
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА					OPEN					CLOSED			
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE					0,40					0,4			
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE			КЛАПАН ОТКРЫТ		0,40					0,00			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE			КЛАПАН ЗАКРЫТ		40					40			
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE			ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		0,78					120 (2)	
△ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE			ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		0,78					ВХОД	ВЫХОД
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE			ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. <input type="checkbox"/>					ЗАКР. <input type="checkbox"/>		ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION					ОТКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>					ЗАКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>			
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS			В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011					ДА <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS													
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(3)					затвор дисковый		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE							
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63		(исп.7)	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63		(исп.7)	
		ПРОКЛАДКИ GASKETS								08X18H10T			
		ШПИЛЬКИ STUDS								35XM			
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ГАЙКИ NUTS								сталь 35			
		ЗАКОН CHARACTERISTIC								-			
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS				(1)		(1)	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING						(1)		(1)	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING						(1)		(1)	
ПРИВОД АКТУАТОР		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT						(1)		(1)	
		ТИП TYPE								ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЙ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ			
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL								0,4МПа			
		ТИП ДЕЙСТВИЯ TYPE		МОДЕЛЬ MODEL						ON-OFF		(1)	
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE				12Sec		12Sec	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL			ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES		НЕТ NO		
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF									IR 54 min				
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH			"Namur"		EExia IIC T4		ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE			24 V DC		EExd II CT4		ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN		
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED			CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN						(1)		(1)		
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTE: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C 3- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE													
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				
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER													
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE					17999/3-211/1-АТХ.ОЛ52 17999/3-211/1-АТХ.SP52				ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.			
									12				

ООО "ЭнергоЦентрПроект"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ 52 SP 52		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE			ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		17999/3-211/1-TX		ЛИСТ 2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER			КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 1-6965			1		
 ЛИНИИ LINE		(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		200 (219X6)		6965к		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS										
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand.cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 kPa		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H	
						(S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H		
								(L)		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		сырьевой газ G				ИЗМ. REV.
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА						OPEN CLOSED				
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE						3,50 3,5				
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				КЛАПАН ОТКРЫТ КЛАПАН ЗАКРЫТ		3,50 0,00				
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE						115 115				
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		4,20 150 (2)				
 P		НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		4,20 ВХОД ВЫХОД				
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. <input type="checkbox"/> ЗАКР. <input type="checkbox"/>		ОТКР. <input type="checkbox"/> ЗАКР. <input checked="" type="checkbox"/>		
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION						ОТКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/> ЗАКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>				
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS										
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(3) затвор дисковый				
 СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		<input type="checkbox"/>		
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		
		ПРОКЛАДКИ GASKETS				МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) (1)		
		ШПИЛЬКИ STUDS				МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) 09Г2С		
		ГАЙКИ NUTS				МАТЕРИАЛ MATERIAL		08X18H10T		
								35ХМ		
								сталь 35		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC								
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		(1) (1) (1)		
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1) (1)		
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1) (1)		
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1) <input checked="" type="checkbox"/> (1) <input type="checkbox"/>		
ПРИВОД ACTUATOR		ТИП TYPE				ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЙ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ				
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				0,4МПа				
		ТИП ДЕЙСТВИЯ TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ON-OFF (1)				
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE		12Sec 12Sec		
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL				ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF						IR 54 min				
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				"Namur" EExia IIC T4		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		ОТКР. <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. <input checked="" type="checkbox"/>		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				24 V DC EExd II CT4		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		ОТКР. <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. <input checked="" type="checkbox"/>		
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN				(1) (1)				
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTE: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 ° C 3- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE										
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT					
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE					17999/3-211/1-ATX.ОЛ52					ЛИСТ PAGE
					17999/3-211/1-ATX.SP52					ИЗМ. REV.
										13

ООО "ЭнергоЦентрПроект"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ 52 SP 52	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE			ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		17999/3-211/1-TX		ЛИСТ 2		ИЗМ. REV.
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER			КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 1-7121			1	
 ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		200 (219X6)		7121к		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand.cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID			СОСТОЯНИЕ STATE		сырьевой газ G				ИЗМ. REV.
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА					OPEN		CLOSED		
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE					3,50		3,5		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE			КЛАПАН ОТКРЫТ		3,50		0,00		
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE			КЛАПАН ЗАКРЫТ		115		115		
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		4,20		150 (2)	
 P		НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		4,20		ВХОД Выход	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE			ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. <input type="checkbox"/>		ЗАКР. <input type="checkbox"/>		ОТКР. <input type="checkbox"/> ЗАКР. <input checked="" type="checkbox"/>
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION					ОТКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>		ЗАКРЫВАЕТ <input type="checkbox"/>		
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS			В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS									
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(3)		затвор дисковый	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		<input type="checkbox"/>	
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ПРОКЛАДКИ GASKETS				МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) (1)	
		ШПИЛЬКИ STUDS				МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) 09Г2С	
ГАЙКИ NUTS				МАТЕРИАЛ MATERIAL		08X18H10T		35ХМ	
ЗАКОН CHARACTERISTIC						сталь 35			
ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		(1)		(1)	
ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1)		(1)	
ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1)		(1)	
ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1)		(1)	
ТИП TYPE						ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЙ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ			
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL						0,4МПа			
ТИП ДЕЙСТВИЯ TYPE		МОДЕЛЬ MODEL				ON-OFF		(1)	
МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE		12Sec		12Sec	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL			ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE			ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF						IR 54 min			
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH			"Namur" EExia IIC T4			ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>		ОТКР. OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE			24 V DC EExd II CT4			ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>		ОТКР. OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED			Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN			(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTE: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C 3- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.		Дата Date	Составил Writer		Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.		Дата Date
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE					17999/3-211/1-ATX.ОЛ52			ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
					17999/3-211/1-ATX.SP52			14	

ООО "ЭнергоЦентрПроект"				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ 52 SP 52			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE				ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		17999/3-211/1-TX		ЛИСТ 2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER				КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 1-7318				1	
 ЛИНИИ LINE		(mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		50 (57x4)		7318к	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS											
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand.cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		(S)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		азот G				ИЗМ. REV.	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА						OPEN CLOSED					
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE						0,68 0,68					
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				КЛАПАН ОТКРЫТ КЛАПАН ЗАКРЫТ		0,68 0,00					
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE						окр.среда окр. среда					
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		0,80 40 (2)					
 P		НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		0,80 ВХОД ВЫХОД					
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. ЗАКР. ОТКР. ЗАКР.					
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION						ОТКРЫВАЕТ ЗАКРЫВАЕТ					
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011 ДА НЕТ					
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS											
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(3) кран шаровой					
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE					
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) (1)	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		не менее PN63 (исп.7) 09Г2С	
		ПРОКЛАДКИ GASKETS								08Х18Н10Т	
		ШПИЛЬКИ STUDS								35ХМ	
		ГАЙКИ NUTS								сталь 35	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM MATERIAL		ЗАКОН CHARACTERISTIC									
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		(1) (1) (1)			
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1) (1)			
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1) (1)			
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1) (1)			
ПРИВОД ACTUATOR		ТИП TYPE				ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЧЕТВЕРТЬОБОРОТНЫЙ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ					
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				0,4МПа					
		ТИП ДЕЙСТВИЯ TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ON-OFF (1)					
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКР. ЗАКР. OPEN CLOSE		12Sec 12Sec					
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL				ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА НЕТ ДА НЕТ					
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF						IP 54 min					
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				"Namur" EExia IIC T4		ДА НЕТ ОТКР. ЗАКР.					
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				24 V DC EExd II CT4		ДА НЕТ ОТКР. ЗАКР.					
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED				Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOOSSEN		(1) (1)					
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTE: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 ° C 3- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE											
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT						МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT					
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by		Изм. Rev.	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER											
ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE						17999/3-211/1-ATX.ОЛ52 17999/3-211/1-ATX.SP52				ЛИСТ PAGE 15	
										ИЗМ. REV.	