

НЕФТЕХИМПРОЕКТ NEFTECHIMPROEKT				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				Лист SP			
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Установка ЭЛОУ-АТ (электрообессоливающая установка - атмосферная трубчатка) ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl ELOU-AT UNIT (crude desalter - crude atmospheric distillation unit)											
Изм. / Rev. Лист / Page					Изм. / Rev. Лист / Page						
Ревизия / Revisions					Согласовано / Adjusted					Утв. / Appr. by	
Изм.	Дата	Отдел	№ 31		Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Директор проекта Project manager
Rev.	Date	Department	Исполнитель Writer	Нач. отдела Chief of department	No	No	No	No	No	No	
					6 35 А-53.1						
					19-2-ОЛ-53.1						
Утвердил Approved by Нач. отдела Chief of depart Проверил Checked by Исполнитель Writer					Б. Kholodyakov 07.09 А. Tsvetkov 07.09 И. Vasiliev 02.09 Н. Rozaev 07.09						
					ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН						
					ON-OFF VALVE						
					Страна/Country Лист / Page Листов / Amount						
					P 1 10						
					НЕФТЕХИМПРОЕКТ NEFTECHIMPROEKT						

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	НЕФТЕХИМПРОЕКТ NEFTESHIPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ SP	
<p>1. УСТАНОВКА.</p> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ЭЛОУ-АТ (электрообессоливающая установка - атмосферная трубчатка) ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT.</p> <p><i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for ELOU-AT UNIT (crude desalter - crude atmospheric distillation unit) ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p>2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.</p> <p>ТЕМПЕРАТУРА. Абсолютная максимальная - +37 °C Абсолютная минимальная - -46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ. Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>CLIMATIC CONDITIONS.</p> <p>TEMPERATURE. Absolute maximum - +37 °C Absolute minimum - -46 °C Average of the hottest month - +23,2 °C Average of the five coldest days - -34 °C</p> <p>RELATIVE HUMIDITY. The hottest month - 74% The coldest month - 83%</p> <p>3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА.</p> <p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>PAINTING.</p> <p><i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p>4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 60257(2)-36/2-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 60257(2)-36/2-АТХ-04-ЗТП-53.1 "Запрос на техническое предложение"</p> <p>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</p> <p><i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(2)-36/2-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 60257(2)-36/2-ATX-04-ITP-53.1 "Inquiry for technical proposal"</i></p>				
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE		19-2-ОЛ-53.1	ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV.

АО НЕФТЕХИМПРОЕКТ AO NEFTECHIMPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ SP				
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	<p>5. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H₂S). Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103 в редакции 2003 года.</p> <p>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H₂S content). <i>Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.</i></p> <p>6. ТИПЫ КЛАПАНОВ. МАТЕРИАЛЫ. Поставщик предложит наиболее подходящий тип клапана для рабочих условий указанных в опросном листе. Конструкция клапанов должна позволять демонтировать внутренние детали для их замены или технического обслуживания. Плотность клапанов, указанная в табличной части опросных листов, должна соответствовать норме ANSI B16.104 (DIN IEC 543-4-90). Трубопроводы воздуха КИП будут изготовлены из медной трубки диаметром 8х1 мм (или другого размера по решению изготовителя) или из нержавеющей стали, фитинги будут из латуни или из нержавеющей стали. Если для выполнения требований о времени срабатывания клапана необходимо увеличение диаметра трубы подвода воздуха КИП, то Поставщик это укажет в своем Предложении. На ответственности Поставщика лежит выбор оптимальных материалов внутренних деталей клапанов для сред и их параметров, указанных в опросном листе. Материалы должны быть не хуже, указанных в опросном листе.</p> <p>TYPES OF VALVES. <i>Supplier shall offer proper valve types for operation conditions indicated in the specification..</i> <i>Design of the valves should allow disassembling of internal parts for replacement and service.</i> <i>Valve tightness is indicated in table part of specification should correspond to ANSI B16.104 standard (DIN IEC 543-4-90 standard).</i> <i>Air pipelines for instrumentation shall be made of copper, 8x1 mm diameter (or another dimention defined by Supplier) or stainlees steel.</i> <i>Fittings will be of brass or stainless steel.</i> <i>If it is required to increase an instrument air pipe diameter in order to meet stroking time, a Supplier shall point it out in the Proposal.</i> <i>Supplier is responsible for choosing the best materials of valves internal parts for mediums and their process conditions indicated in specification. Materials don't be worse then indicated in SP.</i></p>					
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE	19-2-ОЛ-53.1	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ PAGE</td> <td>ИЗМ. REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.	3	
ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.					
3						

АО НЕФТЕХИМПРОЕКТ АО NEFTESHI MPPOEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ SP
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47		
7. КОРПУС, ПРИСОЕДИНЕНИЯ, НОРМЫ.		
Номинальное давление корпуса клапанов и фланцев будут не менее Pn10. Присоединения клапанов, ответные фланцы, крепежные изделия и прокладки будут соответствовать нормам ГОСТ. Диаметры корпусов клапанов будут соответствовать диаметрам трубопроводов. Кромки ответных фланцев должны быть проточены под приварку к трубам по ГОСТ (см. размеры в опросных листах)		
HOUSING, CONNECTIONS, STANDARDS.		
<i>Valves types will be defined by Supplier. Body and flanges rating no less them Pn10. Valve connections, companion flanges, fasteners and gaskets will be correspond to GOST standards. Valves diameters shall be the same as pipes diameters. Companion flanges welding neck ends must be turned for welding to pipes in accordance to GOST standart. (Dimensions see specification)</i>		
8. КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ.		
Электрические сальники будут поставлены металлическими, 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.		
CABLE GLANDS.		
<i>Glands supplied will be metal, for cable diameters of 9 - 16 mm and should have the explosion protection the same wich have the auxiliary devices (solenoid valve, limit switches etc.). Device for cable armour fixing and grounding shall be provided in glands construction.</i>		
9. СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ.		
Соленоидные электроклапаны будут во взрывобезопасном исполнении ЕЕх1 ПС Т4. Для них должно быть предусмотрено местное управление. Электропитание клапанов 24 В постоянного тока. Максимальная мощность 15 ВА. Клапаны поставляются со своими сальниками для кабелей 2х2,5 мм ² +земля. Герметичность: IP54 минимум.		
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE	19-2-ОЛ-53.1	ЛИСТ PAGE 4 ИЗМ. REV.

АО НЕФТЕХИМПРОЕКТ АО NEFTECHIMPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ SP
<p>SOLENOID VALVES. Solenoid valves will be EExi IIC T4 explosion-proof. Valves will be provided with local control. Electric supply is 24V DC. Maximum capacity 15 VA. Valves will be supplied with cable glands for the cables 2x2,5 mm² +G. Weather - proof: IP54 min.</p>		
<p>10. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. Конечные выключатели будут Eexi IC T4 с герметичностью IP54 мин. и будут поставлены со своими кабельными сальниками (см. пункт 9). Тип выходного сигнала - "Dry contact".</p> <p>LIMIT SWITCHES. Limit switches will be EExi IIC T4 intrinsically-safe, IP54 min weather-proof and supplied with the cable glands (see point 9). Output signal - "Dry contact".</p>		
<p>11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ. В комплект поставки клапана должны входить ответные фланцы, крепежные изделия, прокладки, воздушный фильтр, дополнительный 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.</p> <p>SET OF SUPPLY. Companion flanges, fasteners, gaskets, filter, additional filter, pressure reducer and pressure gauge, fitting for connection of the supply instrument air on the site to velves must be included into the set of supply. Gauge, solenoid valves, limit switches, hand weels also must be included into the set of supply, if that indicated for specific valve.</p>		
<p>12. КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ. Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать размерам труб, к которым они будут приварены : (см. опросные листы)</p> <p>COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING. Companion flanges welding ends must be in compliance with pipes dimensions : (see specification)</p>		
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE	19-2-ОЛ-53.1	ЛИСТ PAGE 5

НЕФТЕХИМПРОЕКТ NETFESHI MPPOEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ SP	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		003/13		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV508,UV510,UV511		1	
ЛИНИЯ (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		100 FG-1009		AB4	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		°C		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
РАСХОД FLOW		GAS - MM ³ / H		(S)		(L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		ВОДЯНОЙ ПАР - T / H STEAM - T / H		ЖИКОСТЬ - MM ³ / H LIQUID - MM ³ / H		ПАРЫ ЖИКОСТИ - MM ³ / H VAPOR - MM ³ / H	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION		ГОСТОЯЩИЕ STATE		HC		G	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		КЛАПАН ОТКРЫТ VALVE IS OPEN		КЛАПАН ЗАКРЫТ VALVE IS CLOSE		ИЗМ. REV.	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
КОЭФФИЦИЕНТ СИМПАНОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v					
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ T & P РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING							
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		kg.f / cm ² (a)					
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		10,5		120	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. ПИТАНИЯ INSTL. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ FAIL IN POSITION			
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR0103-2003		АI		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		DN100 ШАРОВЫЙ КРАН	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		РАЗМЕР ТРУБЫ PIPE SIZE		(mm)	
ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ЗАХОН CHARACTERISTIC		ОСОБЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS			
ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING							
ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		ОСЕДО SEAT RING		(1)		(1)	
ПОДШИПНИК SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)	
ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ВТУЛКА / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)		(1)	
ПРИВОД ACTUATOR		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ ПРИВОДА ACTUATOR MODEL		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ, ЧЕТВЕРТЬ ОБОРОТНЫЙ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ	
ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVO TYPE						ON - OFF (1)	
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL						3,5 - 4,5 kg.f / cm ²	
МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКРЫТИЯ TYPE		ЗАКРЫТИЯ TYPE		12 Sec 12 Sec	
РУЧНОЙ ДУБЛЕР		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCTION VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
КОРНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		"Dry contact" EEEx IIC T4		ДА YES		НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24V DC EEEx IIC T4		ДА YES		НЕТ NO	
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		ДА YES		НЕТ NO	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- ЗАПОЛНЯЕТСЯ УЧАСТНИКОМ ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР							
2- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ДОЛЖЕН СТАБИЛЬНО РАБОТАТЬ С БАРЬЕРОМ ТИПА "MTI4021"							
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
(1)				19-2-ОЛ-53.1			
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE				ЛИСТ PAGE			
				7			

НЕФТЕХИМПРОЕКТ NETFESCHIMPROEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ SP	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		003/14		2	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 509		1	
ЛИНИИ (mm) LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		150 FG-1010		AB4	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		температура TEMPERATURE		плотность VOL WEIGHT		ИЗМЕРНОЕ GAGE	
РАСХОД FLOW		°C		кг/м³ KG/M³		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		газ, мм³/ч GAS, MM³/H		ВОДЯНОЙ ПАР - Т/Ч STEAM - T/H		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(S)		ПАРАМЕТРЫ PARAMETERS	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(L)		ПАРАМЕТРЫ PARAMETERS	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ PARAMETERS	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ PARAMETERS	
ТЕМПЕРАТУРА ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET TEMPERATURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧЫХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
РАСЧЕТНОЕ ДАВЛЕНИЕ DESIGN VALUE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR0103-2003		ГОТОВИТЕЛИ GAS, MM³/H		(V)		ПАРАМЕТРЫ ПАРАМЕТРЫ	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		3-х эксцент.-ый дисковый затвор	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		РАЗМЕР ТРУБЫ PIPE SIZE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE	
ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МATERIAL	
ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLWOS	
ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ЗАКЛИМКА ВТУЛКИ SEAT RING RETAINER		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ВТУЛКА / КОЛЕТКА BUSHING / CAGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ТИП TYPE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
РУЧНОЙ ДУБЛЕР		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ПЕРМЕТНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ПРИМЕЧАНИЯ NOTES:		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
1- ЗАПОЛНЯЕТСЯ УЧАСТНИКОМ ЗАКУПочных		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
2- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ДОЛЖЕН СТАБИЛЬНО РАБОТАТЬ С БАРАБОМ ТИПА "МТЛ-021"		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		MATERIAL	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		(1)		19-2-ОЛ-53.1		ЛИСТ PAGE	
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE						8	