

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		LV 1963		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		Dy100(108x4) 1.5.1-153		A:B1	
ЛИНИЯ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER					
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS					
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kg.f / cm ²		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М ³ / Ч FOR LIQUID - M ³ / H	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		Вода		L	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. FOR MINI		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v					
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р 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			
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE			
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING			
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
						НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА TYPE		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
МАТЕРИАЛЫ MATERIAL		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		ПОДШИПНИК BEARING	
		ЗАКЛАДКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		ТИП TYPE	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		МОДЕЛЬ MODEL	
						НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ EXPLOSION PROOF	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR				2- ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C IN STEAMING 200 °C			
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT				МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT			
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by	
03.15		2015		В.И.С. (В.И.С.)		А.В.С. (А.В.С.)	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE				18555-103-ATX-ОЛ-51			
				18555-103-ATX-SP-51			
				ЛИСТ PAGE			
				17			
				ИЗМ. REV			
				0			

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		18555-103-TX л.2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИОН TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 2364-1		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		Dy100(108x4) 4.6.1- 004		BB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kg.f / cm^2		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		$^{\circ}\text{C}$		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		$T=20^{\circ}\text{C}$ $P (abs.) = 1013 \text{ mm Hg. (G)}$		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		Топливный газ		G	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	629	830	1702
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW	ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW	3,0	1,50	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE					70		
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE					1,0		
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR						
	C_p / C_v						
ЖИДКОСТЬ LIQUID	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY						
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		$\text{kg.f / cm}^2 (a)$				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS						
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING						
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		$\text{kg.f / cm}^2 (a)$					
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		8,0		150
ΔP НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		3,0	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	ОТКР. OPEN
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE				ПЕРИОДИЧЕСКИЙ (ДО 20 ПЕРИОДОВ В МЕС.) PERIODIC (UP TO 20 PERIODS IN MONTHS)		ПОСТОЯННЫЙ (БОЛЕЕ 20 ПЕРИОДОВ В МЕС.) CONSTANT, MORE THAN 20 PERIODS IN MONTHS	
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 YES	НЕТ NO
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY	РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		(1)
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		
	ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	Py40	3 (R13)	(1)
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	Py40	2 (V13)
	ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage		
ПРИВОД ACTUATOR	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS	(1)	(1)	(1)
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1)	(1)	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	ЗАКЛАДКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)	(1)	
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)	(1)	
НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	(1)
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				0,2 - 1,0 kg.f / cm^2			
ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	(1)
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT	ОБРАТНОЕ REVERSE
МАНОМЕТР PRESSURE GAGE				ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	ВЫХОД OUTPUT
ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EExia IIC T6		(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	ДА YES
ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	ОТКР. OPEN
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO	ЗАКР. CLOSE
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO	НЕТ NO
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOOSSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT 2- ПРИ ПРОЦЕССЕ 200 $^{\circ}\text{C}$ IN STEAMING 200 $^{\circ}\text{C}$							
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer
	03.15	Виноградов				03.15	Виноградов
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE				18555-103-ATX-ОЛ-51 18555-103-ATX-SP-51		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						19	0

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		18555-103-TX л.2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 2364-2		1	
ЛИНИИ LINE	(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS	Dy150(159x4,5)	4.6.1-004	BB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kg.f / cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		ПЛОТНОСТЬ VOL. WEIGHT	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М ³ /Ч (станд. усл.) FOR GAS - M ³ /H (stand. cond.)		T=20°C P (абс.)= / мм рт. ст. (G)		ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		ТОПЛИВНЫЙ ГАЗ		G	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	800	1300	2500
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
ГАЗ, ПАР GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR						
	C _p / C _v						
ЖИДКОСТЬ LIQUID	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 Т И Р 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		8,0		150
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		3,0	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NASE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
						НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY	РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		(1)
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		
	ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	Py40	3 (R13)	(1)
	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	Py40	2 (V13)	Ст.20
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage		
	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING	ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS		(1)	(1)	(1)
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER	СЕДЛО SEAT RING		(1)	(1)		
	ЗАКЛИМАННАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER	ПОДШИПНИК BEARING		(1)	(1)		
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE	ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)	(1)		
ПРИВОД ACTUATOR	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT
	МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ EXPLOSION PROOF		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT
ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF				ЕЕxia IIC T6		(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT							
Изм. Rev.				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Изм. Rev.			
Дата Date				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			
Составил Writer				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Дата Date			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION		ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ PID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		18555-103-TX л.2	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 2564-1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		Dy 100(108x4) 4.6.1-003 BB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		Температура TEMPERATURE		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT	
°C		°C		KG / M³	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - МЗ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H	
°C		P (std. c.) / MM RT. CT (G)		(S)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		ТОПЛИВНЫЙ ГАЗ G	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. FOR MINI		ПРИ НОМИН. FOR NOM	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. FOR MINI		ПРИ МАКС. FOR MAXI	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE		ПРИ МИНИМ. FOR MINI		ПРИ МАКС. FOR MAXI	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		Cp / Cv		1,0	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY		1,23		1,74	
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm² (a)			
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS					
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING					
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		kg.f / cm² (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		8,0 150	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		3,0	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE		ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NASE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ P 54808-2011	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS		КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		МАТЕРИАЛ MATERIAL		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ПРИВОД ACTUATOR		ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL	
ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF		ДА YES		НЕТ NO	
ЛИМИТ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		ДА YES		НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
СИ РАСЧЕТА Cv CALCULATED		СИ ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		СИ РАСЧЕТА Cv CALCULATED	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:		1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR		2- ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C IN STEAMING 200 °C	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE		18555-103-ATX-ОЛ-51 18555-103-ATX-SP-51	
ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.		20 0	

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		18555-103-TX л.2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 2564-2		1	
ЛИНИИ LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		Dy150(159x4,5) 4.6.1-005		BB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		kg.f / cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - M3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		T=20°C P (абс.) = 160 мм рт. ст (G)		ДЛЯ ПАРА - T / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		ТОПЛИВНЫЙ ГАЗ FUEL GAS		G	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	800	1300	2500
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v				
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY						
ЖИДКОСТЬ LIQUID	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS		kg.f / cm ² (a)				
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ T И 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		8,0		150	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		3,0		ВХОД IN	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NASE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ P 54808-2011		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY	РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		(1)
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		
	ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	Py40		3 (R13)
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPAION FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	Py40	2 (V13)
	ХАРАКТЕРИСТИКА CHARACTERISTIC				Equal Percentage		(1)
МАТЕРИАЛЫ MATERIAL	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS	(1)		(1)
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1)		(1)
ПРИВОД ACTUATOR	ЗАКЛЮБИТЕЛЬ SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)		(1)
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		МОДЕЛЬ MODEL		0,2 - 1,0 kg.f / cm ²		(1)
МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT	ОБРАТНОЕ REVERSE
ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	ВЫХОД OUTPUT
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		EExia IIC T6		(1)	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF		ДА YES		ДА YES		ДА YES	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ LIMIT SWITCH		ДА YES		ДА YES		ДА YES	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		ДА YES		ДА YES		ДА YES	
СИ РАСЧЕТА CY CALCULATED		СИ ВЫБРАННАЯ CY CHOOSSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT </div> <div> 2- ПРИ ПРОПАПНЕ 200 °C IN STEAMING 200 °C </div> </div>							
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer
03.15		Р.М. (Виноградов)			03.15		А.В. (Виноградов)
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE				18555-103-ATX-ОЛ-51 18555-103-ATX-SP-51			
				ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
				22		0	

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		PV 1602		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		Dy200(219x8)		CB7	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER					
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦА UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	kg.f / cm ²		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT	KT / M ³ KG / M ³		
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - M3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		ДЛЯ ПАРА - T / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - M ³ / Ч FOR LIQUID - M ³ / H	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		Пар		S	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	5000кг/ч	10000кг/ч	19300кг/ч
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v				
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY						
ЖИДКОСТЬ LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		kg.f / cm ² (a)				
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS						
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ T И 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		16,0		300	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		14,0		ВХОД IN	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		(1)	
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	МАТЕРИАЛ MATERIAL	ЗАКОН CHARACTERISTIC		Equal Percentage			
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS		
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1)	
		ЗАКЛАМЫВАЮЩАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				ОБРАТНОЕ REVERSE	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		0,2 - 1,0 kg.f / cm ²	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE				ЭЛ. ПНЕВМАТИЧ. EL-PNEUMATIC	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		4 - 20 mA + HART	
						ПИТАНИЕ SUPPLY	
						ВХОД INPUT	
						ОУТПУТ OUTPUT	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
ЛИМИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO	
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR				2- ПРИ ПРОПАРКЕ 200 °C IN STEAMING 200 °C			
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
	18.08.15		22.08.15			03.10	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER				РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE			
18555-103-ATX-ОЛ-51				18555-103-ATX-SP-51			
ЛИСТ PAGE				ИЗМ. REV.			
29				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 "PROMCHIMPROEKT" 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"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ																		ЗТП-51					
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL																		ИТР-51					
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль																									
Цех №1 Установка ВТ-6 Тит. 103																									
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl																									
Shop №1 VT-6 Unit 103Title																									
Изм. / Rev.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм. / Rev.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Лист / Page													Лист / Page												
1		X										29													
2		X										30													
3		X										31													
4		X										32													
5		X										33													
6												34													
7												35													
8												36													
9												37													
10												38													
11												39													
12												40													
13												41													
14												42													
15												43													
16												44													
17												45													
18												46													
19												47													
20												48													
21												49													
22												50													
23												51													
24												52													
25												53													
26												54													
27												55													
28												56													
Ревизии / Revisions												Основание для изменения								Утв. / Appr. by					
Изм. Rev.		Дата Date		Отдел Автоматизации Процесов OAP Department DAP								Basis for revisions								Главный инженер проекта Project manager					
				Исполнил Writer				Утвердил Chief of department				Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПН (подпись, расшифровка) 3 04 2015													
												18555-103-ATX-ЗТП-51													
												18555-103-ATX-ИТР-51													
Разработал Designed		I. Remizova		03.15		РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						Стадия/Stage		Лист / Page		Листов / Amount									
Проверил Checked		V. Galanin		03.15								Р		1		5									
Н. контроль Verified		E. Kalinina		03.15								ПРОМХИМ ПРОЕКТ													
Проверил Checked		S. Semenov		03.15																					
Утвердил Approved		L. Voronina		03.20.15																					

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-51 ITP-51	
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	Регулирующий клапан в соответствии с опросным листом 18555-103-АТХ-ОЛ-51 <i>Control valve correspond to specification 18555-103-ATX-SP-51</i>	В соотв. с ОЛ In conformity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5) <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i>	1 set			
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации <i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i>	1 set			
(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR					
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE		18555-103-АТХ-ЗТП-51 18555-103-АТХ-ИТП-51		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-51 ИТП-51																												
<p>ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE</p>																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ДОКУМЕНТ / DOCUMENT</th> <th rowspan="2">Прилагаемая изменённая документация ATTACHED</th> <th rowspan="2">Аннулируемая документация CANCELLED</th> </tr> <tr> <th>НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION</th> <th>НОМЕР / NUMBER</th> <th>Рев. Rev.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Опросный лист на регулирующий клапан</td> <td>18555-103-ATX-ОЛ-51</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Control valve specification</i></td> <td>18555-103-ATX-SP-51</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Требования к документации Поставщика</td> <td>18555-103-ATX-ОЛ-00</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i></td> <td>18555-103-ATX-SP-00</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая изменённая документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED	НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.	Опросный лист на регулирующий клапан	18555-103-ATX-ОЛ-51	0			<i>Control valve specification</i>	18555-103-ATX-SP-51	0			Требования к документации Поставщика	18555-103-ATX-ОЛ-00	0			<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	18555-103-ATX-SP-00	0		
ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая изменённая документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED																										
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.																												
Опросный лист на регулирующий клапан	18555-103-ATX-ОЛ-51	0																												
<i>Control valve specification</i>	18555-103-ATX-SP-51	0																												
Требования к документации Поставщика	18555-103-ATX-ОЛ-00	0																												
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	18555-103-ATX-SP-00	0																												
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES																														
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	18555-103-ATX-ЗТП-51 18555-103-ATX-ИТП-51	ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV 0																											

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ЗТП-51 ITP-51						
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО: TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <p>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</p> <p><i>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.</i></p> <p>При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).</p> <p><i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i></p> <p>Поставляемые приборы должны соответствовать требованиям технических регламентов таможенного союза:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; - ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"; - ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств". 								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	18555-103-АТХ-ЗТП-51 18555-103-АТХ-ИТП-51	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП-51 ИТР-51	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER							
ПУНКТ ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ DESIGNATION	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				ИЗМ REV
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE		
		WITH BID	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	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	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-		
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - C		
20	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР. ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - C	-	-	6 - C		
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ РФ С ОПИСАНИЕМ ТИПА CERTIFICATE OF TYPE CONFIRMATION ISSUED BY FEDERAL AGENCY OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY OF RUSSIA WITH TYPE DESCRIPTION	2 - C	-	-	6 - C		
22	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ CALIBRATION PROCEDURE	-	-	-	-		
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	-	-	-	-		
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 WEEKS					
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE			18555-103-ATX-ЗТП-51 18555-103-ATX-ИТР-51			ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	0

ОАО "Славнефть-YANOS". Yaroslavl
Shop №1 VT-6 Unit 103Title

Basis for revisions
Открытое акционерное общество
"Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"
К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР
(подпись, расшифровка)
15 04 2015 г. ③

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

ПРОМХИМ
ПРОЕКТ

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51 SP-51						
<p>1. УСТАНОВКА. Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ВТ-6 Цех №1 Тит.103 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT. <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for unit VT-6 JSC"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. Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>PAINTING. <i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p>4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18555-103-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 18555-103-АТХ-ЗТП-51 "Запрос на техническое предложение"</p> <p>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION <i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18555-103-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 18555-103-ATX-ITP-51 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	18555-103-АТХ-ОЛ-51 18555-103-АТХ-SP-51	<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							

5. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД

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

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.

CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS AND AGGRESSIVE MEDIA

Control and metering equipment influenced by H_2S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.

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.

This property packing should be confirmed by a respective certificate.

6. ТИПЫ КЛАПАНОВ. МАТЕРИАЛЫ

Поставщик предложит наиболее подходящий тип клапана для рабочих условий, указанных в опросном листе. Пневматический привод будет, как правило, мембранным.

В конструкции дисковых затворов будет предусмотрена возможность монтажа с вертикальной ориентацией штока.

Конструкция клапанов должна позволять демонтировать внутренние детали и дроссельный узел в сборе для их замены или технического обслуживания.

Стандарт и класс герметичности должны соответствовать требованиям, указанным в табличной части опросных листов. По умолчанию нормы герметичности будут по ГОСТ Р 54808-2011.

На трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов должна устанавливаться арматура с металлическим уплотнением в затворе.

В технологических системах с блоками всех категорий взрывоопасности должна применяться стальная арматура, стойкая к коррозионному воздействию рабочей среды в условиях эксплуатации.

Выбор оптимальных материалов деталей клапанов для сред и их параметров, указанных в опросном листе находится в сфере ответственности поставщика.

Материалы должны быть не хуже, указанных в опросном листе.

TYPES OF VALVES. MATERIALS

Supplier will offer the most suitable type of valve for operating conditions specified in the questionnaire. The pneumatic drive will usually membrane.

The design of butterfly valves will be provided an opportunity to mount a vertical orientation stock.

Shall be so designed to dismantle the internal parts and the assembly throttle for

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51
18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ
PAGE	REV
3	0

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 corrosive effect of the working environment conditions.

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 specification.

7. КОРПУС, ПРИСОЕДИНЕНИЯ, НОРМЫ.

Корпуса клапанов как правило будут не менее Dn25 и Pn40. Не будут использоваться диаметры клапанов из следующего ряда : 32, 65, 125, 450.

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

Присоединения клапанов, ответные фланцы, крепежные изделия и прокладки будут 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 for ease of installation.

8. РАСЧЕТ КЛАПАНОВ И ИХ РАЗМЕРЫ.

Расчет клапанов будет произведен Поставщиком для всех режимов, указанных в спецификации и предоставлен вместе с Предложением и схемами обвязки Заказчику для согласования. Для указанных значений расходов Поставщик укажет соответствующий процент открытия клапана и значение пропускной способности CV, скорость среды и уровень звукового давления.

Клапаны будут осуществлять регулирование в пределах 20% - 80% хода клапана, при этом ход клапана в указанных пределах должен быть не менее 10% (кроме

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51

18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ
PAGE	REV
4	0

поворотных заслонок). Поворотные заслонки будут осуществлять регулирование при угле поворота не более 70°, при этом ход клапана в указанных пределах должен быть не менее 10°.

Уровень звукового давления не должен превышать 85 дБ на расстоянии 1 м перпендикулярно оси клапана (для легкого режима работы не более 95 дБ).

В случае превышения указанной величины звукового давления.

Поставщик предусмотрит устройства для его снижения до допустимых значений.

Поставщик обязан провести проверку на кавитацию и несет ответственность за принятие решения о применении антикавитационного исполнения арматуры.

CALCULATION OF VALVES AND DIMENSIONS.

The Supplier will calculate valves for all process conditions, indicated in specification and provided with offers and schemes strapping customer for approval.

For given flows the Supplier shall indicate corresponding % of valve throughput flow capacity CV, fluid velocity and the sound pressure level.

Control valves should regulate within 20% - 80% of valve stroke, the stroke of the valve to ensure the required range of regulation should be not less than 10% (except for butterfly valves for the large diameters of pipelines).

Butterfly valves should implement control steering angle not more than 70 °, and the range of regulation must be at least 10 °. Upper noise level should not exceed 85 dB at a distance of 1 m perpendicular to the axis of valve. In case the above value is exceeded, the Supplier shall provide noise reducing units.

Supplier shall be checked for cavitation and is responsible for making the decision to apply the anti-cavitation valve performance.

9. ТИП И КЛАСС ЗАЩИТЫ ПОЗИЦИОНЕРА.

Регулирующий клапан должен иметь цифровой интеллектуальный электропневмопозиционер.

Требования к электропневмопозиционеру:

9.1 цифровой, интеллектуальный с поддержкой полнофункциональной диагностики клапана;

9.2 встроенная энергонезависимая память для сохранения конфигурации и архива;

9.3 выходной сигнал (4...20) мА с HART-протоколом;

9.4 материал кожуха - металл с антикоррозионным покрытием;

9.5 калибровка автоматическая или ручная. Электропневмопозиционер должен иметь возможность локальной настройки по месту с помощью кнопок;

9.6 встроенный датчик положения с выходным сигналом (4...20) мА в обоснованных случаях;

9.7 контроль состояния клапана без снятия с технологического трубопровода;

9.8 расширенная диагностика состояния клапана, позволяющая диагностировать его техническое состояние

В случае, если поставляемый позиционер не совместим с имеющимся на предприятии программным обеспечением для проведения диагностики, то необходимое программное обеспечение должно поставляться совместно с клапаном.

9.9 Герметичность : IP 54 минимум. Искробезопасность : Eexia IIC T4.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51

18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ
PAGE	REV
5	0

Климатическое исполнение УХЛ1.

TYPE AND PROTECTION positioner

The control valve must have a digital intelligent elektropnevmopozitsioner.

Requirements for elektropnevmopozitsioneru:

9.1 digital, intelligent diagnostics with the support of a fully functional Valve;

9.2 Built-volatile memory for storing configuration and archives;

9.3 The output signal (4 ... 20 mA) with HART-Protocol;

9.4 The case material - metal with anti-corrosion coating;

9.5 Automatic or manual calibration. Elektropnevmopozitsioner must be able to configure the local locally using buttons;

9.6 with a built-in position sensor output signal (4 ... 20 mA) in justified cases;

9.7 monitoring the state of the valve without removing it from the process piping;

9.8 rashireniem diagnostics of valves, to diagnose its technical condition

In case if the supplied with позиционер is not consonant with present on an enterprise by software for realization of diagnostics, then a necessity is programmatic providing must be supplied jointly with a valve.

9.9 Tightness: IP 54 minimum. Intrinsically EExia IIC T4.

10. 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.

CABLE GLANDS.

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.

11. СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ.

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.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

18555-103-АТХ-ОЛ-51
 18555-103-АТХ-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV
6	0

SOLENOID VALVES.

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 mm².

Weather - proof: IP54 min.

12. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.

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").

LIMIT SWITCHES.

Limit switches will be EExia IIC T6 or EExd IIC T4 intrinsically-safe, IP54 min weather-proof and supplied with the cable glands (see point 10).

The type of output - "dry" contact ("Dry contact").

13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

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 дублиеры, 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.

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.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51

18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ
PAGE

7

ИЗМ
REV.

0

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.

14. 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.

15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

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 15В до 30В.

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

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

ADDITIONAL REQUIREMENTS

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.

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

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

16. 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 дублиры с устройством пломбирования и другое необходимое дополнительное оборудование.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51
 18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV
8	0

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.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51

18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ
PAGE

9

ИЗМ
REV

0

Класс трубопровода Piping class	Ду клапана / Valve DN															
	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	32"	40"
	(20)	(25)	(40)	(50)	(80)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)	(400)	(500)	(600)	(800)	(1000)
	Наружный диаметр трубы по ГОСТ / Outside pipe wall diameter according to GOST															
	25	32	45	57	89	108	159	219	273	325	377	426	530	630	820	1020
	Толщина стенки трубы по ГОСТ / Pipe wall thickness according to GOST															
AB1	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
AB2	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
AB3	-	-	-	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
AB4	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
AB5	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
AB9	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
AM1	-	-	-	3,00	3,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
AN1	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
BB1	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00	-	-
BB2	4,50	4,50	5,00	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00	-	-
BB3	4,50	4,50	-	6,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	12,00	12,00	12,00	14,00	-
BB7	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
BB8	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB9	3,50	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
BB11	4,50	4,50	5,00	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	-
BB19	4,5	4,5	5,0	6,0	7,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	-	-	-	-
BE1	3,50	3,50	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	6,00	10,00	12,00	12,00	12,00	-	-	-	-
BM1	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
BN1	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
BN2	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
CB1	3,50	3,50	4,00	4,00	5,00	6,00	6,00	7,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	-	-	-
CB2	4,50	4,50	5,00	6,00	6,00	8,00	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	12,00	-	-	-	-
CB3	4,50	4,50	5,00	7,00	8,00	8,00	8,00	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-
CB7	3,50	3,50	4,00	4,00	5,00	6,00	6,00	7,00	8,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
CB9	3,50	3,50	4,00	4,00	5,00	6,00	6,00	7,00	8,00	8,00	9,00	10,00	-	-	-	-
CB11	4,50	4,50	5,00	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	12,00	-	-	-	-
CE1	3,50	3,50	4,00	4,00	5,00	6,00	6,00	10,00	10,00	12,00	12,00	12,00	-	-	-	-
CM1	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD	HOLD
CN1	2,00	2,50	2,50	3,00	3,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
CN7	2,50	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DB1	3,50	3,50	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	12,00	-	-	-
DB2	4,50	4,50	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00	14,00	12,00	-	-	-
DB3	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	8,00	10,00	12,00	14,00	14,00	16,00	16,00	-	-	-	-
DB9	3,50	3,50	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	-	-	-	-
DB11	4,50	4,50	5,00	6,00	8,00	8,00	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00	14,00	-	-	-	-
DE1	3,50	3,50	4,00	5,00	6,00	6,00	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	14,00	-	-	-	-
DE2	4,50	4,50	5,00	6,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	12,00	12,00	14,00	-	-	-	-
DN1	2,00	2,50	2,50	4,00	4,50	5,00	6,00	10,00	11,00	12,00	-	-	-	-	-	-
EB1	4,50	4,50	5,00	6,00	8,00	8,00	9,00	12,00	12,00	14,00	16,00	16,00	-	-	-	-

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

18555-103-ATX-ОЛ-51

18555-103-ATX-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ
PAGE	REV.
10	0

Класс трубопровода Piping class	Ду клапана / Valve DN															
	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	32"	40"
	(20)	(25)	(40)	(50)	(80)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)	(400)	(500)	(600)	(800)	(1000)
Наружный диаметр трубы по ГОСТ / Outside pipe wall diameter according to GOST																
	25	32	45	57	89	108	159	219	273	325	377	426	530	630	820	1020
Толщина стенки трубы по ГОСТ / Pipe wall thickness according to GOST																
EB2	5,00	6,00	6,00	6,00	8,00	8,00	9,00	12,00	12,00	14,00	16,00	16,00	-	-	-	-
EB7	3,50	3,50	4,00	5,00	5,00	6,00	8,00	12,00	12,00	14,00	-	-	-	-	-	-
EB9	4,50	4,50	5,00	6,00	8,00	8,00	9,00	12,00	12,00	14,00	16,00	16,00	-	-	-	-
EB61	3,00	3,50	4,00	5,00	5,00	6,00	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EN0	2,50	3,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	15,00	-	-	-	-	-	-
EN1	2,50	3,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	15,00	-	-	-	-	-	-
EN7	2,50	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BB33	-	-	-	-	6	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
EB11	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EB33	-	-	-	6	8	8	9	12	12	-	-	-	-	-	-	-
FB11	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	12,0	16,0	18,0	20,0	22,0	-	-	-	-	-

Класс трубопровода Piping class	Ду клапана / Valve DN															
	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	32"	40"
	(20)	(25)	(40)	(50)	(80)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(350)	(400)	(500)	(600)	(800)	(1000)
Наружный диаметр трубы по ANSI / Outside pipe wall diameter according to ANSI																
	26,7	33,4	48,3	60,3	88,9	114,3	168,3	219,1	273	323,8		406,4				
Толщина стенки трубы по ANSI / Pipe wall thickness according to ANSI																
QD2	-	-	-	8,74	7,62	8,56	14,27	15,09	18,26	-	-	-	-	-	-	-
QD7	-	-	-	-	7,62	8,56	10,97	12,7	15,09	-	-	-	-	-	-	-
NE5	5,56	6,35	7,14	8,74	7,62	8,56	10,97	12,7	12,7	14,27	15,09	-	-	-	-	-
NK0	-	4,55	-	5,54	-	6,02	7,11	8,18	-	9,53	-	12,7	-	-	-	-
FB2	-	6,35	7,14	7,14	7,62	8,56	10,97	12,17	-	-	-	-	-	-	-	-
GB2		4,55	7,14	8,74	11,13	11,13	14,27	18,26	21,44	25,4	27,79	30,96				
GB11		4,55	7,14	8,74	11,13	11,13	14,27	18,26	21,44	25,4	27,79	30,96				
SB1	5,56	6,35	7,14	8,74	11,13	13,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SB2	7,82	9,09	10,15	11,07	15,24	17,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SB11	7,82	9,09	10,15	8,74	11,13	13,49	18,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD1	5,56	6,35	7,14	8,74	11,13	13,49	18,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD2	7,82	9,09	10,15	11,07	15,24	17,12	21,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB1	5,56	6,35	7,14	8,74	11,13	13,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD1	5,56	6,35	7,14	8,74	11,13	13,49	18,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN1	5,56	6,35	7,14	8,74	11,13	13,49	18,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

18468-30-ATX-ОЛ-51

18468-30-ATX-SP-51

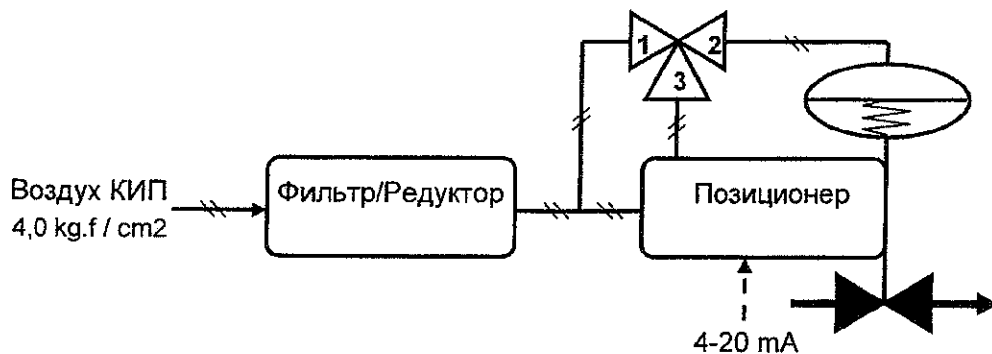
ЛИСТ
PAGEИЗМ.
REV.

11

0

16. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.

Для нормально открытых клапанов (НО)



Соленоидный клапан под напряжением :

1 - 2 открыто

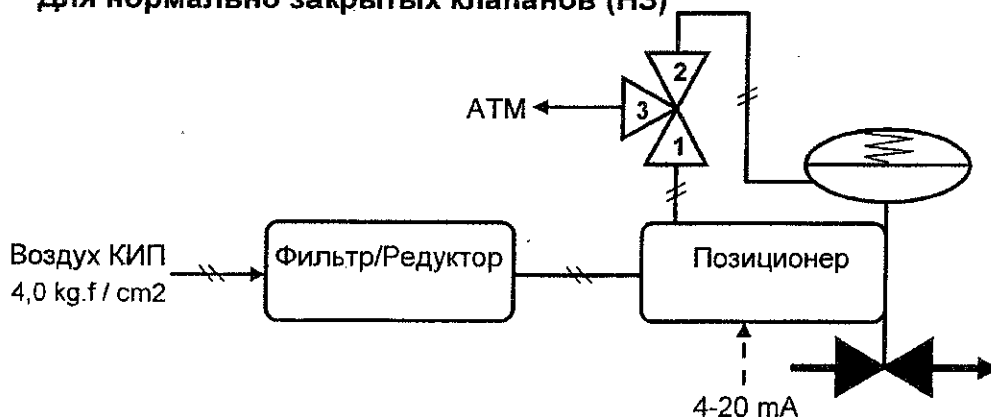
3 - 2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения :

1 - 2 закрыто

3 - 2 открыто

Для нормально закрытых клапанов (НЗ)



Соленоидный клапан под напряжением :

1 - 2 открыто

3 - 2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения :

1 - 2 закрыто

3 - 2 открыто

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

18555-103-АТХ-ОЛ-51

18555-103-АТХ-SP-51

ЛИСТ
 PAGE

ИЗМ.
 REV

10 0

