


The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

				60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-51		
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТР-51		
Утвердил Approved	D. Mihailov	<i>[Signature]</i> 03.14	РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
И. контроль Verified	E. Kalinina	<i>[Signature]</i> 03.14		P	1	4
Проверил Checked	S. Semenov	<i>[Signature]</i> 03.14		ПРОМХИМ  ПРОЕКТ		
Разработан Designed	O. Volnova	<i>[Signature]</i> 03.14				

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL		ЗТП-51 ИТР-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 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51 <i>Control valve correspond to specification 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-51</i> Регулирующий клапан с ручным приводом в соответствии с опросным листом 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51НЛ <i>Control valve correspond to specification 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-51НЛ</i>	В соотв. с ОЛ In conformity SP В соотв. с ОЛ In conformity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 4) <i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 4)</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		60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-51 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ИТР-51		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"
 ООО "PROMCHIMPROEKT"

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL

ЗТП-51
ИТП-51

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE

ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая измененная документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.		
Опросные листы на регулирующий клапан	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-ОЛ-51	0		
<i>Control valve specifications</i>	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-SP-51	0		
Опросные листы на регулирующий клапан с ручным приводом	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-ОЛ-51HL	0		
<i>Control valve specifications</i>	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-SP-51HL	0		
Требования к документации Поставщика	60257(36)-28/1-ATX-04- -ОЛ-00	0		
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	60257(36)-28/1-ATX-04- -SP-00	0		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТП-51

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
3	0

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗТП-51

000 "PROMCHIMPROEKT"

INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL

ИТР-51

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА
LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER

ПУНКТ ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ DESIGNATION	КОЛ-ВО С ПРЕДЛОЖ. (1) QUANTITY WITH BID NOTE 1	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING			
			ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ FOR APPROVAL		ФИНАЛЬНАЯ FINAL ISSUE	
			КОЛ.-ТИП (1) QTE-TYPE (1)	СРОК (2) DELIV.TIME (2)	КОЛ.-ТИП (1) QTE-TYPE (1)	СРОК (2) DELIV.TIME (2)
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ ARRANGEMENT DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GENERAL TECHNICAL DATA	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
4	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ PARTS SCHEDULE	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С	
5	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING	2 - С	-	-	6 - С	
6	СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - С	-	-	6 - С	
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE RADIATION DIAGRAMMS	-	-	-	-	
8	КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ CALIBRATION CURVES	-	-	-	-	
9	СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES	-	-	-	6 - С	
10	ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ TEST REPORTS	-	-	-	6 - С	
11	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INATR.	2 - С	RUSSIAN LANGUAGE		6 - С	
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD	2 - С	3 - С	-	6 - С	
13	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION	2 - С	3 - С	-	6 - С	
14	ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE	-	-	-	6 - С	
15	ПРОЦЕДУРА ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - С	
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - С	
17	ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	6 - С	
18	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-	
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - С	
20	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР. ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - С	-	-	6 - С	
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 - С	-	-	6 - С	
22	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ CALIBRATION PROCEDURE	-	-	-	-	
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	-	-	-	-	
24	РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРИМЕНЕНИЕ ВЫДАННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО ЭКОЛОГ., ТЕХНОЛОГ. И АТОМНОМУ НАДЗОРУ APPLICATION PERMIT ISSUED BY FEDERAL AGENCY OF ECOLOGICAL, TECHNOLOGICAL & ATOMIC CONTROL	2 - С	-	-	6 - С	

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

(1) ТИП : С - КОПИЯ, Т - КАЛЬКА
TYPE : C - COPY, T - TRANSPARENT POLYESTER

(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ
DATE AND NUMBERS OF WEEKS

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE














60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТР-51

ЛИСТ ИЗМ.
PAGE REV.
4 0

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы.
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

Изм. / Rev.											Изм. / Rev.										
Лист / Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Лист / Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X	X	X	X	X	X	X				29	X		X							
2	X				X						30	X		X		X	X	X			
3	X										31	X	X	X							
4	X	X									32	X		X							
5	X	X									33	X		X		X					
6	X	X									34	X									
7	X	X									35	X		X		X					
8	X	X									36	X	X		X						
9	X	X	X								37	X	X		X						
10	X	X	X								38	X	X		X						
11	X										39	X	X	X		X					
12	X										40	X	X								
13	X										41	X	X								
14	X	X	X		X						42	X	X								
15	X										43	X	X								
16	X										44	X	X	X		X					
17	X		X		X						45	X	X	X							
18	X		X								46	X	X	X							
19	X		X								47	X	X	X							
20	X		X		X						48	X	X	X		X					
21	X										49	X	X	X							
22	X										50	X	X								
23	X		X		X						51	X	X								
24	X		X		X						52	X	X								
25	X		X		X						53	X	X								
26	X										54	X	X								
27	X				X						55	X	X								
28	X		X								56	X	X								

Ревизии / Revisions				Основание для изменения Basis for revisions	Утв. / Appr. by
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department Исполнитель Writer	ОАП DAP Начальник отдела Chief of department		Главный инженер проекта Project manager
1	04.2014			Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»	
2	08.2014			Письмо ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» №20/480 от 13.08.2014	
3	10.2014			Письмо ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» №20/621 от 30.09.2014	
4	11.2014			Письмо ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» №1924-14 от 13.11.2014	
5	12.2014			Письмо ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» №3205-14 от 25.11.2014	
6	12.2014			Письмо ЗАО «НЕФТЕХИМПРОЕКТ» 01/Я №2143-14 от 10.12.2014	

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

Утвердил
Approved
Н. контроль
Verified
Проверил
Checked
Разработал
Designed

D. Mihailov
E. Kalinina
S. Semenov
O. Volnova

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

CONTROL VALVE

Crash/Stage	Alt: Page	Alt: Page
P	1	-75-79

ПРОМХИМ

ПРОЕКТ

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl
The hydrocracking unit for the production of oils, Group III

Изм. / Rev. Лист / Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм. / Rev. Лист / Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
57	X	X									101										
58	X	X									102										
59	X	X									103										
60	X	X									104										
61	X	X									105										
62	X	X									106										
63	X	X									107										
64	X	X									108										
65	X	X	X								109										
66	X	X			X						110										
67	X	X	X								111										
68	X	X									112										
69	X	X									113										
70	X	X	X								114										
71	X	X	X		X						115										
72	X	X									116										
73	X	X									117										
74	X	X									118										
75		X		X	X						119										
76			X								120										
77			X		X						121										
78			X								122										
79					X						123										
80											124										
81											125										
82											126										
83											127										
84											128										
85											129										
86											130										
87											131										
88											132										
89											133										
90											134										
91											135										
92											136										
93											137										
94											138										
95											139										
96											140										
97											141										
98											142										
99											143										
100											144										

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
2	4

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 блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT. <i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for hydrocracking unit for the production of oils, Group III 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. 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 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-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 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-51 "Inquiry for technical proposal"</i></p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-51	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMSHPIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51 SP-51						
<p>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 подтверждено соответствующим сертификатом.</p> <p>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS AND AGGRESSIVE MEDIA <i>Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.</i> <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> <i>This property packing should be confirmed by a respective certificate.</i></p> <p>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.</p> <p>TYPES OF VALVES. MATERIALS <i>Supplier will offer the most suitable type of valve for operating conditions specified in the questionnaire. The pneumatic drive will usually membrane.</i> <i>The design of butterfly valves will be provided an opportunity to mount a vertical orientation stock.</i> <i>Shall be so designed to dismantle the internal parts and the assembly throttle for</i></p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-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>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	1							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-51 SP-51						
<p> <i>replacement or maintenance.</i> <i>Valve tightness is indicated in table part of specification should correspond to GOST R 54808-2011.</i> <i>On pipelines to transport explosion and fire hazardous products valves should be installed with metal seal in the gate.</i> <i>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.</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 specification.</i> </p> <p> 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. </p> <p> HOUSING, CONNECTIONS, STANDARDS. <i>Housings of valves shall be generally not less than Dn25 and Pn40.</i> <i>The following row of diameters will not be used : 32, 65, 125, 450.</i> <i>Conditional diameter of equipment can not be less than 0.5 DN of the pipeline and can't be more DN of the pipeline.</i> <i>Valve connections, companion flanges, fasteners and gaskets will be correspond to GOST standards.</i> <i>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.</i> <i>Armature with coupling (inter-flanged) accession will have 4 eyelets for studs for ease of installation.</i> </p> <p> 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 </p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОП-51 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	5	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
5	1							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51 SP-51						
<p>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°.</p> <p>Уровень звукового давления не должен превышать 85 дБ на расстоянии 1м 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.</p> <p>CALCULATION OF VALVES AND DIMENSIONS.</p> <p><i>The Supplier will calculate valves for all process conditions, indicated in specification and provided with offers and schemes strapping customer for approval.</i></p> <p><i>For given flows the Supplier shall indicate corresponding % of valve throughput flow capacity CV, fluid velocity and the sound pressure level.</i></p> <p><i>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).</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Supplier shall be checked for cavitation and is responsible for making the decision to apply the anti-cavitation valve performance.</i></p> <p>9. ТИП И КЛАСС ЗАЩИТЫ ПОЗИЦИОНЕРА.</p> <p>Регулирующий клапан должен иметь цифровой интеллектуальный электропневмопозиционер.</p> <p>Требования к электропневмопозиционеру:</p> <p>9.1 цифровой, интеллектуальный с поддержкой полнофункциональной диагностики клапана;</p> <p>9.2 встроенная энергонезависимая память для сохранения конфигурации и архива;</p> <p>9.3 выходной сигнал (4...20) мА с HART-протоколом;</p> <p>9.4 материал кожуха - металл с антикоррозионным покрытием;</p> <p>9.5 калибровка автоматическая или ручная. Электропневмопозиционер должен иметь возможность локальной настройки по месту с помощью кнопок;</p> <p>9.6 встроенный датчик положения с выходным сигналом (4...20) мА в обоснованных случаях;</p> <p>9.7 контроль состояния клапана без снятия с технологического трубопровода;</p> <p>9.8 расширенная диагностика состояния клапана, позволяющая диагностировать его техническое состояние</p> <p>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.</p> <p>9.9 Герметичность : IP 54 минимум. Искробезопасность : Eexia IIC T4.</p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	6	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
6	1							

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 rashirenien diagnostics of valves, to diagnose its technical condition
- In case if the supplied with позуциоонер 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.

Climatic performance UHL1.

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

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ
PAGE	REV.
7	1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51 SP-51						
<p>SOLENOID VALVES. <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 mm². Weather - proof: IP54 min.</i></p> <p>12. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. <i>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").</i></p> <p>LIMIT SWITCHES. <i>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").</i></p> <p>13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ. <i>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.</i></p> <p>SET OF SUPPLY. <i>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.</i></p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	8	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
8	1							

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 °C, 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.

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 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.

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
9	2

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.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
10	2

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

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ
PAGE

11

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															
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

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ
PAGE

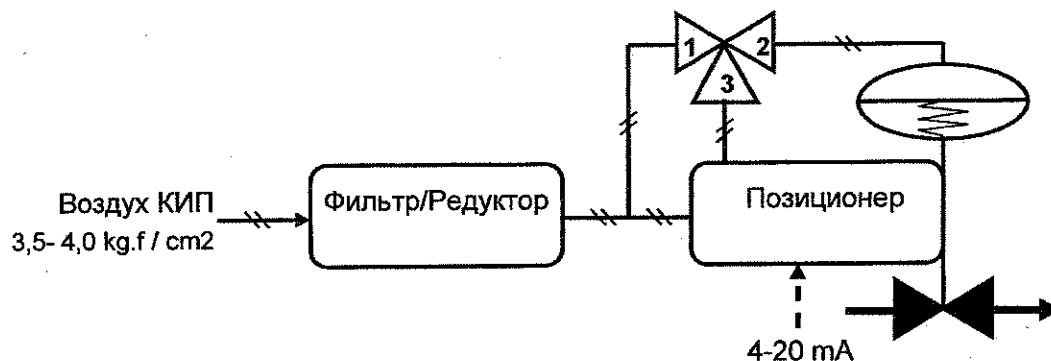
12

ИЗМ.
REV.

0

16. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.

Для нормально открытых клапанов (НО)



Соленоидный клапан под напряжением :

1 - 2 открыто

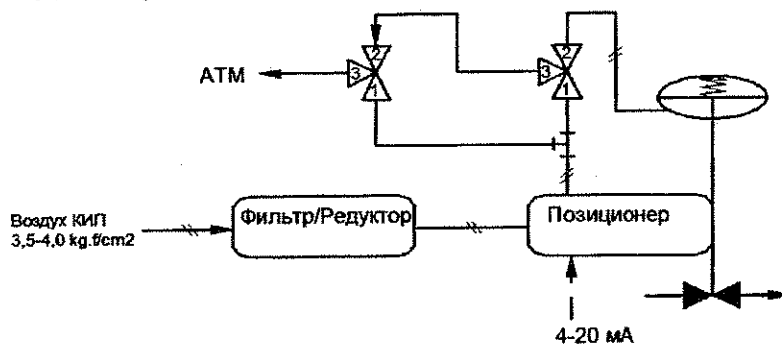
3 - 2 закрыто

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

Соленоидный клапан под напряжением :

1 - 2 открыто

3 - 2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения :

1 - 2 закрыто

3 - 2 открыто

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-51

ЛИСТ
PAGE

13

ИЗМ.
REV.

0

ПЕРЕЧЕНЬ КЛАПАНОВ / CONTROL VALVE LIST

№	Позиция Position	Лист Page	№	Позиция Position	Лист Page	№	Позиция Position	Лист Page	№	Позиция Position	Лист Page
1	TV 8-1002A	15	41	FV 9-3232	55						
2	TV 8-1002B	16	42	FV 9-3233	56						
3	TV 8-1514A	17	43	FV 9-3251	57						
4	TV 8-1514B	18	44	FV 9-3261	58						
5	PV 8-2021A	19	45	FV 9-3271	59						
6	PV 8-2021B	20	46	FV 9-3281	60						
7	PV 8-2131A	21	47	FV 9-3291	61						
8	PV 8-2131B	22	48	FV 9-3300	62						
9	PV 8-2191A	23	49	FV 9-3311	63						
10	PV 8-2191B	24	50	FV 9-3321	64						
11	PV 8-2240	25	51	FV 9-3501	65						
12	PV 8-2241	26	52	LV 8-4011	66						
13	PV 8-2242	27	53	LV 8-4052	67						
14	PV 8-2550	28	54	LV 8-4094	68						
15	PV 8-2556	29	55	LV 8-4101	69						
16	PV 9-2311	30	56	LV 9-4172	70						
17	PV 9-2548	31	57	LV 9-4174	71						
18	PV 9-2567	32	58	LV 9-4182	72						
19	PV 9-2582	33	59	LV 9-4192	73						
20	FV 8-3003	34	60	LV 9-4201	74						
21	FV 8-3071	35	61	HV 8-7023	75						
22	FV 8-3073	36	62	FV 9-3505	76						
23	FV 8-3081	37	63	FV 9-3507	77						
24	FV 8-3092	38	64	FV 9-3509	78						
25	FV 8-3151	39	65	FV 9-3510	79						
26	FV 8-3161	40									
27	FV 8-3162	41									
28	FV 8-3172	42									
29	FV 8-3181	43									
30	FV 8-3510	44									
31	FV 8-3512	45									
32	FV 8-3515	46									
33	FV 9-3201	47									
34	FV 9-3211	48									
35	FV 9-3213	49									
36	FV 9-3221	50									
37	FV 9-3222	51									
38	FV 9-3223	52									
39	FV 9-3225	53									
40	FV 9-3231	54									

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
14	4

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51 SP-51	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		103/10		19	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 9-2582		1	
ЛИНИИ (mm) НОМЕР ЛИНИИ LINE LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		50 MS-8130		CB7 2	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ 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.)		T=20°C P (800, J=101,3 kPa)		СКОР. cSt cP	
				(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		HC		S	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MIN		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAX	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MIN FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		Cp/Cv		0,9629		1,349	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY				4,654			
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (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)		МПа					
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		1,47 280	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		1,47		ВХОД IN Выход OUT	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE	
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 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		(1) (1)	
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC		Охлаждение COOLING		Обогрев HEATING	
		Охлаждение COOLING		Обогрев HEATING		Сильфон BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		ПОДШИПНИК BEARING	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT ОБРАТНОЕ REVERSE	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT ВЫХОД OUTPUT	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EExia IIC T4 (1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES НЕТ NO		ДА YES НЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES НЕТ NO		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES НЕТ NO		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES НЕТ NO		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		(1) (1)			
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C							
3- СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ОТКРЫВАЕТСЯ ПРИ МИНИМАЛЬНОМ СИГНАЛЕ SAVE THE LAST POSITION, OPENS ON MINIMUM SIGNAL							
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
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER				РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE			
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51			
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51			
				ЛИСТ PAGE			
				ИЗМ. REV.			
				33 4			