


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

[illegible][illegible]

			60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00		
			60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00		
Утвердил Approved	D. Mikhailov	05.10	ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION		
Н.контроль Verified	E. Kalinina	05.14			
Проверил Checked	S. Semenov	05.14			
Разработал Designed	O. Volnova	05.14			
			Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
			P	1	5
			ПРОМХИМ  ПРОЕКТ		

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия

This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to orders or reproduced in any manner without its permission

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

ЛНВ №2 подл.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>1. Данный опросный лист определяет общие требования к информации, которая должна содержаться в технической документации Поставщиков оборудования КИП и А.</p> <p><i>This specification defines general requirements for information to be included in technical documentation by instruments Suppliers.</i></p> <p>2. Всё поставляемое оборудование должно иметь положительный опыт применения (испытаний) на аналогичных позициях ОАО "Славнефть-ЯНОС".</p> <p>3. Требования к характеру и объёму информации, которая должна быть включена в техническую документацию, могут изменяться в зависимости от поставляемого оборудования.</p> <p><i>Requirements for types and volume of information to be included in technical documentation may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>4. Перечень основных документов (не исчерпывающий), поставляемых с оборудованием, и требования к ним :</p> <p><i>List of documents (not limited) supplied with equipment and general requirements:</i></p> <p>4.1. <u>Габаритный и установочный чертёж.</u></p> <p>Должен включать: габаритные размеры, вес, размеры зон доступа для настройки и технического обслуживания, установочные размеры и типы присоединений (технологических, воздуха КИП, кабельных вводов и т.д.)</p> <p><u><i>Dimensional and installation drawing.</i></u></p> <p><i>Should indicate equipment dimensions/volumes, weight, clearances for adjustment and maintenance of installed equipment, dimensions for installation, dimensions and types of connections (process, instrument air, steam, cable glands e.t.c.)</i></p> <p>4.2. <u>Сборочный чертёж и разрезы.</u></p> <p>Должен включать: взаимное расположение составных элементов изделия, возможность доступа к ним в процессе обслуживания и ремонта.</p> <p><u><i>Arrangement drawing.</i></u></p> <p><i>Should indicate: the relative positions of the sub-assemblies, accessibility to the various parts of equipment where access is required for installation or for normal operation purposes.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>4.3. <u>Основные технические характеристики.</u></p> <p>Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, электрическое питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.</p> <p><u>General technical dates.</u></p> <p><i>Should indicate: input/output signal types, meteorolgical conditions of normal operation, power supply, load, consumption, precision, explosion-proof, weather-proof e.t.c.</i></p> <p>4.4. <u>Перечень элементов.</u></p> <p>Должен включать: перечень составных элементов с указанием их названия, типа, название изготовителя (если элемент изготовлен другим изготовителем), ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя.</p> <p><u>Parts schedule.</u></p> <p><i>Should indicate: list and description of the various equipment parts, names of manufacturers, standard references.</i></p> <p>4.5. <u>Схема внешних соединений.</u></p> <p>Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штуцеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов (в случае использования специальных кабелей указывается их тип).</p> <p><u>Electric or pneumatic hook-up drawing.</u></p> <p><i>Should indicate: the various terminal blocks or pneumatic connectors, their numbers, signals to be connected to them (in case of special cables using - types of cables).</i></p> <p>4.6. <u>Схема электрических соединений (внутренних).</u></p> <p>Должна включать: соединения между составными элементами изделия.</p> <p><u>Internal wiring diagram.</u></p> <p><i>Should indicate: connections between sub-assemblies with identification of wires, cables, connectors, terminals e.t.c.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	<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 "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>4.7. <u>Калибровочные диаграммы.</u></p> <p>Должны включать: диаграммы калибровки оборудования, записанные в период заводских испытаний.</p> <p><u>Calibration curves.</u></p> <p><i>Should include: the actual operating characteristic values as recorded during factory equipment tests.</i></p> <p>4.8. <u>Сертификаты соответствия.</u></p> <p>Копии сертификатов, выданных соответствующими национальными или международными организациями.</p> <p><u>Acceptance certificates, mill certificates.</u></p> <p><i>They shall include complete copies of documents issued by a national or international authority or approved agency.</i></p> <p>4.9. <u>Метрологический сертификат.</u></p> <p>Сертификат об утверждении типа федерального агентства по технологическому регулированию и метрологии РФ с описанием типа.</p> <p>В качестве приложения к сертификату должно быть представлено описание средства измерения, которое включает :</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и область применения, - основные технические характеристики, - калибровка в соответствии с ГОСТ. <p><u>State Standard metrological certificate.</u></p> <p><i>Certificate of type confirmation issued by federal agency of technical regulation and metrology of Russia with type description.</i></p> <p><i>As addition to certificate must be present measuring device description, including :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - purpose and use domain, - general technical characteristics, - calibration according to GOST standard. 								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	<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"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>4.10. <u>Сертификат на соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011.</u></p> <p>Перед выпуском в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза оборудование должно быть подвергнуто процедуре подтверждения соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза. Подтверждение соответствия обязательно и осуществляется в форме сертификации.</p> <p><i>Certificate of conformity with technical regulations of the Custom's Union TR CU 012/2011.</i></p> <p><i>Before issuance of the common on the united customs territory of the Customs Union equipment should be subject to the procedure of conformity with technical regulations of the Customs Union. Reaffirmation Compliance is mandatory and takes the form of certification.</i></p> <p>4.11. <u>Свидетельство о взрывозащищённости электрооборудования.</u></p> <p>Свидетельство выдаётся на основании экспертизы электротехнических устройств в том, что их исполнение по взрывозащите соответствует требованиям Российских норм и они могут быть допущены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой.</p> <p><i>Certificate on explosion protection of electric equipment.</i></p> <p><i>This certificate is granted on the basis of electrical devices expert test and states that electrical devices explosion-proofness is in compliance with Russian norms requirements and they are allowed to be used in explosive areas according to their marking.</i></p> <p>5. Виды документов, различные стадии, сроки их представления и количество копий указываются в Запросе на Техническое Предложение.</p> <p><i>Types of documents, time of delivery and number of copies will be indicated in Inquiry for Technical Proposal.</i></p> <p>6. Вся техническая документация, поставляемая Поставщиком в соответствии с Запросом на Техническое Предложение, должна быть представлена на русском языке. Инструкции по монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть представлены на русском языке. Отдельные документы могут быть представлены на английском языке.</p> <p><i>The Supplier should furnish all technical documentation in accordance with the Inquiry for Technical Proposal in russian language.</i></p> <p><i>Installation, starting, operation and service manuals should be in russian languages. Some documents may be provided in english language.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	<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							

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

ПРОМХИМ ПРОЕКТ

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	<p>Регулирующий клапан в соответствии с опросным листом 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51Н</p> <p><i>Control valve correspond to specification 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51H</i></p> <p>Регулирующий клапан с ручным приводом в соответствии с опросным листом 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51НН</p> <p><i>Control valve correspond to specification 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51HH</i></p>	<p>в соотв. с ОЛ</p> <p>In conformity SP</p> <p>в соотв. с ОЛ</p> <p>In conformity SP</p>		
2	<p>Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)</p> <p><i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5)</i></p>	1 set		
3	<p>Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации</p> <p><i>Spare parts for start-up period and for two years of operation</i></p>	1 set		

(1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-51Н	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ИТР-51Н	2	0

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

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

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-51Н

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
3	1

В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:
TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:

1. 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.

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.

2. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).

When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-51Н

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ИТП-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	1

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) QUANTITY WITH BID NOTE 1	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	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS	2 - С	-	-	6 - С		1	

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		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-51Н 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТР-51Н	ЛИСТ PAGE 5 ИЗМ. REV. 1

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия
This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"

ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

SPECIFICATION

ОЛ-51Н

SP-51Н

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

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процесов Department	Исполнитель Writer	Начальник отдела Chief of department
1	04.2014			
2	08.2014			
3	10.2014			
4	12.2014			
5	04.2015			
6	05.2015			

Основание для изменения

Basis for revisions

Письма №20/154, 20/215 ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" от 14.03.14
Типовые ТУ по проектированию части АТХ и на КИПиА
Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" №20/484 от 15.08.2014
Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" №20/621 от 30.09.2014
Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" 01Я №1917 от 12.11.2014
Письмо ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" 01Я №680-15 от 13.04.2015
Письмо ОАО "Славнефть-ЯНОС" №5078/068 от 28.04.2015г.

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

Утвердил Approved	D. Mihailov
Н.контроль Verified	E. Kalinina
Проверил Checked	S. Semenov
Разработал Designed	O. Volnova

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

CONTROL VALVE

Стадия/Stage Лист / Page Листов / Amount

P 1 35-36

**ПРОМХИМ
ПРОЕКТ**

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMSIMPROMKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51Н SP-51Н						
<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. 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.</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 для их замены или технического обслуживания. Стандарт и класс герметичности должны соответствовать требованиям, указанная 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. 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</i></p>								
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	1							

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 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 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 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.

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.

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	6

8. ТИП И КЛАСС ЗАЩИТЫ ПОЗИЦИОНЕРА.

Регулирующий клапан должен иметь цифровой интеллектуальный электропневмопозиционер.

Требования к электропневмопозиционеру:

- 8.1 цифровой, интеллектуальный с поддержкой полнофункциональной диагностики клапана;
- 8.2 встроенная энергонезависимая память для сохранения конфигурации и архива;
- 8.3 выходной сигнал (4...20) мА с HART-протоколом;
- 8.4 материал кожуха - металл с антикоррозионным покрытием;
- 8.5 калибровка автоматическая или ручная. Электропневмопозиционер должен иметь возможность локальной настройки по месту с помощью кнопок;
- 8.6 встроенный датчик положения с выходным сигналом (4...20) мА в обоснованных случаях;
- 8.7 контроль состояния клапана без снятия с технологического трубопровода;
- 8.8 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.

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

Климатическое исполнение УХЛ1.

TYPE AND PROTECTION positioner

The control valve must have a digital intelligent elektropnevmopozitsioner.

Requirements for elektropnevmopozitsioneru:

- 8.1 digital, intelligent diagnostics with the support of a fully functional Valve;
- 8.2 Built-volatile memory for storing configuration and archives;
- 8.3 The output signal (4 ... 20 mA) with HART-Protocol;
- 8.4 The case material - metal with anti-corrosion coating;
- 8.5 Automatic or manual calibration. Elektropnevmopozitsioner must be able to configure the local locally using buttons;
- 8.6 with a built-in position sensor output signal (4 ... 20 mA) in justified cases;
- 8.7 monitoring the state of the valve without removing it from the process piping;
- 8.8 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.

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ
PAGE

5

ИЗМ.
REV.

6

9. 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.

10. 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.

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.

11. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.

Конечные выключатели будут EExia IIC T6 или EExd IIC 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").

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
6	6

12. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки клапана должны входить электропневмопозиционер, воздушный фильтр-редуктор, манометр, фитинг для присоединения воздуха КИП установки к клапану.

А также: соленоидные клапаны, конечные выключатели, ручные дублеры, если они указаны для конкретного клапана.

На корпусе клапана предусмотреть съемную пластину размером 80 мм x 100 мм x 2 мм из нержавеющей стали для нанесения маркировки на предприятии Заказчика.

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, air filter regulator, and a pressure gauge, fitting for connecting air

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

The valve is supplied complete with accessories.

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

Open ports for discharge and air intake pneumatic drive and attachments must be equipped with a mesh silencers to reduce noise when you reset the air and anti-fouling.

Dimensional drawings of the valve Assembly with a pneumatic drive specified in the

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
7	6

*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.*

13. 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.

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
8	6

14. ФУНКЦИЯ ОТСЕЧКИ. ОБВЯЗКА ВОЗДУХОМ КИП

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

Схема обвязки и расчет арматуры должны быть согласованы с Заказчиком.

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

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

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.

For actuators instrument air supply operating pressure 0,4 MPa, minimum 0,35 MPa.

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-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
9	6

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-51Н
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ
PAGE
10

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-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

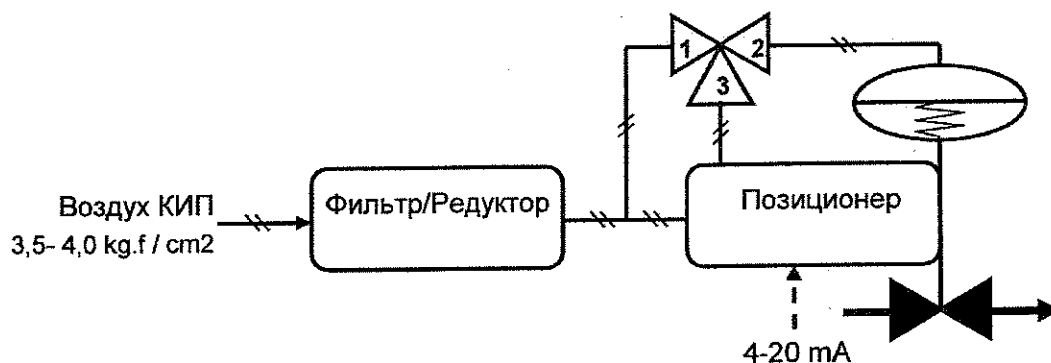
ЛИСТ
PAGEИЗМ.
REV.

11

0

16. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.

Для нормально открытых клапанов (НО)



Соленоидный клапан под напряжением :

1 - 2 открыто

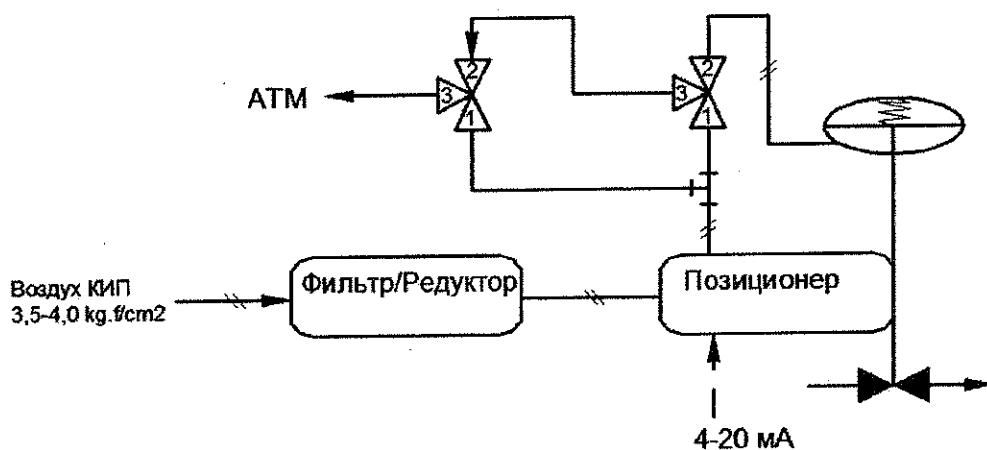
3 - 2 закрыто

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

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
12	0

[illegible]

13 | 4

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/09		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		TV 8-1031		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80 P01-8014		TD1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - МЗ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		Т=20°C P (абс.)=101,3 КПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)
						ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW				МИНИМАЛ. MINI		МАКСИМАЛ. MAXI	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR							
C _p / C _v							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
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				ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
19,90				266			
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE				ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE			
19,90				ВХОД IN		ВЫХОД OUT	
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 НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
						(1) ПРОХОДНОЙ THROUGH PASSAGE	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		СТАНДАРТ STANDARD		ASTM A 182 GrF11 Cl2 6	
		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		6	
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD	
						2500# ASTM A 335 Gr. P11 ASTM B36.10M 6	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING			
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING			
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT			
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				ОБРАТНОЕ REVERSE	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE				4 - 20 mA + HART	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ПИТАНИЕ SUPPLY	
						ВХОД INPUT	
						ВЫХОД OUTPUT	
						EExia IIC T4 (1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO	
СИ РАСЧЕТНАЯ CY CALCULATED		СИ ВЫБРАННАЯ CY CHOOSSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C							
3- ПРИ ОТКАЗЕ СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOSS RESERVES THE LAST POSITION							
4- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT							
Изм. Rev.				Изм. Rev.			
Дата Date				Дата Date			
Составил Writer				Составил Writer			
Проверил Checked by				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Утвердил Approved by			
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н	
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н	
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						ЛИСТ PAGE	
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						ИЗМ. REV.	
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						14 6	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/09		2		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		TV 8-1041		1			
ЛИНИИ (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80		P02-8002		TN1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		с/сток cSt	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - M3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		T=20°C P (абс.)=101,3 kPa (G)		ДЛЯ ПАРА - T / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - M³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI			
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									
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (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)		МПа							
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE					
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE					
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭП. 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		1	
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 NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ P 54808-2011		ДА YES		НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS									
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL			
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD			
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD			
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING					
		ЗАКЛИНКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING					
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT					
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE					
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL							
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL					
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION					
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE							
		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ					
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ПЕРМЕТНОСТЬ 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		ОТКР. OPEN	
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- ПРИ ОТКАЗЕ СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOSS RESERVES THE LAST POSITION									
4- (значение в начале цикла)/(значение в конце цикла) (value in the beginning of the cycle)/(value at the end of cycle)									
5- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn 50 - BUTT WELD ASME B16.25									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.					Изм. Rev.				
Дата Date					Дата Date				
Составил Writer					Составил Writer				
Проверил Checked by					Проверил Checked by				
Утвердил Approved by					Утвердил Approved by				
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н									
ЛИСТ PAGE									
15									
ИЗМ. REV.									
6									

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/12		4		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		TV 8-1071		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P06-8004		SB11	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT КГ / М³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY cSt		СПЛАЗ cPo	
		РАСХОД FLOW ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand. cond.) t=20°C p (абс.)=101,3 kPa (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)			
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H₂ (4)		G		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		1	
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							
ЖИДК. LIQUID		ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
		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					
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		20,31		120 (2)			
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTK. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		20,31		ВХОД IN		ВЫХОД OUT	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКР. OPEN (3)		ЗАКР. CLOSE		ОТКР. OPEN	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE		1	
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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL			
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD			
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD			
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING					
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING					
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT					
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE					
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL					
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION					
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE							
		ТИП ВЗРЫВООПАСНОСТИ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ					
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		ЗАКР. CLOSE	
CY РАСЧЕТНАЯ CY CALCULATED		CY ВЫБРАННАЯ CY CHOOSSEN		(1)		(1)			
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR 2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C 3- ПРИ ОТКАЗЕ СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOSS RESERVES THE LAST POSITION 4- ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ СЕРЕВОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
Изм. Rev.					Изм. Rev.				
Дата Date					Дата Date				
Составил Writer					Составил Writer				
Проверил Checked by					Проверил Checked by				
Утвердил Approved by					Утвердил Approved by				
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н									
ЛИСТ PAGE									
ИЗМ. REV.									
17 6									

7007 7008 7009 7010 7011 7012 7013 7014 7015 7016 7017 7018 7019 7020 7021 7022 7023 7024 7025 7026 7027 7028 7029 7030 7031 7032 7033 7034 7035 7036 7037 7038 7039 7040 7041 7042 7043 7044 7045 7046 7047 7048 7049 7050 7051 7052 7053 7054 7055 7056 7057 7058 7059 7060 7061 7062 7063 7064 7065 7066 7067 7068 7069 7070 7071 7072 7073 7074 7075 7076 7077 7078 7079 7080 7081 7082 7083 7084 7085 7086 7087 7088 7089 7090 7091 7092 7093 7094 7095 7096 7097 7098 7099 7100 7101 7102 7103 7104 7105 7106 7107 7108 7109 7110 7111 7112 7113 7114 7115 7116 7117 7118 7119 7120 7121 7122 7123 7124 7125 7126 7127 7128 7129 7130 7131 7132 7133 7134 7135 7136 7137 7138 7139 7140 7141 7142 7143 7144 7145 7146 7147 7148 7149 7150 7151 7152 7153 7154 7155 7156 7157 7158 7159 7160 7161 7162 7163 7164 7165 7166 7167 7168 7169 7170 7171 7172 7173 7174 7175 7176 7177 7178 7179 7180 7181 7182 7183 7184 7185 7186 7187 7188 7189 7190 7191 7192 7193 7194 7195 7196 7197 7198 7199 7200 7201 7202 7203 7204 7205 7206 7207 7208 7209 7210 7211 7212 7213 7214 7215 7216 7217 7218 7219 7220 7221 7222 7223 7224 7225 7226 7227 7228 7229 7230 7231 7232 7233 7234 7235 7236 7237 7238 7239 7240 7241 7242 7243 7244 7245 7246 7247 7248 7249 7250 7251 7252 7253 7254 7255 7256 7257 7258 7259 7260 7261 7262 7263 7264 7265 7266 7267 7268 7269 7270 7271 7272 7273 7274 7275 7276 7277 7278 7279 7280 7281 7282 7283 7284 7285 7286 7287 7288 7289 7290 7291 7292 7293 7294 7295 7296 7297 7298 7299 7300 7301 7302 7303 7304 7305 7306 7307 7308 7309 7310 7311 7312 7313 7314 7315 7316 7317 7318 7319 7320 7321 7322 7323 7324 7325 7326 7327 7328 7329 7330 7331 7332 7333 7334 7335 7336 7337 7338 7339 7340 7341 7342 7343 7344 7345 7346 7347 7348 7349 7350 7351 7352 7353 7354 7355 7356 7357 7358 7359 7360 7361 7362 7363 7364 7365 7366 7367 7368 7369 7370 7371 7372 7373 7374 7375 7376 7377 7378 7379 7380 7381 7382 7383 7384 7385 7386 7387 7388 7389 7390 7391 7392 7393 7394 7395 7396 7397 7398 7399 7400 7401 7402 7403 7404 7405 7406 7407 7408 7409 7410 7411 7412 7413 7414 7415 7416 7417 7418 7419 7420 7421 7422 7423 7424 7425 7426 7427 7428 7429 7430 7431 7432 7433 7434 7435 7436 7437 7438 7439 7440 7441 7442 7443 7444 7445 7446 7447 7448 7449 7450 7451 7452 7453 7454 7455 7456 7457 7458 7459 7460 7461 7462 7463 7464 7465 7466 7467 7468 7469 7470 7471 7472 7473 7474 7475 7476 7477 7478 7479 7480 7481 7482 7483 7484 7485 7486 7487 7488 7489 7490 7491 7492 7493 7494 7495 7496 7497 7498 7499 7500 7501 7502 7503 7504 7505 7506 7507 7508 7509 7510 7511 7512 7513 7514 7515 7516 7517 7518 7519 7520 7521 7522 7523 7524 7525 7526 7527 7528 7529 7530 7531 7532 7533 7534 7535 7536 7537 7538 7539 7540 7541 7542 7543 7544 7545 7546 7547 7548 7549 7550 7551 7552 7553 7554 7555 7556 7557 7558 7559 7560 7561 7562 7563 7564 7565 7566 7567 7568 7569 7570 7571 7572 7573 7574 7575 7576 7577 7578 7579 7580 7581 7582 7583 7584 7585 7586 7587 7588 7589 7590 7591 7592 7593 7594 7595 7596 7597 7598 7599 7600 7601 7602 7603 7604 7605 7606 7607 7608 7609 7610 7611 7612 7613 7614 7615 7616 7617 7618 7619 7620 7621 7622 7623 7624 7625 7626 7627 7628 7629 7630 7631 7632 7633 7634 7635 7636 7637 7638 7639 7640 7641 7642 7643 7644 7645 7646 7647 7648 7649 7650 7651 7652 7653 7654 7655 7656 7657 7658 7659 7660 7661 7662 7663 7664 7665 7666 7667 7668 7669 7670 7671 7672 7673 7674 7675 7676 7677 7678 7679 7680 7681 7682 7683 7684 7685 7686 7687 7688 7689 7690 7691 7692 7693 7694 7695 7696 7697 7698 7699 7700 7701 7702 7703 7704 7705 7706 7707 7708 7709 7710 7711 7712 7713 7714 7715 7716 7717 7718 7719 7720 7721 7722 7723 7724 7725 7726 7727 7728 7729 7730 7731 7732 7733 7734 7735 7736 7737 7738 7739 7740 7741 7742 7743 7744 7745 7746 7747 7748 7749 7750 7751 7752 7753 7754 7755 7756 7757 7758 7759 7760 7761 7762 7763 7764 7765 7766 7767 7768 7769 7770 7771 7772 7773 7774 7775 7776 7777 7778 7779 7780 7781 7782 7783 7784 7785 7786 7787 7788 7789 7790 7791 7792 7793 7794 7795 7796 7797 7798 7799 7800 7801 7802 7803 7804 7805 7806 7807 7808 7809 7810 7811 7812 7813 7814 7815 7816 7817 7818 7819 7820 7821 7822 7823 7824 7825

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/21		7		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 8-2161		1			
ЛИНИИ (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P07-8001		SB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ДВЯЖИТЕЛИ UNITS		ДВЯЖИТЕЛИ PRESSURE		МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand. cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 kPa (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H₂		G		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		1	
ДВЯЖИТЕЛИ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW			
ДВЯЖИТЕЛИ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE									
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE									
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR									
C _p / C _v									
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE									
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS									
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING									
КРИТИЧЕСКОЕ ДВЯЖИТЕЛИ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)									
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДВЯЖИТЕЛИ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE					
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНОЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДВЯЖИТЕЛИ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНОЕ SHUTOFF PRESSURE					
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭП. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING							
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION									
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE									
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003							
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS									
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL			
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD			
ДВЯЖИТЕЛИ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD					
ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS			
ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING							
ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING							
ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT							
НАПРАВЛЕНИЕ ДВЯЖИТЕЛИ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE							
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL									
ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL							
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДВЯЖИТЕЛИ ACTION DIRECTION							
МАНОМЕТР PRESSURE GAGE									
ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ							
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE							
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF									
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH									
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАНОЕ SOLENOID VALVE									
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN							
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:		1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
		2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C							
		3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE							
		4- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by	
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT									
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАНОЕ CONTROL VALVE		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н		ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.	
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н		20		6	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/08		11	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 8-3011		1	
<input checked="" type="checkbox"/> ЛИНИИ (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50-80		P01-8011	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		TB1		4	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	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 (абс.)=101,3 кПа (G)		сПаис cSt
				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		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW				МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAX FLOW			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR				C _p / C _v			
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
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	
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE				ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ВЛ. 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 НАСЕ ACCORDING TO NORM NASE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING			
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING			
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT			
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				ОБРАТНОЕ REVERSE	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ОБРАТНОЕ REVERSE	
						ВЫХОД OUTPUT	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ 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 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 ° C							
3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE							
4- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn >50 - BUTT WELD ASME B16.25							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT							
Изм. Rev.				Изм. Rev.			
Дата Date				Дата Date			
Составил Writer				Составил Writer			
Проверил Checked by				Проверил Checked by			
Утвердил Approved by				Утвердил Approved by			
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE						60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н	
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н						ЛИСТ PAGE	
24						ИЗМ. REV.	
6							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/08		12	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 8-3012		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50 80		P01-8011	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		TB1		4	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		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.)=101,3 kPa		(G)	
				ДЛЯ ПАРА - T / Ч FOR STEAM - T / H		(S)	
				ДЛЯ ЖИДКОСТИ - M3 / Ч FOR LIQUID - M3 / H		(L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. FOR MINI		ПРИ НОМИН. FOR NOM		ПРИ МАКС. FOR MAXI	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE							
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
ГАЗ, ПАР GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v				
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY						
ЖИДК. LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)				
	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)		МПа				
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		24,21		180 (2)	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		24,21		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 P 54808-2011		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY	РАЗМЕР DIMENSION	ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	(1)	УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	ASTM A 105	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE	ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE	СТАНДАРТ STANDARD	ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE	ПРИВАРНОЙ WELDING	6	
	ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE	МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE	СТАНДАРТ STANDARD	ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD	(4)	ASME B16.11 / ASME D16.25 (4) 6	
	2500#			ASTM A 333 Gr6	ASTM B36.10M	6	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM MATERIAL	ЗАКОН CHARACTERISTIC	ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS	Equal Percentage			
	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING			(1)	(1)	(1)	
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER	СЕДЛО SEAT RING		(1)		(1)	
	ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER	ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)	
ПРИВОД ACTUATOR	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION	ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT	ОБРАТНОЕ REVERSE	МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL			20 - 100 кПа			
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	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	ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	ПИТАНИЕ SUPPLY	ВХОД INPUT	ВЫХОД OUTPUT	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES	НЕТ NO	ДА YES	
ТЕРМОТИЧНОСТЬ 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 CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTES: <ol style="list-style-type: none"> УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25 							
ИЗМ. Дата Составил Проверил Утвердил Rev. Date Writer Checked by Approved by				ИЗМ. Дата Составил Проверил Утвердил Rev. Date Writer Checked by Approved by			
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER				РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE			
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н				60257(36)-28/1-ATX-04-102-СП-51Н			
ЛИСТ PAGE				ИЗМ. REV.			
25				6			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/09		13		ИЗМ. REV.
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		FV 8-3021		1		
ЛИНИИ LINE	(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS	80		P01-8011		TB1
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT	КТ/М³ KG/M³	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt	сПаиз cPo
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand.cond.)		Т-20°C P (абс.)=101,3 kPa	(G)	ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		(S)
						ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H		(L)
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L		ИЗМ. REV.
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	13,2	22,1	24,3	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE					18,81			
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE					18,60			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE					152 (2)			
ГАЗ, ПАР GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR							
	Cp/Cv							
ЖИДК. LIQUID	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)		< 0,001			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				2,1080			
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING				799,1			
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа						
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		24,21		180 (2)
Δ P		НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНА UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНА SHUTOFF PRESSURE		24,21		ВХОД IN
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 TYPE VALVE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	(1)		ПРОХОДНОЙ THROUGH PASSAGE		ASTM A 105 6
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE	ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		ПРИВАРНОЙ WELDING
	ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE	МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD		ASME B16.11 / ASME D16.25 (5) 6
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER	СЕДЛО SEAT RING						
	ЗАКЛИМАННАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER	ПОДШИПНИК BEARING						
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE	ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT						
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					ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT
	ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				EEExia IIC T4		(1)
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL	ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE				ДА YES		НЕТ NO	ДА YES
ПЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF					ДА YES		НЕТ NO	ОТКР. OPEN
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH	EEExd IIC T4				ДА YES		НЕТ NO	ЗАКР. CLOSE
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE	EEExd IIC T4				ДА YES		НЕТ NO	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 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C								
3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE								
4- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН - 2 шт. SOLENOID VALVE - 2 pcs.SAVE THE LAST POSITION								
5- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11. VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25								
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT			
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER					РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE			
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н					ЛИСТ PAGE			
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н					ИЗМ. REV.			
26					6			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/19		14		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		FV 8-3101		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		40		P06-8002 SB11	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C		ПЛОТНОСТЬ VOL. WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сСт cSt	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		T=20°C P (абс.)=101,3 kPa (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
								ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М3 / Ч FOR LIQUID - M3 / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H2 (4)		G		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		750,2 1250,3 1375,3 1	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		15,98 0,10 50 (2)	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								1,0802 1,3859 23,9	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR								Cp / Cv	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY								МПа (a)	
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE								МПа	
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS								РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING								ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)								ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE				17,60 120 (2)	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING				17,60	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION								ОТКР. OPEN	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE								ЗАКР. CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003				ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
SPECIFICATION

ОЛ-51Н
SP-51Н

НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE	ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №	102/13	15	ИЗМ. REV.
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	КОЛИЧЕСТВО QUANTITY	LV 8-4023A	1	
ЛИНИИ LINE	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	80	P08-8001	SD1

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS				
ЕДИНИЦЫ UNITS	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.)	КГ / М³ KG / M³	СТОК cSt
		Т (абс.) = 101,3 кПа (G)	ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H	СФУЗ cP

ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID	СОСТОЯНИЕ STATE	HC	L (4)	1
РАСХОД FLOW	МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		14,6	24,5/29 (5)	27,0
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE	ПРИ МИНИМ. FOR MINI FLOW		16,29/4,1 (5)	5
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE	ПРИ НОМИН. FOR NOM FLOW		2,7/2,49 (5)	5
	ПРИ МАКС. FOR MAXI FLOW		214 (2)	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR				
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY				
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE	МПа (a)		17,90	
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS			0,5689	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING			699,0	
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)	МПа			
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	17,90	240 (2)
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE	ИЛИ OR	ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE	17,90	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING	ВХОД IN	ВЫХОД OUT
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		PERIODIC (UP TO 20 PERIODS IN MONTHS.)	ПОСТОЯННАЯ (БОЛЕЕ 20 ПЕРИОДОВ В МЕС.) CONSTANT (MORE THAN 20 PERIODS IN MONTHS.)
			Class IV ГОСТ Р 54808-2011	ДА YES

ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS				
КОРПУС BODY	РАЗМЕР DIMENSION	ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	(1)
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE	ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE	СТАНДАРТ STANDARD	УГЛОВОЙ ANGLE VALVE
	ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE	МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE	СТАНДАРТ STANDARD	ПРИВАРНОЙ WELDING
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING	ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLWOS
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER	СЕДЛО SEAT RING		
	ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER	ПОДШИПНИК BEARING		
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE	ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		
ПРИВОД ACTUATOR	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION	ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	ТИП TYPE	МОДЕЛЬ MODEL		ОБРАТНОЕ REVERSE
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД
	МАНОМЕТР PRESSURE GAGE			20 - 100 кПа
	ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC
				ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC
				4 - 20 mA + HART
				ПИТАНИЕ SUPPLY
				ВХОД INPUT
				ВЫХОД OUTPUT
				EEExia IIC T4
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
С/Р РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED	С/Р ВЫБРАННАЯ Cv CHOOSSEN	(1)	(1)	

ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:	1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR	
	2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C	
	3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE	
	4- НА ВХОДЕ 100% ЖИДКОСТЬ, НА ВЫХОДЕ ДВУХФАЗНАЯ СРЕДА. МАССОВАЯ ДОЛЯ ПГФ 1,2% (НАЧАЛО ЦИКЛА), 1,5% (КОНЕЦ ЦИКЛА) INLET 100% LIQUID OUTLET- TWO-PHASE MEDIUM. WEIGHT CONTENT PGF 1.2% TO START THE LOOP, 1.5% FOR END-CYCLE	
	5- ЗНАЧЕНИЯ ПРИВОДЯТСЯ ДЛЯ РЕЖИМА АВАРИЙНОГО СБРОСА ДАВЛЕНИЯ MEANING SUPPLY FOR REGIME EMERGENCY RELEASE PRESSURE	5
	6- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 - ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25	6

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT				МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT			
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
MANUFACTURER

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ
PAGE

ИЗМ.
REV.

28 6

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/13		16		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4023B		1		3	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80		P08-8001		SD1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand. cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 kPa (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L (4)		1	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		14,6	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		16,29/4,1 (5)	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE								2,7/2,49 (5)	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								214 (2)	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p /C _v							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)						17,90	
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS								0,5689	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING								699,0	
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа							
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,90		240 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE				17,90		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING				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 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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1) УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		ПРИВАРНОЙ WELDING	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE				ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL				ASTM A 217 WC6	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE						6	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF								6	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH								6	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE								6	
СИ РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		СИ ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN						6	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:		1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
		2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 ° C							
		3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE							
		4- НА ВХОДЕ 100% ЖИДКОСТЬ, НА ВЫХОДЕ ДВУХФАЗНАЯ СРЕДА. МАССОВАЯ ДОЛЯ ПГФ 1,2% (НАЧАЛО ЦИКЛА), 1,5% (КОНЕЦ ЦИКЛА) INLET 100% LIQUID OUTLET - TWO-PHASE MEDIUM. WEIGHT CONTENT PGF 1.2% TO START THE LOOP, 1.5% FOR END-CYCLE							
		5- ЗНАЧЕНИЯ ПРИВОДЯТСЯ ДЛЯ РЕЖИМА АВАРИЙНОГО СБРОСА ДАВЛЕНИЯ MEANING SUPPLY FOR REGIME EMERGENCY RELEASE PRESSURE							
		6- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11. VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25							
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT		МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT							
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER		РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE							
		60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н							
		60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н							
		ЛИСТ PAGE							
		29							
		ИЗМ. REV.							
		6							

000 "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/15		17		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4034A		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P08-8007		SB11	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS						1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		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.)=101,3 kPa		(G) ДЛЯ ПАРА - T / Ч FOR STEAM - T / H (S) ДЛЯ ЖИДКОСТИ - M³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L (4)		1	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		0,6 1,3/1,15 (5) 1,4 5	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		16/4,0 (5) 5	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE								2,7/0,05 (5) 5	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								50 (2)	
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR		КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		Cp/Cv					
ЖИДКОСТЬ LIQUID		ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
		УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)		16,10			
		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,2810			
		ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ T И P РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING				634,4			
		КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа					
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,60		120 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE				17,60		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 NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003				Class IV ГОСТ P 54808-2011		ДА YES НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS									
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА TYPE VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1) УГЛОВОЙ ANGLE VALVE ASTM A 105 6	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE ПРИВАРНОЙ WELDING 6	
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD (6) ASME B16.11 / ASME D16.25 6	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		ПОДШИПНИК BEARING		1500# ASTM A 333 Gr6 ASTM B36.10M 6	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				Equal Percentage (1) (1) (1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		(1) (1) (1)	
ПРИВОД ACTUATOR		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE		МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		20 - 100 кПа (1) ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC ЭЛ. ПНЕВМАТИЧ. EL. PNEUMATIC	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT		ВЫХОД OUTPUT	
		ТИП ВЗРЫВООПАСНОСТИ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EEExia IIC T4		(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN	
ОГНЕУПОРНЫЙ 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 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- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE									
4- НА ВХОДЕ 100% ЖИДКОСТЬ, НА ВЫХОДЕ ДВУХФАЗНАЯ СРЕДА. МАССОВАЯ ДОЛЯ ПГФ 1,8% (НАЧАЛО ЦИКЛА), 2,2% (КОНЕЦ ЦИКЛА) INLET 100% LIQUID OUTLET - TWO-PHASE MEDIUM. WEIGHT CONTENT PGF 1.8% TO START THE LOOP, 2.2% FOR END-CYCLE									
5- ЗНАЧЕНИЯ ПРИВОДЯТСЯ ДЛЯ РЕЖИМА АВАРИЙНОГО СБРОСА ДАВЛЕНИЯ MEANING SUPPLY FOR REGIME EMERGENCY RELEASE PRESSURE									
6- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11, VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT				
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н									
ЛИСТ PAGE									
ИЗМ. REV.									
30 6									

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/15		18		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4034B		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		50		P08-8007 SB11 1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C		ПЛОТНОСТЬ VOL. WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сСт cSt	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		Т=20°C P (абс.)=101,3 кПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
						ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М3 / Ч FOR LIQUID - M3 / H (L)			
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		НС		L (4)		1	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		0,6 1,3/1,15 (5) 1,4 5	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. FLOW		ПРИ НОМИН. FLOW		ПРИ МАКС. FLOW		16/4,0 (5) 5	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE								2,7/0,05 (5) 5	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								50 (2)	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)						16,10	
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS								0,2810	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING								634,4	
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа							
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,60		120 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		17,60		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. 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 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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1) УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ASTM A 105 6	
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE	
								ПРИВАРНОЙ WELDING	
								ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD	
								ASTM B16.11 / ASME D16.25 (6) 6	
								1500# ASTM A 333 Gr6 ASTM B36.10M 6	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		Equal Percentage	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1) (1) (1)	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1) (1) (1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1) (1) (1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE				ПРЯМОЕ DIRECT	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL						ОБРАТНОЕ REVERSE	
								МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL				20 - 100 кПа	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION				ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE						ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				4 - 20 mA + HART	
								ПИТАНИЕ SUPPLY	
								ВХОД INPUT	
								ОБРАТНОЕ REVERSE	
								ЕЕХia IIC T4 (1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE						ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF								НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH								ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE								ЗАКР. CLOSE	
								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 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C									
3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE									
4- НА ВХОДЕ 100% ЖИДКОСТЬ, НА ВЫХОДЕ ДВУХФАЗНАЯ СРЕДА. МАССОВАЯ ДОЛЯ ПГФ 1,8% (НАЧАЛО ЦИКЛА), 2,2% (КОНЕЦ ЦИКЛА) INLET 100% LIQUID OUTLET - TWO-PHASE MEDIUM. WEIGHT CONTENT PGF 1.8% TO START THE LOOP, 2.2% FOR END-CYCLE									
5- ЗНАЧЕНИЯ ПРИВОДА ДЛЯ РЕЖИМА АВАРИЙНОГО СБРОСА ДАВЛЕНИЯ MEANING SUPPLY FOR REGIME EMERGENCY RELEASE PRESSURE									
6- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 - СОЕДИНЕНИЕ В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11. VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT									
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н								ЛИСТ PAGE	
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н								ИЗМ. REV.	
								31 6	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/15		19		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4036A		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		PW-8001		SB11	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS							
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сСт cSt	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М3 / Ч FOR LIQUID - M3 / H	
		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа		(G)		(S)		(L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H2O (4)		L		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI			
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									
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR									
Cp / Cv									
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)				0,013			
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS						0,4262			
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING						977,8			
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа							
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,60		120 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE				17,60		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING				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 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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1) УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	
								ASTM A 105 6	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE	
								ПРИВАРНОЙ WELDING	
								ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD	
								ASTM B16.111 (6) 6	
								ASTM D16.25 (6) 6	
								1500# ASTM A 333 Gr6 ASTM B36.10M 6	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
								Equal Percentage	
								(1) (1) (1)	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1) (1)	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1) (1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1) (1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE				ПРЯМОЕ DIRECT	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL						ОБРАТНОЕ REVERSE	
								МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL				ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION				ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE						(1)	
		ТИП ВЗРЫВООПАСНОСТИ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				4 - 20 mA + HART	
								ПИТАНИЕ SUPPLY	
								ВХОД INPUT	
								ОБРАТНОЕ REVERSE	
								ВЫХОД OUTPUT	
								EEexia IIC T4 (1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE						ДА YES	
								НЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF								ДА YES	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH								НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER	
								РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	
								60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н	
								60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н	
								ЛИСТ PAGE	
								32	
								ИЗМ. REV.	
								6	

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/15		20		
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4036B		1		
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		PW-8001 SB11		
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS						
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS	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 (абс.)=101,3 кПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)	
						ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		H ₂ O (4) L		
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	0,5 0,9 1,0			
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	16,00			
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW	0,96			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE					50 (2)			
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR							
	C _p / C _v							
ЖИДК. ЖИДКОСТЬ LIQUID	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE				МПа (a) 0,013			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,4262			
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING				977,8			
	КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)				МПа			
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,60 120 (2)		
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		17,60		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 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 VALVE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	(1)	УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	ASTM A 105 6		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE	ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		
	ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE	МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРИВАРНОЙ WELDING		
	1500#		ASTM A 333 Gr6		ASTM B36.10M 6			
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER	СЕДЛО SEAT RING		ПОДШИПНИК BEARING				
	ЗАКЛИПКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				
	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION	ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE		
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL			ПНЕМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ. ПНЕМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC		
ПРИВОД ACTUATOR	20 - 100 кПа		4 - 20 mA + HART		ПИТАНИЕ SUPPLY			
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION			
МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ЕЕХia IIC T4 (1)		
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES НЕТ NO		ДА YES НЕТ NO		
ПЕРМЕТИЧНОСТЬ 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- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE								
4- ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ СЕРЕБРОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE								
5- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11. ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11. VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25								
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-51Н				
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н				
				ЛИСТ PAGE				
				ИЗМ. REV.				
				33 6				

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/19		21		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4072		1		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P08-8011		SB11	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS								1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сСт cSt	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа (G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L (4)		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		0,0 - - 0,13	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		15,98 2,70 50 (2)	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE									
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE									
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p /C _v							
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (a)		16,10					
ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				0,2627					
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING				623,2					
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа							
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,60		120 (2)	
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		17,60		ВХОД IN	
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 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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1) УГЛОВОЙ ANGLE VALVE	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		ПРИВАРНОЙ WELDING	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE				ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL				ASTM A 105 6	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION				ASME B16.11 / ASME D16.25 (6) 6	
		ТИП ВЗРЫВООПАСНОСТИ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				1500# ASTM A 333 Gr6 ASTM B36.10M 6	
								Equal Percentage (1) (1) (1)	
								(1) (1) (1)	
								(1) (1) (1)	
								ПРЯМОЕ DIRECT	
								ОБРАТНОЕ REVERSE	
								МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	
								20 - 100 кПа	
								ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC	
								ЭЛ. ПНЕВМАТИЧ. EL-PNEUMATIC	
								(1) 2	
								4 - 20 mA + HART	
								ПИТАНИЕ SUPPLY	
								ВХОД INPUT	
								ОБРАТНОЕ REVERSE	
								ВЫХОД OUTPUT	
								ЕЕХia IIC T4 (1) 2	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								(3) 2	
								(1) (1)	
								РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL	
								ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								ОТКР. OPEN	
								ЗАКР. CLOSE	
								ДА YES	
								НЕТ NO	
								(3) 2	
								(1) (1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:									
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR									
2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C									
3- ДИСКРЕТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ									
4- НА ВХОДЕ - ЖИДКОСТЬ, НА ВЫХОДЕ ДВУХФАЗНАЯ СРЕДА. МАССОВАЯ ДОЛЯ ПГФ 1,8% (НАЧАЛО ЦИКЛА), 2,2% (КОНЕЦ ЦИКЛА) INLET 100% LIQUID OUTLET - TWO-PHASE MEDIUM. WEIGHT CONTENT PGF 1.8% TO START THE LOOP, 2.2% FOR END-CYCLE									
5- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11. ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11. VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT									
Изм. Rev.									
Дата Date									
Составил Writer									
Проверил Checked by									
Утвердил Approved by									
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н									
ЛИСТ PAGE									
ИЗМ. REV.									
34 6									

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/09		22		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		HV 8-7022		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80		P01-8012		TB1	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS							
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE МПа		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE			
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE °C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		сТОКС cSt	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H	
		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L		ИЗМ. REV.	
		РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI	
		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							
		КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR							
		C _p / C _v							
		ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY							
		УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)		< 0,001			
		ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				2,0860			
		ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING				798,9			
		КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)		МПа					
		РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
		20,04		20,04		180 (2)			
		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		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 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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL			
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРОХОДНОЙ THROUGH PASSAGE		ASTM A 105	
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD			
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING					
		ЗАКЛИННАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING					
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT					
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				20 - 100 кПа			
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				ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EExia IIC T4		(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА TRAVEL STOP				ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ 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	
С/Р РАСЧЕТНАЯ CALCULATED		С/Р ВЫБРАННАЯ CHOOSER		(1)		(1)			
ПРИМЕЧАНИЯ : NOTES:									
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR									
2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C									
3- ПРИ ОТКАЗЕ СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOSS RESERVES THE LAST POSITION									
4- ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА НА ПОЛНОЕ ЗАКРЫТИЕ. 15% ОТКРЫТИЯ LIMITATION OF CLOSURE TO COMPLETE. 15% OPEN									
5- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11, ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11 VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT									
Изм. Rev.									
Дата Date									
Составил Writer									
Проверил Checked by									
Утвердил Approved by									
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИИ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н									
ЛИСТ PAGE									
ИЗМ. REV.									
35 6									

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/24		23		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 8-2194		1			
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		TWP-8013		SB1	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS							
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		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.)		Т/Ч FOR STEAM - T / H		СТОКС cSt	
				t=20°C p (абс.)=101,3 кПа		(G)		(S)	
								(L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H ₂ O		L		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI			
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. FOR MINI		ПРИ НОМИН. FOR NOM		ПРИ МАКС. 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									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE									
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)									
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		21,63		120 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE				21,63		ВХОД IN	
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 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 VALVE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		СТАНДАРТ STANDARD		УГЛОВОЙ ANGLE VALVE		ASTM A 105 / ASTM A 216 WCB 6	
		ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		ПРИВАРНОЙ WELDING	
		ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРИВАРКА В РАСТРУБ / ПРИВАРКА В СТЫК SOCKET WELD / BUTT WELD	
								(4)	
								ASTM A 333 Gr6	
								ASTM B36.10M 6	
								1500#	
								Equal Percentage	
								(1)	
								(1)	
								(1)	
								(1)	
								(1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL						МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	
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						ОБРАТНОЕ REVERSE	
		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
								ВЫХОД OUTPUT	
								EEExia IIC T4	
								(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF								НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE								ЗАКР. CLOSE	
								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 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C									
3- ПРИ ОТСУТСТВИИ ПИТАНИЯ, СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ WITH NO POWER, SAVES THE LAST STATE									
4- ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ СЕРЕБРОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE									
5- ПРИ Dn КЛАПАНА 15-40 ПРИВАРКА В РАСТРУБ ASME B16.11. ПРИ Dn КЛАПАНА 50 И БОЛЕЕ ПРИВАРКА В СТЫК ASME B16.25 VALVE Dn 15-40 - SOCKET WELD ASME B16.11. VALVE Dn ≥50 - BUTT WELD ASME B16.25									
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT									
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT									
Изм. Rev.		Дата Date		Составил Writer		Проверил Checked by		Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER									
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н									
60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н									
ЛИСТ PAGE									
ИЗМ. REV.									
36									
6									

60257(36)-28_1-ATX-04-102-ОЛ-51Н_Rev06

* ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ ПО ФАКСУ / FOR FAX CORRESPONDANCE REFERENCE

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

Изм. / Rev.
Лист / Page
Взам. Инв. №
Подп. и дата
Изм. № подл.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION																		ОЛ-51НН SP-51НН			
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
1	X	X	X									29											
2	X											30											
3	X	X										31											
4	X	X										32											
5	X	X	X									33											
6	X		X									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

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department Исполнитель Writer	ОАП DAP Утвердил Chief of department
1	04.2014		
2	05.2015	 С.В. Бабкин	

Основание для изменения
Basis for revisions

Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»
Письмо ОАО "Славнефть-ЯНОС" №5078/068 от 28.04.2015г.

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
CONTROL VALVE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	6

**ПРОМХИМ
ПРОЕКТ**

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51НН SP-51НН						
<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-51Н "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-OL-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ATX-ITP-51H Inquiry for technical proposal</i></p>								
Регулирующий клапан с ручным приводом CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51НН 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-51НН	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-51НН SP-51НН						
<p>5. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД</p> <p>Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103 в редакции 2003 года.</p> <p>Арматура для сред, содержащих сероводород, водород, метанол и другие вещества контакт которых с обслуживающим персоналом согласно действующим нормам необходимо исключать должна иметь самоподтягивающийся сальник повышенной герметичности. Данное свойство сальникового уплотнения должно быть подвержено соответствующим сертификатом.</p> <p>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS AND AGGRESSIVE MEDIA</p> <p><i>Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.</i></p> <p><i>Valves for fluids containing hydrogen sulfide, hydrogen, methanol and other substances whose contact with the staff according to the action relevant standards must be excluded, should have self tightens gland with high integrity.</i></p> <p><i>This property packing should be confirmed by a respective certificate.</i></p> <p>6. ТИПЫ КЛАПАНОВ. МАТЕРИАЛЫ</p> <p>Поставщик предложит наиболее подходящий тип клапана для рабочих условий, указанных в опросном листе.</p> <p>В конструкции дисковых затворов будет предусмотрена возможность монтажа с вертикальной ориентацией штока.</p> <p>Конструкция клапанов должна позволять демонтировать внутренние детали и дроссельный узел в сборе для их замены или технического обслуживания.</p> <p>Стандарт и класс герметичности должны соответствовать требованиям, указанным в табличной части опросных листов. По умолчанию нормы герметичности будут по ГОСТ Р 54808-2011.</p> <p>На трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов должна устанавливаться арматура с металлическим уплотнением в затворе.</p> <p>В технологических системах с блоками всех категорий взрывоопасности должна применяться стальная арматура, стойкая к коррозионному воздействию рабочей среды в условиях эксплуатации.</p> <p>Выбор оптимальных материалов деталей клапанов для сред и их параметров, указанных в опросном листе находится в сфере ответственности поставщика.</p> <p>Материалы должны быть не хуже, указанных в опросном листе.</p> <p>TYPES OF VALVES. MATERIALS</p> <p><i>Supplier will offer the most suitable type of valve for operating conditions specified in the questionnaire. 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 replacement or maintenance.</i></p> <p><i>Valve tightness is indicated in table part of specification should correspond to GOST R 54808-2011.</i></p> <p><i>On pipelines to transport explosion and fire hazardous products valves should be installed with metal seal in the gate.</i></p>								
Регулирующий клапан с ручным приводом CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОП-51НН 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51НН	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	1							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-51НН SP-51НН						
<p><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. 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. HOUSING, CONNECTIONS, STANDARDS. <i>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.</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. 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. <i>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</i></p>								
Регулирующий клапан с ручным приводом CONTROL VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51НН 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51НН	<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							

capacity CV, fluid velocity and the sound pressure level.
 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. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

На корпусе клапана предусмотреть съемную пластину размером 80ммх100ммх2мм из нержавеющей стали для нанесения маркировки на предприятии Заказчика.
 Габаритные чертежи арматуры, 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 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. Dimensional drawings of the valve Assembly 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.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Гарантированный срок службы: не менее десяти лет.
 На протяжении гарантированного срока службы Поставщик обеспечит техническую поддержку на основании предоставления серийного номера клапана.
 Поставщик учтет, при изготовлении клапана, что температура пропарки 250 °C, 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,
Prostavschnik will allow for the manufacture of the valve, the temperature steaming composes 250 °C, pressure 0,2 - 0,3 MPa.

Регулирующий клапан
 с ручным приводом
CONTROL VALVE

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

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
5	2

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51НН SP-51НН	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/21		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		HV-8-7503		1	
ЛИНИИ LINE	(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS	48,3x7,14	P21-8001	SB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C		ПЛОТНОСТЬ VOL. WEIGHT	кг/м³ KG/M³	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	сСт cSt
	РАСХОД FLOW	для газа - м³/ч FOR GAS - m³/h		(G)	для пара - т/ч FOR STEAM - t/h	(S)	для жидкости - м³/ч FOR LIQUID - m³/h
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE			
РАСХОД FLOW				0		hold	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				14,16		10,0	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				0,10			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				50 (3)			
ГАЗ, ПАР GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR						
	C _p /C _v						
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY						
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE			МПа (a)			
ЖИДК. LIQUID	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS			0,30			
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING			0,18			
	КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)			650			
	МПа						
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		16,77		149 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		13,8		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				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		МАТЕРИАЛ MATERIAL		(1)		ASTM A 105
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE				ПРИВАРНОЙ WELDING
	ПРИСОЕД. К ТРУБЕ CONNECT. KELVIN TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		ПРИВАРКА В РАСТРУБ SOCKET WELD		ASME B16.11
	ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ NOMINAL PRESSURE		МАТЕРИАЛ ТРУБОПРОВОДА MATERIAL TUBE		СТАНДАРТ STANDARD		1500#
							ASTM A 333 Gr6
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLWOS
	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLWOS		
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				
	ЗАКЛИМКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				
ПРИВОД ACTUATOR	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE
	ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC
	ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER	МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT
	МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT
	МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT
	МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ 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 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 ° C							
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER							
Регулирующий клапан с ручным приводом CONTROL VALVE				60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51НН		ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
				60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51НН		6	2