

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

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"
ООО "PROMCHIMPROEKT"

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL

ЗТП-51Н
ITP-51H

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

Ревизии / Revisions

Изм. / Rev.	Дата / Date	Отдел Автоматизации Процессов / OAP	
		Department / Исполнил / Writer	Утвердил / Chief of department
1	04.14		

Основание для изменения

Basis for revisions

Типовые технические условия для проектирования части АТХ и на средства ИТП для ОАО "Славнефть-ЯНОС"

К ПРОИЗВОДСТВУ
Начальник ОПНР

(подпись, расшифровка)

29.05.2014 г. ③

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-51Н

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ИТР-51Н

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

CONTROL VALVE

Стадия/Stage Лист / Page Листов / Amount

P 1 5

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

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE	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		
<i>Control valve specifications</i>	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		
<i>Control valve specifications</i>	60257(36)-28/1-ATX-04- -102-SP-51НН	1		
Требования к документации Поставщика	60257(36)-28/1-ATX-04- -ОЛ-00	1		
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	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-ИТП-51Н

ЛИСТ

PAGE

3

ИЗМ.

REV.

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-ИТР-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП-51Н	
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ITP-51H	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER							
ПУНКТ ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ DESIGNATION	КОЛ-ВО С	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				ИЗМ REV
		ПРЕДЛОЖ. (1)	ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ		
		QUANTITY	FOR APPROVAL		FINAL ISSUE		
		WITH BID	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	
		NOTE 1	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - 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-ИТП-51Н			ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
						5	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									29	X	X								
2	X										30	X	X								
3	X	X									31	X	X								
4	X	X									32	X									
5	X	X									33	X									
6	X	X									34	X	X								
7	X	X									35	X	X								
8	X	X									36										
9	X	X									37										
10	X										38										
11	X										39										
12	X										40										
13	X	X									41										
14	X	X									42										
15	X	X									43										
16	X	X									44										
17	X	X									45										
18	X	X									46										
19	X	X									47										
20	X	X									48										
21	X	X									49										
22	X	X									50										
23	X	X									51										
24	X										52										
25	X										53										
26	X										54										
27	X	X									55										
28	X	X									56										

Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов OAP Department	Исполнил Writer	Начальник отдела Chief of Department
1	04.2014	Отдел акционерного общества "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез"		
		К ПРОИЗВОДСТВУ		
		Начальник ОПНР		
		(подпись, расшифровка)		
	20.05			20.14 г. ③

Основание для изменения

Basis for revisions

Письмо №20/154 ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" от 14.03.14
Письмо №20/215 ЗАО "НЕФТЕХИМПРОЕКТ" от 09.04.14
Типовые технические условия по проектированию части АТХ
и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

[Signature]

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

CONTROL VALVE

Стадия/Stage Лист / Page Листов / Amount

P 1 35

**ПРОМХИМ
ПРОЕКТ**

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.

UNIT.

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.

2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.

ТЕМПЕРАТУРА. Абсолютная максимальная - +37 °C
Абсолютная минимальная - -46 °C
Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C
Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ. Наиболее теплого месяца - 74 %
Наиболее холодного месяца - 83 %

CLIMATIC CONDITIONS.

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

RELATIVE HUMIDITY. The hottest month - 74%
The coldest month - 83%

3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА.

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

PAINTING.

The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.

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"

TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION

The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-51Н "Inquiry for technical proposal"

**РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE**

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-51Н

ЛИСТ
PAGE

2

ИЗМ.
REV.

0

5. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД

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

Арматура для сред, содержащих сероводород, водород, метанол и другие вещества контакт которых с обслуживающим персоналом согласно действующим нормам необходимо исключать должна иметь самоподтягивающийся сальник повышенной герметичности. Данное свойство сальникового уплотнения должно быть подвержено соответствующим сертификатом.

CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS AND AGGRESSIVE MEDIA

Control and metering equipment influenced by 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.

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.

TYPES OF VALVES. MATERIALS

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

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

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

**РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE**

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

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

ЛИСТ

PAGE

3

ИЗМ.

REV.

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. КОРПУС, ПРИСОЕДИНЕНИЯ, НОРМЫ.

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

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

Присоединения клапанов, ответные фланцы, крепежные изделия и прокладки будут соответствовать нормам ГОСТ.

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

HOUSING, CONNECTIONS, STANDARDS.

Housings of valves shall be generally not less than Dn25 and Pn40.

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

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

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

Valves with diameter up to DN100 (inclusive) shall be with flange joining. Valves with a diameter of more DN100 can be with flange or coupling (inter-flanged) accession.

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

8. РАСЧЕТ КЛАПАНОВ И ИХ РАЗМЕРЫ.

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

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ
PAGE

4

ИЗМ.
REV.

1

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.

9. ТИП И КЛАСС ЗАЩИТЫ ПОЗИЦИОНЕРА.

Регулирующий клапан должен иметь цифровой интеллектуальный электропневмопозиционер.

Требования к электропневмопозиционеру:

- 9.1 цифровой, интеллектуальный с поддержкой полнофункциональной диагностики клапана;
- 9.2 встроенная энергонезависимая память для сохранения конфигурации и архива;
- 9.3 выходной сигнал (4...20) мА с HART-протоколом;
- 9.4 материал кожуха - металл с антикоррозионным покрытием;
- 9.5 калибровка автоматическая или ручная. Электропневмопозиционер должен иметь возможность локальной настройки по месту с помощью кнопок;
- 9.6 встроенный датчик положения с выходным сигналом (4...20) мА в обоснованных случаях;
- 9.7 контроль состояния клапана без снятия с технологического трубопровода;
- 9.8 расширенная диагностика состояния клапана, позволяющая диагностировать его техническое состояние

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

**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.

1

9.9 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:

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

9.2 Built-volatile memory for storing configuration and archives;

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

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

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

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

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

9.8 rashireniem diagnostics of valves, to diagnose its technical condition

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

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

10. КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ.

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

CABLE GLANDS.

Electric seals will be supplied with metal (nickel-plated brass), for cable diameters of 9 - 16 mm, in the performance of corresponding explosion-proof execution of assistive devices (solenoid valves, limit switches, etc.).

Glands must be device for fixing and earthing cable armor.

11. СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ.

Соленоидные электроклапаны будут во взрывобезопасном исполнении EExia IIC T4 или EExd IIC T4.

Электропитание клапанов 24 В постоянного тока.

Максимальная мощность 15 ВА.

Соленоидные электроклапаны будут поставлены со своими кабельными сальниками (см. пункт 10).

Клапаны поставляются со своими сальниками для кабелей 4x1,5 мм².

Герметичность: IP54 минимум.

**РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE**

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ
PAGE

ИЗМ.
REV.

6

1

SOLENOID VALVES.

Solenoid valves will be EExia IIC T4 or EExd IIC T4 explosion-proof.

Electric supply is 24V DC.

Maximum capacity 15 VA.

Solenoid solenoid valves will be supplied with their cable glands (see paragraph 10).

Valves will be supplied with cable glands for the cables 4x1,5 mm².

Weather - proof: IP54 min.

12. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.

Конечные выключатели будут EexiaIIC T6 или EExdIIC T4 с герметичностью IP54 мин. и будут поставлены со своими кабельными сальниками (см. пункт 10).

Тип выходного сигнала - "сухой" контакт ("Dry contact").

LIMIT SWITCHES.

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

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

13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки клапана должны входить электропневмопозиционер, ответные фланцы, крепежные изделия, прокладки, воздушный фильтр-редуктор, и манометр, фитинг для присоединения воздуха КИП установки к клапану.

А также: соленоидные клапаны, конечные выключатели, ручные 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, response flanges, fasteners, gaskets, air filter regulator, and a pressure gauge, fitting for connecting air supply to the valve installation.

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

The valve is supplied complete with accessories.

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

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

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
 CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
7	1

Dimensional drawings of the valve Assembly with a pneumatic drive specified in the proposals Institute must be submitted not later than 14 days from the date of the tender. Valves will be supplied assembled, tested and ready for operation.

14. КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ.

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

COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING.

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

15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Гарантированный срок службы: не менее десяти лет.

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

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

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

Поставщик учтет, при изготовлении клапана, что температура пропарки 250 °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.

16. ФУНКЦИЯ ОТСЕЧКИ. ОБВЯЗКА ВОЗДУХОМ КИП

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

Схема обвязки и расчет арматуры должны быть согласованы с Заказчиком.

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

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

**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	1

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-51H

ЛИСТ

PAGE

9

ИЗМ.

REV.

1

Класс трубопровод 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
PAGE

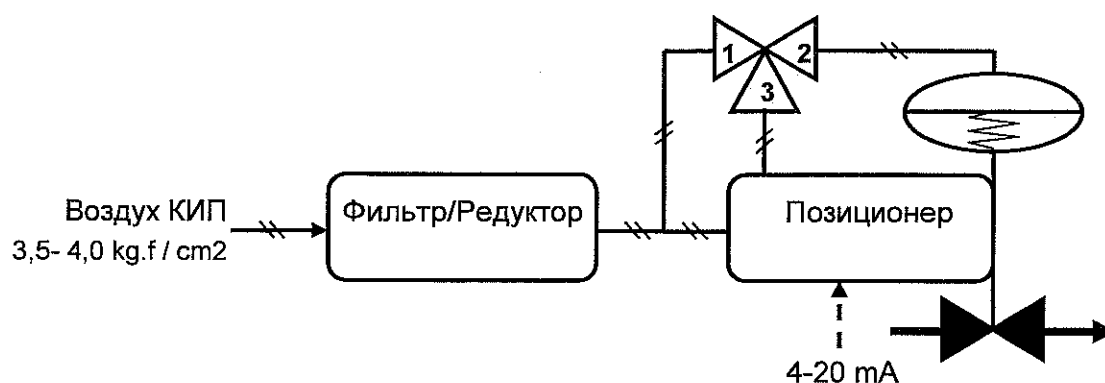
11

ИЗМ.
REV.

0

16. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.

Для нормально открытых клапанов (НО)



Соленоидный клапан под напряжением :

1 - 2 открыто

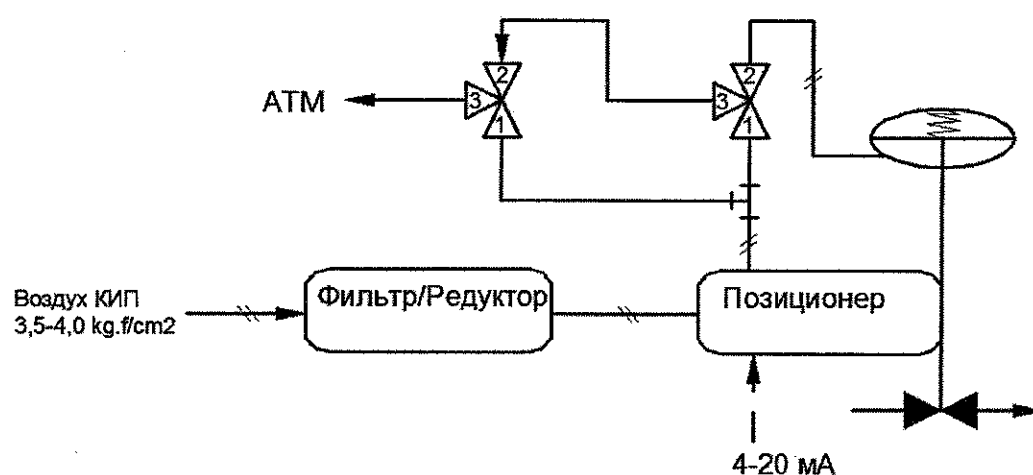
3 - 2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения :

1 - 2 закрыто

3 - 2 открыто

Для нормально закрытых клапанов (НЗ)



Соленоидный клапан под напряжением:

1-2 открыто

3-2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения:

1-2 закрыто

3-2 открыто

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН
CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н

ЛИСТ

PAGE

12

ИЗМ.

REV.

0

ПЕРЕЧЕНЬ КЛАПАНОВ / CONTROL VALVE LIST

[illegible]

269 / 490 + 420

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н

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

ЛИСТ ИЗМ.

PAGE REV.

13 | 1

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н			
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/09		1		ИЗМ. REV.	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		TV 8-1031		1			
ЛИНИИ (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80		P01-8014		TD1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
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)	
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 (а)							
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		19,90		266	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		19,90		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE		ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ОТКР. OPEN		(3)		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.)		1	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES		НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS									
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		2500#		RTJ	
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		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		ОБРАТНОЕ REVERSE	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF				EEExia IIC T4		(1)	
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:		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							
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-ОЛ-51Н				
60257(36)-28-1-ATX-04-102-SP-51Н					60257(36)-28-1-ATX-04-102-SP-51Н				
ЛИСТ PAGE					ИЗМ. REV.				
14					1				

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		
<input checked="" type="checkbox"/> ЛИНИЯ LINE		(mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80		P02-8002		TN1
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 - МЗ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand cond.)		T=20°C P (абс.)=101,3 кПа		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		
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)						
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				19,73		370				
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE				ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE				
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE						ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING				
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION						ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE		1
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		ДА YES		НЕТ NO
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS										
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		(1)		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		2500#		RTJ		(1) SS
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC		Equal Percentage		(1)		(1)		(1)
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS				
		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		ОБРАТНОЕ REVERSE		МЕМБРАННЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД
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				ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT		ВЫХОД OUTPUT
		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EExia IIC T4		(1)		
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES		НЕТ NO
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		(1)		(1)				
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:										
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR										
2- ПРИ ПРОПАРКЕ 250 °C UNDER HEAT TREATMENT OF 250 °C										
3- 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)										
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT										
МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT										
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.										
1										

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/11		3		
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		TV 8-1059		1		
ЛИНИИ (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P06-8004 SB11		
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 - МЗ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		T=20°C p (aoc.)=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		H ₂ (4)		G		
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MIN		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAX		
				887,2		1620,3		
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MIN FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAX FLOW		
				18,46				
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				17,20				
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				71 (2)				
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR		C _p / C _v		1,0913			
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY				1,3808			
ЖИДК. LIQUID	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)		25,3			
	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		20,31		120		
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		20,31		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				ОТКР. OPEN		ЗАКР. 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		(1)		(1)		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE				
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		
		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		ТИП ВЗРЫВООПАСНОСТИ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
						ПИТАНИЕ SUPPLY		
						ВХОД INPUT		
						ВЫХОД OUTPUT		
						ЕЕХia IIC T4		
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				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								
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				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				
				16				
				ИЗМ. REV.				
				1				

000 "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			
<input checked="" type="checkbox"/> ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P06-8004		SB11	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕМЕДИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL. WEIGHT		КГ / М³ KG / M³		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - МЗ / 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		887,2	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE								1620,3	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								1782,3	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR								1,0913	
Cp / Cv								1,3808	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY								25,3	
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		20,31		120 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ AT VARIABLE INCREASING		20,31		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 P 54808-2011		ДА YES		НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS									
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage			
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		(1)	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1)	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEA T RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				20 - 100 кПа		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				ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ЕExia IIC T4		(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF								IP 54 min	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		ЗАКР. CLOSE	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv 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 ОТКАЗЕ СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOSS RESERVES THE LAST POSITION									
4- ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ СЕРЕВОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE									
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-ОЛ-51Н				
60257(36)-28-1-ATX-04-102-SP-51Н					60257(36)-28-1-ATX-04-102-SP-51Н				
ЛИСТ PAGE		ИЗМ. REV.		17		1			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/19		5	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 8-2142		1	
<input checked="" type="checkbox"/> ЛИНИИ LINE	(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS	50	P06-8002	SB11	
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 (4)		G	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	1941,9	3250,0	3574,9
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE					15,98		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW	ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW	0,10		
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE					50 (2)		
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR				1,0802		
	C _p /C _v				1,3859		
ЖИДК. ЛИКВИД	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY				23,9		
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)				
	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		17,60	120 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR	ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ 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 НАСЕ ACCORDING TO NORM NASE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ P 54808-2011		ДА YES	НЕТ NO
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY	РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)	угловой	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS	ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		
	ПРИСОЕД. ФЛАНЦА CONNECT. FLANGE	СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	1500#	RTJ	(1) SS
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦА COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING	ПОВЕРХНОСТЬ FACE	МАТЕРИАЛ MATERIAL	1500#	RTJ
	ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage		
	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING	ОБОГРЕВ HEATING	СИЛЬФОН BELLOWS		(1)	(1)	(1)
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER	СЕДЛО SEAT RING			(1)	(1)	
ПРИВОД ACTUATOR	ЗАЖИМАЮЩАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)	(1)	
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)	(1)	
	НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT	ОБРАТНОЕ REVERSE	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				ПИТАНИЕ SUPPLY	ВХОД INPUT	ВЫХОД OUTPUT
	ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EEExia 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				IP 54 min			
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES	НЕТ NO	ОТКР. OPEN	ЗАКР. CLOSE
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES	НЕТ NO	НЕТ NO	НЕТ NO
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOOSSEN		(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 ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ СЕРЕБРОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE 							
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 18			
				ИЗМ. REV. 1			

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/21		7		
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		PV 8-2161		1		
ЛИНИИ (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50 P07-8001		SB1		
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 - МЗ / 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		G		
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	0,0	1457,5	1603,3	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				14,22				
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				0,10				
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				120 (2)				
ГАЗ. ПАР GAS. VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR				1,0675			
	C _p / C _v				1,4094			
ЖИДК. ЛИКВ. LIQUID	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY				8,3			
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE		МПа (а)					
	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		16,77		149 (2)		
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		16,77		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 НАС ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES		
						НЕТ NO		
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS								
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1) (1)		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		СИЛЬФОН BELLOWS		
		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		
						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				ПРЯМОЕ DIRECT		
		ТИП ВЗРЫВООЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ОБРАТНОЕ REVERSE		
						ПИТАНИЕ SUPPLY		
						ВХОД INPUT		
						ВЫХОД OUTPUT		
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		
ТЕРМИТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO		
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv 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								
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.				
				20 1				

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н		
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/08		11		ИЗМ. REV.
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		FV 8-3011		1		
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P01-8011		TB1
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.)		t=20°C p (abs.)=101,3 kPa		(G)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H (S)
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L		ИЗМ. REV.
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI	НОМИНАЛ. NOM	МАКСИМАЛ. MAXI	hold	6,6	hold	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW	ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW	ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		18,81		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE						0,40		
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE						152 (2)		
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR							
	C _p /C _v							
ЖИДКОСТЬ 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)
△ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНА UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНА AT VARIABLE INCREASING		24,21		ВХОД IN
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INST. 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 VALVE TYPE		(1)		угловой
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage			
	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		(1)	
	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1)	
	ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1)	
	ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONNER		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		EExia 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
ОГНЕЧНЫЙ 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								
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.
				24				0

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		FV 8-3012		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		50		P01-8011 TB1	
		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.)		Т=20°C P (абс.)=101,3 kPa		сСт cSt
				(G)		(S)	
						(L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		HC L	
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)		< 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 КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE				ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		24,21	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING		ВХОД IN	
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		ОТКРЫВАЕТ TO OPEN	
						ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
						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.)	
				Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
						НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1) угловой	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE			
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦЕ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦЕ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
				МАТЕРИАЛ MATERIAL		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
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				ПРЯМОЕ DIRECT	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ОБРАТНОЕ REVERSE	
						ПИТАНИЕ SUPPLY	
						ВХОД INPUT	
						ВЫХОД OUTPUT	
						ЕЕхIa IIC T4	
						(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ТЕРМИТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: 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							
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			
				25			
				ИЗМ. REV.			
				0			

000 "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		80		P01-8011		TB1	
		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.)		t=20°C p (abs.)=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			
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									
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		24,21		180 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR 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	
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 VALVE TYPE		(1)		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE			
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦА CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦА COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		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		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				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	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF						ДА YES		НЕТ NO	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		EEExd IIC T4				ДА YES		НЕТ NO	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		EEExd IIC T4				ДА YES		НЕТ NO	
C _в РАСЧЕТНАЯ C _в CALCULATED		C _в ВЫБРАННАЯ C _в 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									
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.				
					26 0				

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-51Н				
000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		SPECIFICATION				SP-51Н				
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/13		15				
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4023A		1				
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80 P08-8001		SD1				
		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 kPa		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H			
				(G)		(S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H		
								(L)		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L (4)		
РАСХОД FLOW				МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		
						14,6		24,5		
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		
						16,29		27,0		
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE						2,70				
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE						214 (2)				
ГАЗ, ПАРА GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR									
	C _p / C _v									
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
ЖИДК. LIQUID	УГРУДНОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE				МПа (а)				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 / 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		
								1		
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS										
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1)		угловой		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE				
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		1500#		RTJ		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		1500#		RTJ		
								ASTM A182 F11 Cl.1		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage				
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		(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		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				ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT		
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EEExia IIC T4		(1)		
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE				ДА YES		НЕТ NO		
ПЕРМЕТНОСТЬ 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: <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 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 										
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT					
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE					60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-51Н					
					60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н					
					ЛИСТ PAGE					
					28					
					ИЗМ. REV.					
					1					

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н				
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/13		16				
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4023A/B		1				
ЛИНИИ (mm) 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.)		t=20°C p (абс.)=101,3 кПа		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М3 / Ч FOR LIQUID - M3 / H		
				(G)		(S)		(L)		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		HC		L (4)		
РАСХОД FLOW				МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		
						14,6		24,5		
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		
						16,29				
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE						2,70				
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE						214 (2)				
ГАЗ, ПАР GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR									
	C _p / C _v									
ЖИДК. LIQUID	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE				МПа (а)					
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS				17,90					
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING				0,5689					
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)				МПа				699,0		
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		17,90		240 (2)		
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ OR		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ SHUTOFF PRESSURE		17,90		ВХОД IN		
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				
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 VALVE TYPE		(1)		угловой		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		1500#		RTJ (1) SS		
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		Equal Percentage	
									(1) (1) (1)	
	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		ОБРАТНОЕ REVERSE		
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				20 - 100 кПа		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				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				ДА YES		НЕТ NO		ЗАКР. CLOSE		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		НЕТ NO		
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOOSSEN		(1)		(1)				
ПРИМЕЧАНИЯ: 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 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 										
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ PROCESS DEPARTMENT					МОНТАЖНЫЙ ОТДЕЛ DEPARTMENT					
Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	Изм. Rev.	Дата Date	Составил Writer	Проверил Checked by	Утвердил Approved by	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ MANUFACTURER										
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.					
					29 1					

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-51Н SP-51Н	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE			ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/15		17	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER			КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4034A		1	
ЛИНИИ (mm) LINE			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 - МЗ / 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)	
РАСХОД FLOW			МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI	
					0,6		1,3	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE			ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW	
					16,00		2,70	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE					50 (2)			
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					0,2810			
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 ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		17,60		ВХОД IN ВЫХОД OUT	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭП. 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		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 VALVE TYPE		(1) угловой		
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		1500# RTJ (1) SS		
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		1500# RTJ ASTM A350 Gr LF2 Cl.1		
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		Equal Percentage (1) (1) (1)		
		ОТКРЫВАЮЩИЙ CLOSURE MEMBER		ОБОГРЕВ HEATING		(1) (1) (1)		
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		СИЛЬФОН BELLOWS		(1) (1) (1)		
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE				(1) (1) (1)		
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 ОБРАТНОЕ REVERSE		
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE				ПИТАНИЕ SUPPLY ВХОД INPUT ВЫХОД OUTPUT		
		ТИП ВЗРЫВООПАСНЫЙ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		EExia IIC T4 (1)		
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES НЕТ NO		ДА YES НЕТ NO		
ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES НЕТ NO		ОТКР. OPEN ЗАКР. CLOSE		
ОГРАНИЧИТЕЛЬ 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- 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								
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			
					60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-51Н			
					ЛИСТ ИЗМ. PAGE REV.			
					30 1			

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		50		P08-8007		SB11 1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
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		HC		L (4)		1	
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 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		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 / ЭЛ. ПИТАНИЯ INST. 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 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 VALVE TYPE		(1)		угловой	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
				ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
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 АКТУАТОР		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ.-ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF				EEExia IIC T4		(1)	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ 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:									
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									
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									
31									
ИЗМ. REV.									
1									

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		
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS								
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		
		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		
РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand. cond.)		F=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		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 (а)						
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		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 / 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		
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 VALVE TYPE		(1)		угловой
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		1500#		RTJ
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1)		(1)
		ЗАКЛЮБИТЕЛЬ ВТУЛКИ SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)		(1)
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				20 - 100 кПа		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				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
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF								НЕТ NO
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		ОТКР. OPEN
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		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 СЕРОВОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE								
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.
						32		0

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ				ОЛ-51Н	
000 "PROMCHIMPROEKT"		SPECIFICATION				SP-51H	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		102/15		20	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		LV 8-4036B		1	
<input checked="" type="checkbox"/> ЛИНИИ LINE	(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS	50	PW-8001	SB11	
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.)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М3 / Ч FOR LIQUID - M3 / H
				t=20°C p (абс.)=7101,3 kPa		(G) (S) (L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE			
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 MAXI FLOW			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE							
ГАЗ, ПАР GAS, VAPOR	КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR						
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY						
ЖИДК. ЛИКВИД	УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE			МПа (а)			
	ВЯЗКОСТЬ ПРИ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ VISCOSITY AT OPERATING CONDITIONS			0,013			
	ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING			0,4262			
	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 AT VARIABLE INCREASING			
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 НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Class IV ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
				НЕТ NO			
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1) угловой	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		1500# RTJ (1) SS	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		1500# RTJ ASTM A350 Gr LF2 Cl.1	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM	ЗАКОН CHARACTERISTIC			Equal Percentage			
	ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING			(1) (1) (1)			
	ОБОГРЕВ HEATING						
	СИЛЬФОН BELLOWS						
МАТЕРИАЛ MATERIAL	ЗАТВОР CLOSURE MEMBER			(1) (1)			
	ЗАЖИМНАЯ БУЛКА SEAT RING RETAINER			(1) (1)			
	БУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE			(1) (1)			
	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		ВЫХОД OUTPUT	
				(1) (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 КЛАΠΑН 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- ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ СЕРЕВОДОРОДА THE POSSIBLE PRESENCE OF HYDROGEN SULPHIDE							
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 0			

000 "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			
<input checked="" type="checkbox"/> ПИНИИ LINE		(mm)		НОМЕР ПИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		50 P08-8011 SB11 1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ / М³ KG / M³	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М³ / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M³ / H (stand. cond.)		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°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		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW						0,0		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								15,98	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								2,70	
								50 (2)	
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								16,10	
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА ПРИ Т И Р РАБОЧИХ SPECIFIC GRAVITY AT T & P OPERATING								0,2627	
КРИТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (ПСЕВДО) LIQUID CRITICAL PRESSURE (PSEUDO)								623,2	
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 / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПАРАМЕТРА AT VARIABLE INCREASING				ОТКР. OPEN	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION								ЗАКР. CLOSE	
РЕЖИМ РАБОТЫ OPERATING MODE								ОТКР. OPEN	
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		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"		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 (mm) LINE		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS		80		P01-8012 TB1	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS									
ЕДИНИЦЫ UNITS		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		МПа		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE	
		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	
		РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - М3 / Ч (станд. усл.) FOR GAS - M3 / H (stand.cond.)		ДЛЯ ПАРА - Т / Ч FOR STEAM - T / H		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³ / Ч FOR LIQUID - M³ / H	
				t=20°C p (абс.)=101,3 кПа (G)		(S)		(L)	
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		НС		L		ИЗМ. REV.	
РАСХОД FLOW		МИНИМАЛ. MINI		НОМИНАЛ. NOM		МАКСИМАЛ. MAXI		13,2 22,1 24,30	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		ПРИ МИНИМ. РАСХОДЕ FOR MINI FLOW		ПРИ НОМИН. РАСХОДЕ FOR NOM FLOW		ПРИ МАКС. РАСХОДЕ FOR MAXI FLOW		18,60	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE								18,50	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE								152 (2)	
КОЭФФИЦИЕНТ СЖИМАЕМОСТИ COMPRESSIBILITY FACTOR									
Cp / Cv									
ПЛОТНОСТЬ ДО КЛАПАНА SPECIFIC GRAVITY									
УПРУГОСТЬ ПАРА LIQUID VAPOR PRESSURE				МПа (a)				< 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		180 (2)	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE				20,04		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 VALVE TYPE		(1)		(1)	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE			
		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC				Equal Percentage			
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS		(1) (1) (1)	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1) (1)	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1) (1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1) (1)	
ПРИВОД ACTUATOR		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ТИП TYPE		ПРЯМОЕ DIRECT		ОБРАТНОЕ REVERSE	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				ПНЕВМАТИЧ. PNEUMATIC		ЭЛ. ПНЕВМАТИЧ. EL.-PNEUMATIC	
ПОЗИЦИОНЕР POSITIONER		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ MODEL		4 - 20 mA + HART		ПРЯМОЕ DIRECT	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ACTION DIRECTION		ПИТАНИЕ SUPPLY		ВХОД INPUT	
		МАНОМЕТР PRESSURE GAGE				ЕЕхia IIC T4		(1)	
		ТИП ВЗРЫВОЗАЩИТЫ EXPLOSION PROOF		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ					
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		ДА YES	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH				ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE				ДА YES		НЕТ NO		ДА YES	
Cv РАСЧЕТНАЯ Cv CALCULATED		Cv 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 ОТКАЗЕ СОХРАНЯЕТ ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOSS RESERVES THE LAST POSITION									
4- ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА НА ПОЛНОЕ ЗАКРЫТИЕ. 15 % ОТКРЫТИЯ LIMITATION OF CLOSURE TO COMPLETE. 15% OPEN									
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.									
35 1									