

This document is the intellectual property of OOO "PROMCHIMPROEKT" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

The hydrocracking unit for the production of oils. Group III

**ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ
ПОСТАВЩИКА
REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS
TECHNICAL DOCUMENTATION**

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

000 "ПРОМХИМПРОЕКТ" 000 "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-00 SP-00
---	--	----------------

4.3. Основные технические характеристики.

Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, электрическое питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.

General technical dates.

Should indicate: input/output signal types, meteorolglcal conditions of normal operation, power supply, load, consumption, precision, explosion-proof, weather-proof e.t.c.

4.4. Перечень элементов.

Должен включать: перечень составных элементов с указанием их названия, типа, название изготовителя (если элемент изготовлен другим изготовителем), ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя.

Parts schedule.

Should indicate: list and description of the various equipment parts, names of manufacturers, standard references.

4.5. Схема внешних соединений.

Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штекеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов (в случае использования специальных кабелей указывается их тип).

Electric or pneumatic hook-up drawing.

Should indicate: the various terminal blocks or pneumatic connectors, their numbers, signals to be connected to them (in case of special cables using - types of cables).

4.6. Схема электрических соединений (внутренних).

Должна включать: соединения между составными элементами изделия.

Internal wiring diagram.

Should indicate: connections between sub-assemblies with identification of wires, cables, connectors, terminals e.t.c.

ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОП-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	ЛИСТ PAGE 3	ИЗМ. REV. 0
--	--	-------------------	-------------------

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00						
<p>4.7. <u>Калибровочные диаграммы.</u></p> <p>Должны включать: диаграммы калибровки оборудования, записанные в период заводских испытаний.</p> <p><u>Calibration curves.</u></p> <p><i>Should include: the actual operating characteristic values as recorded during factory equipment tests.</i></p> <p>4.8. <u>Сертификаты соответствия.</u></p> <p>Копии сертификатов, выданных соответствующими национальными или международными организациями.</p> <p><u>Acceptance certificates, mill certificates.</u></p> <p><i>They shall include complete copies of documents issued by a national or international authority or approved agency.</i></p> <p>4.9. <u>Метрологический сертификат.</u></p> <p>Сертификат об утверждении типа федерального агентства по технологическому регулированию и метрологии РФ с описанием типа.</p> <p>В качестве приложения к сертификату должно быть представлено описание средства измерения, которое включает :</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и область применения, - основные технические характеристики, - калибровка в соответствии с ГОСТ. <p><u>State Standard metrological certificate.</u></p> <p><i>Certificate of type confirmation issued by federal agency of technical regulation and metrology of Russia with type description.</i></p> <p><i>As addition to certificate must be present measuring device description, including :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - purpose and use domain, - general technical characteristics, - calibration according to GOST standard. 								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-00 SP-00
--	--	----------------

4.10. Сертификат на соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011.

Перед выпуском в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза оборудование должно быть подвергнуто процедуре подтверждения соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза. Подтверждение соответствия обязательно и осуществляется в форме сертификации.

Certificate of conformity with technical regulations of the Customs Union TR CU 012/2011.

Before issuance of the common on the united customs territory of the Customs Union equipment should be subject to the procedure of conformity with technical regulations of the Customs Union. Reaffirmation Compliance is mandatory and takes the form of certification.

4.11. Свидетельство о взрывозащищённости электрооборудования.

Свидетельство выдаётся на основании экспертизы электротехнических устройств в том, что их исполнение по взрывозащите соответствует требованиям Российских норм и они могут быть допущены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой.

Certificate on explosion protection of electric equipment.

This certificate is granted on the basis of electrical devices expert test and states that electrical devices explosion-proofness is in compliance with Russian norms requirements and they are allowed to be used in explosive areas according to their marking.

5. Виды документов, различные стадии, сроки их представления и количество копий указываются в Запросе на Техническое Предложение.

Types of documents, time of delivery and number of copies will be indicated in Inquiry for Technical Proposal.

6. Вся техническая документация, поставляемая Поставщиком в соответствии с Запросом на Техническое Предложение, должна быть представлена на русском языке. Инструкции по монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию должны быть представлены на русском языке. Отдельные документы могут быть представлены на английском языке.

The Supplier should furnish all technical documentation in accordance with the Inquiry for Technical Proposal in russian language.
Installation, starting, operation and service manuals should be in russian languages. Some documents may be provided in english language.

ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	60257(36)-28/1-ATX-04-ОП-00 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00	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"

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL

ЗТП-52

ИТР-52

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	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Лист/Page	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X	X									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 Department	Исполнитель Writer	ОАП DAP	Нач. отдела Chief of Department
1	04.14				

Основание для изменения

Basis for revisions

Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»

К ПРОИЗВОДСТВУ

Начальник ОПНР

(подпись, расшифровка)

29.05.2014

Утв. / Appr. by

Главный инженер проекта Project manager

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ЗТП-52

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ИТР-52

Утвердил Approved	D. Mihailov	05.14
Н. контроль Verified	E. Kalinina	05.14
Проверил Checked	S. Semenov	05.14
Разработчик Designed	O. Volnova	05.14

ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН
ON/OFF VALVE

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
P	1	5

ПРОМХИМПРОЕКТ

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	Отсечной клапан в соответствии с опросным листом 60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52. On/off valves correspond to specifications 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52.	В СООТВ. с ОЛ In conformity SP		
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5). Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 5).	1 set		
3	Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации. Spare parts for start-up period and for two years operation.	1 set		

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

ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-001-ЗТП-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-ИТП-52	ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 0
---------------------------------	--	-----------------------	-----------------------

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-ATX-04-001-ЗТП-52

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ИТП-52

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
4	1

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ				ЗТП-52		
ООО "PROMCHIMPROEKT"		INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ITP-52		
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			
		ИЛИ В/Д NOTE 1	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)		
		QTE-TYPE (1)	DELIV. TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV. TIME (2)			
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С			
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 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. INSTR.	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 : С - COPY, О - ORIGINAL		(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS						
РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН CONTROL VALVE		60257(36)-28/1-АТХ-04-001-ЗТП-52 60257(36)-28/1-АТХ-04-001-ИТР-52				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"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION																		ОЛ-52 SP-52			
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl The hydrocracking unit for the production of oils. Group III																							
Изм./Rev. Лист/Page		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev. Лист/Page		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	X	X	X									29											
2	X											30											
3	X	X										31											
4	X	X										32											
5	X	X										33											
6	X	X										34											
7	X	X										35											
8	X	X										36											
9	X											37											
10	X											38											
11	X		X									39											
12	X		X									40											
13	X		X									41											
14	X		X									42											
15	X		X									43											
16	X		X									44											
17			X									45											
18			X									46											
19												47											
20												48											
21												49											
22												50											
23												51											
24												52											
25												53											
26												54											
27												55											
28												56											

Ревизии / Revisions				Основание для изменения Basis for revisions		Утв. / Appr. by
Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов Department Исполнил Writer	ОАП DAP Нач. отдела Chief of department			Главный инженер проекта Project manager
1	04.14			Типовые технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»		
2	06.14			Задание рев. В1 по ТТ части. ЗАО НЕФТЕХИМПРОЕКТ. № 264		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

Утвердил Approved	И. контроль Verified	Проверил Checked	Разраб. Designed	Д. Митанов	Е. Калинина	С. Семенов	О. Волнова	06.14	06.14	06.14

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52 (*)		
Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
Р	1	16

ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	

ООО"ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО"PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-52 SP-52				
<p>1. УСТАНОВКА.</p> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p>UNIT</p> <p><i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for hydrocracking unit for the production of oils, Group III ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p>2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ.</p> <p>ТЕМПЕРАТУРА. Абсолютная максимальная - +37 °C Абсолютная минимальная - -46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ.</p> <p> Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>CLIMATIC CONDITIONS.</p> <p>TEMPERATURE. Absolute maximum - +37 °C Absolute minimum - -46 °C Average of the hottest month - +23,2 °C Average of the five coldest days - -34 °C</p> <p>RELATIVE HUMIDITY.</p> <p> The hottest month - 74% The coldest month - 83%</p> <p>3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА.</p> <p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p>PAINTING.</p> <p><i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p>4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-001-ЗТП-52 "Запрос на техническое предложение".</p> <p>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</p> <p><i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 60257(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-04-001-ITP-52 "Inquiry for technical proposal".</i></p>						
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	60257(36)-28/1-АТХ-04-001-ОЛ-52 60257(36)-28/1-АТХ-04-001-SP-52(*)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">ЛИСТ PAGE</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">ИЗМ. REV.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">0</td> </tr> </table>	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.	2	0
ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.					
2	0					

ООО"ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО"PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-52 SP-52						
<p>5. УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД</p> <p>Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103 в редакции 2003 года.</p> <p>Арматура для сред, содержащих сероводород, водород, метанол и другие вещества контакт которых с обслуживающим персоналом согласно действующим нормам необходимо исключать должна иметь самоподтягивающийся сальник повышенной герметичности. Данное свойство сальникового уплотнения должно быть подтверждено соответствующим сертификатом.</p> <p>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS AND AGGRESSIVE MEDIA</p> <p><i>Control and metering equipment influenced by H₂S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103 standard in 2003 edition.</i></p> <p><i>Valves for fluids containing hydrogen sulfide, hydrogen, methanol and other substances whose contact with the staff according to the action relevant standards must be excluded, should have self tightens gland with high integrity.</i></p> <p><i>This property packing should be confirmed by a respective certificate.</i></p> <p>6. ТИПЫ КЛАПАНОВ. МАТЕРИАЛЫ.</p> <p>Поставщик предложит наиболее подходящий тип клапана для рабочих условий, указанных в опросном листе.</p> <p>Конструкция клапанов должна позволять демонтировать внутренние детали и дроссельный узел в сборе для их замены или технического обслуживания.</p> <p>В конструкции дисковых затворов будет предусмотрена возможность монтажа с вертикальной ориентацией штока.</p> <p>Плотность клапанов, указанная в табличной части опросных листов, должна соответствовать ГОСТ Р 54808-2011.</p> <p>На трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов должна устанавливаться арматура с металлическим уплотнением в затворе.</p> <p>В технологических системах с блоками всех категорий взрывоопасности должна применяться стальная арматура стойкая к коррозионному воздействию рабочей среды в условиях эксплуатации.</p> <p>Выбор оптимальных материалов деталей клапанов для сред и их параметров, указанных в опросном листе находится в сфере ответственности поставщика.</p> <p>Материалы должны быть не хуже, указанных в опросном листе.</p> <p>TYPES OF VALVES.</p> <p><i>Supplier shall offer proper valve types for operation conditions indicated in the specification.</i></p> <p><i>Design of the valves should allow disassembling of internal parts for replacement and service.</i></p> <p><i>Shall be so designed to dismantle the internal parts and the assembly throttle for replacement or maintenance.</i></p> <p><i>Valve tightness is indicated in table part of specification should correspond to GOST R 54808-2011. On pipelines to transport explosion and fire hazardous products valves should be installed with metal seal in the gate.</i></p>								
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	1							

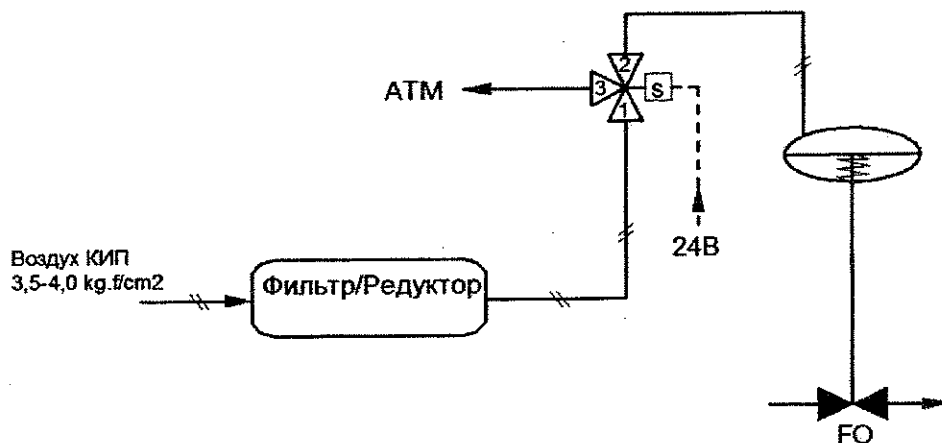
ООО"ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО"ПROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОП-52 SP-52						
<p><i>In technological systems with blocks of all categories of explosion should apply the steel reinforcement, resistant to the corrosive effect of the working environment conditions. Supplier is responsible for choosing the best materials of valves internal parts for mediums and their process conditions indicated in specification. Materials don't be worse then indicated in specification.</i></p> <p>7. КОРПУС, ПРИСОЕДИНЕНИЯ, НОРМЫ. Номинальное давление корпуса клапанов и фланцев будет не менее Pn40. Присоединения клапанов, ответных фланцев, крепежных изделий и прокладок будут соответствовать нормам ГОСТ. Диаметры корпусов клапанов будут соответствовать диаметрам трубопроводов. Клапаны диаметром до DN100 (включительно) должны быть с фланцевым присоединением. Арматура диаметром более DN100 может быть с фланцевым или стяжным (межфланцевым) присоединением. Арматура со стяжным (межфланцевым) присоединением будет иметь 4 проушины под шпильки для облегчения монтажа.</p> <p>HOUSING, CONNECTIONS, STANDARDS. <i>Valves types will be defined by Supplier. Body and flanges rating no less them Pn40. Valve connections, companion flanges, fasteners and gaskets will be correspond to GOST standards.</i> <i>Valves diameters shall be the same as pipes diameters.</i> <i>Valves with diameter up to DN100 (inclusive) shall be with flange joining.</i> <i>Valves with a diameter of more DN100 can be with flange or coupling (inter-flanged) accession.</i> <i>Armature with coupling (inter-flanged) accession will have 4 eyelets for studs for ease of installation.</i></p> <p>8. 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.</p> <p>CABLE GLANDS. <i>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.</i></p> <p>9. СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ. Соленоидные электроклапаны будут во взрывобезопасном исполнении 'EExd IIC T4 Электропитание клапанов 24 В постоянного тока. Максимальная мощность 15 ВА.</p>								
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОП-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	4	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
4	1							

ООО"ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО"PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-52 SP-52						
<p>Клапаны поставляются со своими сальниками для кабелей 4x1,5 мм² (см. пункт 8). Герметичность: IP54 минимум.</p> <p>SOLENOID VALVES. <i>Solenoid valves will be EExd IIC T4 explosion-proof.</i> <i>Electric supply is 24V DC.</i> <i>Maximum capacity 15 VA.</i> <i>Valves will be supplied with cable glands for the cables 4x1,5 mm² (see point 8).</i> <i>Weather - proof: IP54 min.</i></p> <p>10. КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. Конечные выключатели будут EExd IIC T4 с герметичностью IP54 мин. и будут поставлены со своими кабельными сальниками (см. пункт 8). Тип выходного сигнала - "Dry contact" - позолоченные контакты (как правило, мини реле фирмы Phoenix Contact, встроенные в клеммную колодку с соединителем Push-in)</p> <p>LIMIT SWITCHES. <i>Limit switches will be EExd IIC T4 intrinsically-safe,</i> <i>IP54 min weather-proof and supplied with the cable glands (see point 8).</i> <i>Output signal - "Dry contact" - gold-plated contacts (as a rule, Phoenix Contact's mini relay, fitted into the terminal block with Push-in jumper)</i></p> <p>11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ. В комплект поставки клапана должны входить ответные фланцы, крепежные изделия, прокладки, воздушный фильтр, дополнительный воздушный фильтр, редуктор и манометр, фитинг для присоединения воздуха КИП установки к клапану. А также: соленоидные клапаны, конечные выключатели, ручные дублеры с устройством пломбирования. На корпусе клапана необходимо 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, указанной в предложении должны быть предоставлены не позднее 14 дней со дня проведения тендера. Давление сжатого воздуха КИП до фильтра-редуктора 4 ± 0,5 кгс/см². Клапаны будут поставлены собранными, проверенными и готовыми к эксплуатации.</p> <p>SET OF SUPPLY. <i>The package should include valve elektropnevmopozitsioner, response flanges, fasteners, gaskets, air filter regulator, and a pressure gauge, fitting for connecting air supply to the valve installation. Also: solenoid valves, limit switches, manual doubles with fillings the device. The valve is supplied complete with accessories.</i> <i>The body of the valve is necessary to provide a removable plate in the size</i></p>								
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	5	1
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
5	1							

ООО"ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО"ПРОМХИМПРОЕКТ"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-52 SP-52						
<p>80 mm x 100 mm x 2 mm stainless steel for marking on the Customer's enterprise. Open ports for discharge and air intake pneumatic drive and attachments must be equipped with a mesh silencers to reduce noise when you reset the air and anti-fouling. Dimensional drawings of the valve Assembly with a pneumatic drive specified in the proposals Institute must be submitted not later than 14 days from the date of the tender. Compressed air pressure instrumentation to filter-reducer 4 approximately 0.5 kgf/cm2. Valves will be supplied assembled, tested and ready for operation.</p> <p>12. КРОМКИ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ПОД ПРИВАРКУ. Кромки ответных фланцев под приварку должны соответствовать размерам труб, к которым они будут приварены - (см. опросные листы). COMPANION FLANGES ENDS FOR WELDING. Companion flanges welding ends must be in compliance with pipes dimensions - (look at the specification)</p> <p>13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ Гарантированный срок службы: не менее десяти лет. На протяжении гарантированного срока службы Поставщик обеспечит техническую поддержку на основании предоставления серийного номера клапана. Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В. Поставщик учтет, при изготовлении клапана, что температура пропарки 250 °C, давление 0,2 - 0,3 МПа. Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2. 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. Prostavschik will allow for the manufacture of the valve, the temperature steaming composes 250 °C, pressure 0,2 - 0,3 MPa. Functional safety certificate not lower SIL2.</p> <p>14. ФУНКЦИЯ ОТСЕЧКИ. ОБВЯЗКА ВОЗДУХОМ КИП Обвязка клапанов воздухом КИП будет выполнена из трубки диаметром не менее 8х1 мм и фитингов с обжимными кольцами. Трубка и фитинги будут из нержавеющей стали. Для исполнительных устройств рабочее давление питания воздуха КИП 0,4 МПа, минимальное - 0,35 МПа. Некоторые из регулирующих клапанов должны выполнять функцию отсечки (откр.-закр.) Для этих клапанов будут предусмотрены электромагнитные клапаны, конечные выключатели, ручные дублиры с устройством пломбирования и другое необходимое дополнительное оборудование.</p> <p>SHUT-OFF FUNCTION (ON-OFF). PIPING INSTRUMENT AIR Instrument air pipes will be made from a tube a diameter no less 8x1 mm from stainless steel, tube fittings must be executed from stainless steel. Air pipe fittings and calculation instrument must be agreed with the customer. Some of control valves should accomplish shut-off function (on-off). For this valves solenoid valves and limit switches should be supplied, handwheels with sealing device and other necessary accessories.</p>								
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON/OFF VALVE	60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ	PAGE	REV.	6	1
ЛИСТ	ИЗМ							
PAGE	REV.							
6	1							

15. ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ.

Для нормально открытых клапанов (FO)



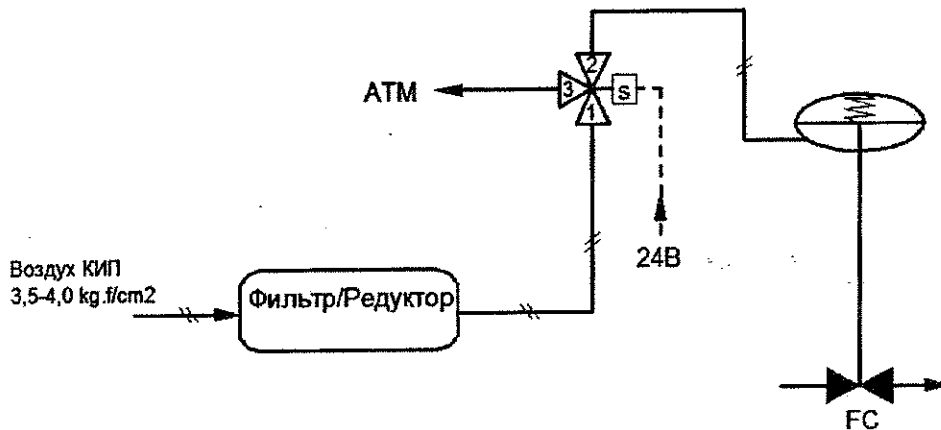
Соленоидный клапан под напряжением :

- 1 - 2 открыто
- 3 - 2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения :

- 1 - 2 закрыто
- 3 - 2 открыто

Для нормально закрытых клапанов (FC)



Соленоидный клапан под напряжением :

- 1 - 2 открыто
- 3 - 2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения :

- 1 - 2 закрыто
- 3 - 2 открыто

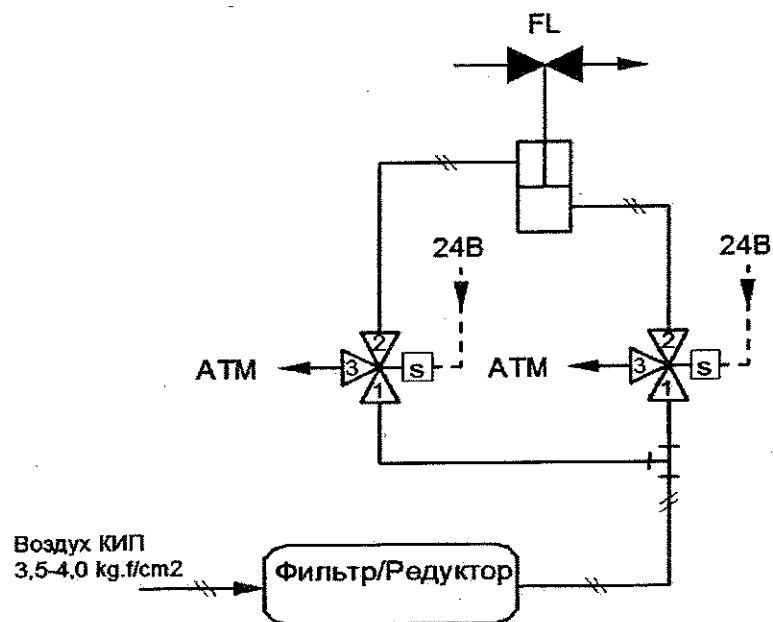
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН
 ON/OFF VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52

60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
7	1

Для клапанов, сохраняющих последнее положение (FL)



ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН
 ON/OFF VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52

60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
8	1

Класс трубопровода Pipina 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	-	-	-	-

ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН
ON-OFF VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52

60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)

ЛИСТ
PAGE
ИЗМ.
REV.
9 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН
 ON-OFF VALVE

60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52

60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)

ЛИСТ ИЗМ.
 PAGE REV.
 10 0

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-52 SP-52	
НОМЕР СХЕМЫ PID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		001/06		1	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 8-7801		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80 MS-8114		CB7	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS				2	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE		<input checked="" type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - НМ³/Ч FOR GAS - NM³/H (G)		ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³/Ч FOR LIQUID - M³/H (L)
	ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ/М³ KG/M³				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		СТ/СМ² cSt				
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H2O		S	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION				OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				0,98		0,98	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		КЛАПАН ОТКРЫТ VALVE IS OPEN		0,98		0,0	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				250		250	
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		1,47		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кп.гепм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
						НЕТ NO	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1,2) задвижка клиновья	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLWOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING			
		ЗАКЛЮБИТЕЛЬ ВТУЛКИ SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING			
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT			
ПРИВОД ACTUATOR		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ ПРИВОДА ACTUATOR MODEL		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ, ДИАФРАГМА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ПОРШЕНЬ DOUBLE ACTING DIAPHRAGM / PISTON, PNEUMATIC	
		ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE				ON - OFF	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL				0,4 MPa	
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКРЫТИЯ TYPE		ЗАКРЫТИЯ TYPE	
				12 Sec		12 Sec	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		НЕТ NO	
ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		НЕТ NO	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ LIMIT SWITCH		"Dry Contact"		EExd II CT4		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24 V DC		EExd II CT4		ЗАКР. CLOSE	
CV РАСЧЕТАН CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ 2- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ 3- УСЛОВИЯ ПРИ ПРОПАРКЕ P=атм., T=250 °C							
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							
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE				60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52 60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)			
				ЛИСТ PAGE 11			
				ИЗМ. REV. 2			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-52 SP-52	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		001/06		2	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 8-7802		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80 MS-8115		CB7	
						2	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE <input checked="" type="checkbox"/>		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C				
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - НМ³/Ч FOR GAS - NM³/H (G)		ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³/Ч FOR LIQUID - M³/H (L)
	ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КТ/М³ KG/M³				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		cSt		cP		
ПЕИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				СОСТОЯНИЕ STATE		H2O S	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION				OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				0,98		0,98	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				0,98		0,0	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				250		250	
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE				1,47		280	
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE				ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		1,47	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТКР. OPEN <input type="checkbox"/>		ЗАКР. CLOSE <input type="checkbox"/>	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN <input type="checkbox"/>		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE <input type="checkbox"/>	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кп.горм. А ГОСТ Р 54808-2011 ДА <input type="checkbox"/> НЕТ <input checked="" type="checkbox"/>	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1,2) задвижка клиновья	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPARISON FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ TRIM		ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING	
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1) (1) (1)	
		ЗАКЛИМКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1) (1) (1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1) (1) (1)	
ПРИВОД ACTUATOR		ТИП TYPE		МОДЕЛЬ ПРИВОДА ACTUATOR MODEL		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ, ДИАФРАГМА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ПОРШЕНЬ DOUBLE ACTING DIAPHRAGM / PISTON, PNEUMATIC	
		ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE		ON - OFF		(1)	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		0,4 MPa			
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		12 Sec		12 Sec	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>		ДА <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ <input type="checkbox"/>	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF		"Dry Contact"		EEExd II CT4		IP 54 min	
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		24 V DC		EEExd II CT4		ОТКР. <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. <input checked="" type="checkbox"/>	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		Cv РАСЧЕТА Cv CALCULATED		Cv ВЫБРАННАЯ Cv CHOSEN		(1) (1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
2- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE							
3- УСЛОВИЯ ПРИ ПРОПАРКЕ P=атм., T=250 °C STEAMING CONDITION P=atm., T=250 °C							
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							
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE				60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52			
				60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)			
				ЛИСТ PAGE 12			
				ИЗМ. REV. 2			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-52 SP-52	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		001/06		3	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 8-7803		1	
ЛИНИЯ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80 MS-8116		CB7	
КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS						2	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗМЕРНОЕ GAGE		<input checked="" type="checkbox"/> АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C				
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - НМ³/Ч FOR GAS - NM³/H (G)		ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³/Ч FOR LIQUID - M³/H (L)
	ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ/М³ KG/M³				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		СТ/СМ² cSt		СПУЗ cPo		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				H2O		S	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION				OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		0,98		0,98		2	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		0,98		0,0		2	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE		250		250			
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		1,47		280		2	
ДАВЛЕНИЕ PRESSURE				ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		1,47		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NASE MR 0103-2003		кп.герм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		(1,2)		затворная клиновидная	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE			
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		Py 40		Исп. 3 (R13)	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		Py 40		Исп. 2 (V13)	
		СЕРИЯ RATING				Ст 20	
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE					
		МАТЕРИАЛ MATERIAL					
		СЕРИЯ RATING					
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE					
		МАТЕРИАЛ MATERIAL					
		ЗАКОН CHARACTERISTIC					
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		(1)		(1)	
		ОБОГРЕВ HEATING		(1)		(1)	
		СИЛЬФОН BELLWAS		(1)		(1)	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		(1)		(1)	
		ЗАКЛАДКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		(1)		(1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		(1)		(1)	
		СЕДЛО SEAT RING		(1)		(1)	
		ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)	
		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)		(1)	
		ТИП TYPE					
		ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE		ON - OFF		(1)	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		0,4 MPa			
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		12 Sec		12 Sec	
		ОТКРЫТИЯ TYPE					
		ЗАКРЫТИЯ TYPE					
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		ДА YES	
				ИЕТ NO		ИЕТ NO	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				IP 54 min			
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		"Dry Contact"		ЕЕхд II СТ4		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24 V DC		ЕЕхд II СТ4		ЗАКР. CLOSE	
CV РАСЧЕТА CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
2- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE							
3- УСЛОВИЯ ПРИ ПРОПАРКЕ P=atm., T=250 °C STEAMING CONDITION P=atm., T=250 °C							
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							
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE							
				60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52			
				60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)			
				ЛИСТ PAGE			
				ИЗМ. REV.			
				13 2			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-52 SP-52	
НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		001/06		4	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 8-7804		1	
ЛИНИЯ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		200 MS-8117		CB7	
		КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS				2	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗЫТОЧНОЕ GAGE		<input checked="" type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE		<input type="checkbox"/>
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - НМ³/Ч FOR GAS - NM³/H (G)		ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³/Ч FOR LIQUID - M³/H (L)
	ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КГ/М³ KG/M³				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		СТУАТ cSt				
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H2O		S	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION				OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		КЛАПАН ОТКРЫТ VALVE IS OPEN		0,98		0,98	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE				0,98		0,0	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				250		250	
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		2	
1,47				1,47		280	
НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		1,47		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ НАСЕ ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1,2) задвижка клиновья	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЕЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЕЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLWIS	
ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING				(1)	
ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING				(1)	
ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT				(1)	
ТИП TYPE		ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE		МОДЕЛЬ ПРИВОДА ACTUATOR MODEL		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ, ДИАФРАГМА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ПОРШЕНЬ DOUBLE ACTING DIAPHRAGM / PISTON, PNEUMATIC	
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL						ON - OFF	
МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME						0,4 MPa	
						12 Sec	
						12 Sec	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES		ДА YES	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				ДА YES		ДА YES	
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ LIMIT SWITCH		"Dry Contact"		EEExd II CT4		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24 V DC		EEExd II CT4		ОТКР. OPEN	
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: 1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ 2- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ 3- УСЛОВИЯ ПРИ ПРОПАРКЕ P=атм., T=250 °C							
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							
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE				60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52			
				60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)			
				ЛИСТ PAGE			
				ИЗМ. REV.			
				14 2			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" OOO "PROMCHIMPROEKT"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-52 SP-52	
НОМЕР СХЕМЫ PAID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		001/04		7	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 8-7807		1	
ЛИНИИ LINE (mm)		НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER		80 TC-8110		BB7	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		MPa		ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE <input checked="" type="checkbox"/>		АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE <input type="checkbox"/>
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE		°C				
	РАСХОД FLOW		ДЛЯ ГАЗА - НМ³/Ч FOR GAS - NM³/H (G)		ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H (S)		ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³/Ч FOR LIQUID - M³/H (L)
	ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT		КТ/М³ KG/M³				
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY		СТОВС cSt		СПУАЗ cPo		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID				H2O		L	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION				OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE		0,05		0,05			
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		0,05		0,0			
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE		60 (3)		60 (3)			
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		0,35		150 (3)			
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		ВХОД IN		ВЫХОД OUT	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЭЛ. ПИТАНИЯ INSTR. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТКР. OPEN <input type="checkbox"/>		ЗАКР. CLOSE <input type="checkbox"/>	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN <input type="checkbox"/>		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE <input type="checkbox"/>	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS				В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		Кл.герм. А ГОСТ Р 54808-2011 DA YES <input type="checkbox"/> HET NO <input checked="" type="checkbox"/>	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		(1,2)		затвор клиновидный	
ТИП TYPE				ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE <input checked="" type="checkbox"/>			
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		Py 40		Исп. 3 (R13)	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPLAN FLANGE		Py 40		Исп. 2 (V13)	
		СЕРИЯ RATING				(1)	
		ПОВЕРХНОСТЬ FACE				Ст 20	
		МАТЕРИАЛ MATERIAL					
ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ INTERNAL PARTS		ЗАКОН CHARACTERISTIC					
		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		(1)		(1)	
		ОБОГРЕВ HEATING		(1)		(1)	
		СИЛЬФОН BELLWOS		(1)		(1)	
		ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		(1)		(1)	
		СЕДЛО SEAT RING		(1)		(1)	
		ЗАЖИМНАЯ ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		(1)		(1)	
		ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)	
		ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		(1)		(1)	
		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)		(1)	
ПРИВОД ACTUATOR		ТИП TYPE		ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ, ДИАФРАГМА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ПОРШЕНЬ DOUBLE ACTING DIAPHRAGM / PISTON, PNEUMATIC			
		ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE		ON - OFF		(1)	
		ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		0,4 MPa			
		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		12 Sec		12 Sec	
		ОТКРЫТИЯ TYPE					
		ЗАКРЫТИЯ TYPE					
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL		ФИЛЬТР - РЕДУКТОР FILTER - REDUCER VALVE		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> HET NO <input type="checkbox"/>		ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> HET NO <input type="checkbox"/>	
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ELECTRICAL DEVICES WEATHER PROOF				IP 54 min			
КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ LIMIT SWITCH		"Dry Contact"		EEExd II CT4		ОТКР. OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24 V DC		EEExd II CT4		ОТКР. OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>	
CV РАСЧЕТНАЯ CV CALCULATED		CV ВЫБРАННАЯ CV CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR</div> <div>2- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE</div> <div>3- УСЛОВИЯ ПРИ ПРОПАРКЕ P=atm., T=250 °C STEAMING CONDITION P=atm., T=250 °C</div> </div>							
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							
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE				60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52			
				60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)			
				ЛИСТ PAGE 17			
				ИЗМ. REV. 2			

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION				ОЛ-52 SP-52	
НОМЕР СХЕМЫ P&ID REFERENCE		ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ORDER №		001/04		8	
ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER		КОЛИЧЕСТВО QUANTITY		UV 8-7808		1	
<input checked="" type="checkbox"/> ЛИНИИ LINE	(mm)	НОМЕР ЛИНИИ LINE NUMBER	КЛАСС ТРУБОПРОВОДОВ PIPING CLASS	80	TC-8105	BB7	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS							
ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	MPa			ИЗБЫТОЧНОЕ GAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	АБСОЛЮТНОЕ ABSOLUTE
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE	°C					
	РАСХОД FLOW	ДЛЯ ГАЗА - НМ³/Ч FOR GAS - NM³/H		(G)	ДЛЯ ПАРА - Т/Ч FOR STEAM - T/H		(S)
	ПЛОТНОСТЬ VOL WEIGHT	КТ/М³ KG/M³		<input checked="" type="checkbox"/>	ДЛЯ ЖИДКОСТИ - М³/Ч FOR LIQUID - M³/H		(L)
	ВЯЗКОСТЬ VISCOSITY	СТОК cSt		<input type="checkbox"/>	с Пуаз cPo		
ПРИРОДА СРЕДЫ NATURE OF LIQUID		СОСТОЯНИЕ STATE		H2O		L	
ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА VALVE POSITION				OPEN		CLOSED	
ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET PRESSURE				0,10		0,10	
ДАВЛЕНИЕ ПОСЛЕ КЛАПАНА OUTLET PRESSURE		КЛАПАН ОТКРЫТ VALVE IS OPEN		0,10		0,0	
ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КЛАПАНОМ INLET TEMPERATURE				55 (3)		55 (3)	
РАСЧЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ DESIGN VALUE		ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE			
Δ P НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ UPON CLOSED VALVE		ИЛИ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ OR SHUTOFF PRESSURE		0,35		ВХОД IN	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ВОЗДУХА / ЗП. ПИТАНИЯ INST. AIR / POWER SUPPLY FAILURE				ОТКР. OPEN		ЗАКР. CLOSE	
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА FLOW DIRECTION				ОТКРЫВАЕТ TO OPEN		ЗАКРЫВАЕТ TO CLOSE	
ТРЕБУЕМАЯ ПЛОТН. ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА SEAT LEAKAGE CLASS		В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ NACE ACCORDING TO NORM NACE MR 0103-2003		кл. герм. А ГОСТ Р 54808-2011		ДА YES	
ДЕТАЛИ КЛАПАНА CONTROL VALVE DETAILS							
КОРПУС BODY		РАЗМЕР DIMENSION		ТИП КЛАПАНА VALVE TYPE		(1,2) задвижка клиновья	
СОЕДИНЕНИЯ CONNECTIONS		ТИП TYPE		ФЛАНЦЕВОЕ FLANGE		<input checked="" type="checkbox"/>	
		ПРИСОЕД. ФЛАНЦ CONNECT. FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
		ОТВЕТНЫЙ ФЛАНЦ COMPANION FLANGE		СЕРИЯ RATING		ПОВЕРХНОСТЬ FACE	
				МАТЕРИАЛ MATERIAL		МАТЕРИАЛ MATERIAL	
ЗАКОН CHARACTERISTIC		ОХЛАЖДЕНИЕ COOLING		ОБОГРЕВ HEATING		СИЛЬФОН BELLOWS	
ЗАТВОР CLOSURE MEMBER		СЕДЛО SEAT RING		(1)		(1)	
ЗАКЛИМКА ВТУЛКА SEAT RING RETAINER		ПОДШИПНИК BEARING		(1)		(1)	
ВТУЛКА / КЛЕТКА BUSHING / CAGE		ШТОК / ВАЛ STEM / SHAFT		(1)		(1)	
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ, ДИАФРАГМА ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ПОРШЕНЬ DOUBLE ACTING DIAPHRAGM / PISTON, PNEUMATIC				ON - OFF		(1)	
ТИП TYPE		ТИП ДЕЙСТВИЯ SERVICE TYPE		МОДЕЛЬ ПРИВОДА ACTUATOR MODEL			
ВХОДНОЙ СИГНАЛ INPUT SIGNAL		МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ MAX STROKE TIME		ОТКРЫТИЯ TYPE		ЗАКРЫТИЯ TYPE	
ПРИВОД ACTUATOR				12 Sec		12 Sec	
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		"Dry Contact"		EEExd II CT4		ОТКР. OPEN	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН SOLENOID VALVE		24 V DC		EEExd II CT4		ОТКР. OPEN	
Сч РАСЧЕТНАЯ CY CALCULATED		Сч ВЫБРАННАЯ CY CHOSEN		(1)		(1)	
ПРИМЕЧАНИЯ: NOTES:							
1- УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ WILL BE PRECISED BY VENDOR							
2- РАЗМЕР КЛАПАНА ПО ДИАМЕТРУ ЛИНИИ LINE SIZE VALVE							
3- УСЛОВИЯ ПРИ ПРОПАРКЕ P=атм., T=250 °C STEAMING CONDITION P=atm., T=250 °C							
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							
ОТСЕЧНОЙ КЛАПАН ON-OFF VALVE				60257(36)-28/1-ATX-04-001-ОЛ-52			
				60257(36)-28/1-ATX-04-001-SP-52(*)			
				ЛИСТ PAGE			
				ИЗМ. REV.			
				18 2			