

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
Цех №13. Установка Парки смешения. Тит 46/2, 46/1  
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
Unit 46/2, 46/1

[illegible]

### Ревизии / Revisions

Изм. Rev.	Дата Date	Отдел Автоматизации Процессов		ОАП
		Department		DAP
		Исполнил Writer	Нач. отдела Chief of department	

Основание для изменения

### Basis for revisions

УТВ. / Appr. by

Главный инженер проекта  
*Project manager*

Открытое акционерное общество  
"Совнефть-Ярославнефтеоргсинтез"  
К ПРОИЗВОДСТВУ  
ЗАКАЗНИК ОПНР  
(подпись, расшифровка)  
10 2015 г. ③

21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ОЛ-00 *2 13-12 22*  
21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-00 (\*)

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

Стадия/Stage	Лист / Page	Листов / Amount
--------------	-------------	-----------------

P	1	5
---	---	---

ООО "Технопроект КНХП"  
LLC "Technoproekt-KNHP"

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

**Согласовано:**

Взам. Инв. №

**п. и дата**

Инв № подл.

03622

Утвердил	Approved
Н.контроль	Verified
Проверил	Checked
Разраб.	Designed

Клецкин
Андросо
Андросо
Попова

A kw  
P. Kw  
P. Kw

20.03.15
20.03.15
20.03.15
20.03.15

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-00 51 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 insrument Suppliers.</i></p> <p>2. Требования к характеру и объему 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>3. 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>3.1. <u>Габаритный и установочный чертеж.</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>Dimensional and installation drawing.</u></p> <p><i>Should indicate equipment dimensions/volumes, weight, ckearences for adjustment and maintenance of installed equipment, dimensions for installation, dimensions and types of connections (process, insrument air, steam, cable glands e.t.c.)</i></p> <p>3.2. <u>Сборочный чертеж и размеры.</u></p> <p>Должен включать: взаимное расположение составных элементов изделия, возможность доступа к ним в процессе обслуживания и ремонта.</p> <p><u>Arrangement drawing.</u></p> <p><i>Should include: 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 DOKUMENTATION	21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-00 21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 52 SP-00						
<p>3.3. <u>Основные технические характеристики.</u></p> <p>Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, электрическое питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.</p> <p><u>General technical dates.</u></p> <p><i>Should indicate: input/output signal types, meteorological conditions of normal operation, power supply, load, consumption, precision, explosion-proof, weather-proof e.t.c. may be changed depending on different types of equipment.</i></p> <p>3.4. <u>Перечень элементов.</u></p> <p>Должен включать: перечень составных элементов с указанием их названия, типа, название изготовителя (если элемент изготовлен другим изготовителем), ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя.</p> <p><u>Parts schedule.</u></p> <p><i>Should indicate: list and description of the various equipment parts, names of manufacturers, standart references.</i></p> <p>3.5. <u>Схема внешних соединений.</u></p> <p>Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штуцеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов (в случае использования специальных кабелей указывается их тип).</p> <p><u>Electric or pneumatic hook-up drawing.</u></p> <p><i>Should indicate: the various terminal blocks or pneumatic connectors, their numbers, signals to be connected with them (in case of special cables using - types of cables).</i></p> <p>3.6. <u>Схема электрических соединений (внутренних).</u></p> <p>Должна включать: соединения между составными элементами изделия.</p> <p><u>Internal wiring diagram.</u></p> <p><i>Should indicate: connections between sub-assemblies with identification of wires, cables, connectors, terminals e.t.c.</i></p>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ОЛ-00 21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-00	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	3	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
3	0							

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ОПРОСНЫЙ ЛИСТ</b> <b>SPECIFICATION</b>	ОЛ-00 53 SP-00						
<p>3.7. <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>3.8. <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>3.9. <u>Метрологический сертификат</u></p> <p>Сертификат об утверждении типа федерального агентства по технологическому регулированию и метрологии РФ с описанием типа.          В качестве приложения к сертификату должно быть представлено описание средства измерения, которое включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и область применения,</li> <li>- основные технические характеристики,</li> <li>- калибровка соответствии с ГОСТ.</li> </ul> <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"> <li>- <i>purpose and use domain,</i></li> <li>- <i>general technical charecteristics,</i></li> <li>- <i>calibration according to GOST standard.</i></li> </ul>								
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ОЛ-00 21-1050/16-46/1,46/2-ATX.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 "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 54 SP-00
<p>3.10. <u>Разрешение на применение, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору</u></p> <p>Разрешение предоставляет право предприятию-Изготовителю осуществлять изготовление, поставку и пуско-наладочные работы средств КИП и автоматики, АСУ ТП и их компонентов для подведомственных предприятий Российской Федерации.</p> <p><i>Application permit issued by federal agency of ecological, technological &amp; atomic control</i></p> <p><i>This permit grants a Manufacturer with the right to design, fabricate and commission the instruments and automatic devices, process control systems and their elements for enterprises of the Russian Federation.</i></p> <p>3.11. <u>Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования</u></p> <p>Свидетельство выдается на основании экспертизы электротехнических устройств в том, что их исполнение по взрывозащите соответствует требованиям Российских норм и они могут быть допущены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой.</p> <p><i>Certificate on explosion protection of electric equipment.</i></p> <p><i>This certificate is granted on the basis of electrical devices expert test and states that electrical devices explosion-proofness is in compliance with Russian norms requirements and they are allowed to be used in explosive areas according to their marking.</i></p> <p>4. Виды документов, различные стадии, сроки их представления и количество копий указываются в Запросе на Техническое Предложение.</p> <p><i>Types of documents, time of delivery and number of copies will be indicated in Inquiry for Technical Proposal.</i></p> <p>5. 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 <u>русском</u> языке. Отдельные документы могут быть представлены на английском языке.</p> <p><i>The Supplier should furnish all technical documentation in accordance with the Inquiry for Technical Proposal in russian language.</i></p> <p><i>Installation, starting, operation and service manuals should be in <u>russian</u> languages.</i></p> <p><i>Some documents may be provided in english language.</i></p>		
ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПОСТАВЩИКА REQUIREMENTS FOR SUPPLIERS TECHNICAL DOKUMENTATION	21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ОЛ-00 21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-00	ЛИСТ ИЗМ. PAGE REV. 5 0

[illegible]

УТВ. / Appr. by

Главный инженер проекта  
*Project manager*

Открытое акционерное общество  
«Славяне-Ярославские георганиты»  
К ПРОИЗВОДСТВУ  
Магальник ОПНР  
*Магальник*  
(подпись, расшифровка)  
« 27 / 10 20 15 » (3)

**21-1050/16-46/1,46/2-ATX. ITP-03 (\*)**

## PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

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

ООО "Технопроект КНХП"  
LLC "Tehnoprojekt KNHP "

Утвердил Approved	Клецкин	<i>A. Klevkin</i>	20.03.15
Н.контроль Verified	Андросов	<i>A. Androsov</i>	20.03.15
Проверил Checked	Андросов	<i>A. Androsov</i>	20.03.15
Разработал Designed	Попова	<i>A. Popova</i>	20.03.15

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "		<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>		ЗТП-03 46 ИТР-03	
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	Преобразователь давления в соответствии с опросным листом 21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-03  <i>Pressure transmitter</i> <i>correspond to specification 21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-03</i>	в соотв с ОЛ in confor mity SP			
2	Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 5)  <i>Set of technical documentation and drawings in</i> <i>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					
ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES		21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ЗТП-03 21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ИТР-03(*)		ЛИСТ PAGE 2	ИЗМ. REV. 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.		
Опросный лист на пневмопривод шарового крана	21-1050/16-46/1,46/2- ATX.ОЛ-03	1		
<i>Pneumatic actuator for ball valves specification</i>	21-1050/16-46/1,46/2- ATX.SP-03	1		
Требования к документации Поставщика	21-1050/16-46/1,46/2- ATX.ОЛ-00	1		
<i>Requirements for Suppliers technical Documentation</i>	21-1050/16-46/1,46/2- ATX.SP-00	1		

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

--

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ЗТП-03  
21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ITP-03(\*)

ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
3	0



ООО "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP "	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	<b>ЗТП-02 48</b> <b>ITP-02</b>						
<div data-bbox="165 286 1356 421" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ</p> <p>LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE</p> </div> <div data-bbox="209 488 1353 654"> <p>1. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом изготовителем или его официальным дистрибьютером (дилером) в РФ. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличия всей разрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><i>When submitting a technical proposal supplier must submit a scanned copy of the current document (certificate, letter) authorization issued by the manufacturer or its authorized distributor (dealer) in the Russian Federation. This document should define the rights to supply and service of preservihg all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.</i></p> <p>2. При подаче технического предложения поставщик обязан представить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие (кабельные вводы и др.).</p> <p><i>When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).</i></p> <p>3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.</p> <p><i>When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measurement instruments and the original certificate of the primary calibration.</i></p> </div>								
<b>ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ</b> <b>PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES</b>	<b>21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ЗТП-03</b> <b>21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ИТП-03(*)</b>	<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 "Технопроект КНХП" LLC "Tehnoprojekt KNHP"	<b>ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ</b> <b>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL</b>	ЗТП-02 49 ITP-02
---	---	---------------------

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER						
ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО С ПРЕДЛОЖ. (1) QUANTITY WITH BID NOTE 1	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING			
			ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ FOR APPROVAL		ФИНАЛЬНАЯ FINAL ISSUE	
			КОЛ.-ТИП (1) QTE-TYPE (1)	СРОК (2) DELIV.TIME (2)	КОЛ.-ТИП (1) QTE-TYPE (1)	СРОК (2) DELIV.TIME (2)
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C	
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАЗРЕЗЫ ARRANGEMENT DRAWING	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C	
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GENERAL TECHNICAL DATA	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C	
4	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ PARTS SCHEDULE	2 - C	3 - C	4 - W	6 - C	
5	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING	2 - C	-	-	6 - C	
6	СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - C	-	-	6 - C	
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE RADIATION DIAGRAMMS	-	-	-	-	
8	КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ CALIBRATION CURVES	-	-	-	6 - C	
9	СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES	-	-	-	6 - C	
10	ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ TEST REPORTS	-	-	-	6 - C	
11	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INATR.	2 - C	RUSSIAN LANGUAGE		6 - C	
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD	2 - C	3 - C	-	6 - C	
13	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION	2 - C	3 - C	-	6 - C	
14	ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE	-	-	-	6 - C	
15	ПРОЦЕДУРА ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C	
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - C	
17	ПРОТОКОЛ ПРИЕМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	6 - C	
18	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-	
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - C	
20	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - C	-	-	6 - C	
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ РФ С ОПИСАНИЕМ ТИПА CERTIFICATE OF TYPE CONFIRMATION ISSUED BY FEDERAL AGENCY OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY OF RUSSIA WITH TYPE DESCRIPTION	2 - C	-	-	6 - C	
22	МЕТОДИКА ПОВЕРКИ CALIBRATION PROCEDURE	-	-	-	6 - C	1
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	-	-	-	6 - C	1
24	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS	2 - C	-	-	6 - C	1

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES	
(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - Оригинал TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL	(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES	21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ЗТП-03 21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ИТП-03(*)	ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0
--	---	-------------------	-------------------

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ООО «Технопроект КНХП»  
г. Новокуйбышевск

### 1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки Цех №13. Установка Парки смещения. Тит 46/2, 46/1 ОАО "Славнефть-ЯНОС" г. Ярославль.

#### UNIT

*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for C-400 Unit 30 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl*

### 2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

#### ТЕМПЕРАТУРА

Абсолютная максимальная - плюс 37 °C

Абсолютная минимальная - минус 46 °C

Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C

#### ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ

Наиболее теплого месяца - 74 %

Наиболее холодного месяца - 83 %

#### CLIMATIC CONDITION

##### TEMPERATURE

*Absolute maximum - plus 37 °C*

*Absolute minimum - minus 46 °C*

*Average of the hottest month - plus 23,2 °C*

*Average of the five coldest days - minus 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 21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ЗТП-03 "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 21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation". List of documents required from the supplier see 21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ITP-03 "Inquiry for technical proposal".*

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.  
03622

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-03  
21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.SP-03

ЛИСТ  
Page  
2

ИЗМ.  
REV.  
0

### 5 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.

Если для выполнения требований о времени срабатывания клапана необходимо увеличение диаметра трубы подвода воздуха КИП, то поставщик укажет в своем Предложении. Схемы обвязки должны быть согласованы с Заказчиком.

### INSTRUMENT AIR TUBING

*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.*

*If the requirements for valve timing necessary to increase the diameter of the pipe inlet air supply, the supplier will specify in its Bid. Strapping scheme should be agreed with the customer.*

### 6 СОЛЕНОИДНЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ

Соленоидные электроклапаны будут с маркировкой взрывозащиты: 0ExiaIICT6.

Электропитание клапанов 24 В постоянного тока.

Максимальная мощность 15 ВА.

Клапаны поставляются со своими сальниками (материал – никелированная латунь).

Герметичность: IP54 минимум.

### SOLENOID VALVES

*Solenoid valves will be 0ExiaIICT6 explosion-proof.*

*Valves will be provided with local control.*

*Electric supply is 24V DC.*

*Maximum capacity 15 VA.*

*Valves will be supplied with cable gland (material: nickel – plated brass).*

*Weather – proof: IP54 min.*

### 7 КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Конечные выключатели будут с маркировкой взрывозащиты: ExiaIICT6 с герметичностью IP54 минимум. И будут поставлены со своими кабельными сальниками (материал – никелированная латунь).

Тип выходного сигнала – “Dry contact” – позолоченные контакты (как правило, мини реле фирмы Phoenix Contact, встроенные в клеммную колодку с соединителем Push-in) или “NAMUR”.

### LIMIT SWITCHES

*Limit switches will be ExiaIICT6 intrinsically-safe, IP54 min weather – proof and supplied with the cable glands (material: nickel-plated brass).*

*Output signal - “Dry contact” – gold-plated contacts (as a rule, Phoenix Contact’s mini relay, fitted into the terminal block with Push-in jumper) or “NAMUR”.*

Инт.№ подл.	Взам.инв.№
03622	
Дата и подпись	

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-03  
21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.SP-03

ЛИСТ Page	ИЗМ. REV.
3	0

## 8 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ И КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Соединительные коробки комплектуются клеммниками с пружинно-зажимными контактами Wago (CAGE CLAMP) или Phoenix Contact (тип ST), смонтированными на DIN-рейках. Тип взрывозащиты коробок: Exe, для искробезопасных цепей – Exia.

Кабельные вводы должны быть металлическими (никелированная латунь), в исполнении, соответствующем исполнению по взрывобезопасности вспомогательных устройств (соленоидный клапан, конечные выключатели и т.д.). Кабельные вводы должны иметь переход на металлоулав или иметь возможность крепления и заземления брони кабеля.

### CONNECTING BOXES AND CABLE GLANDS

Connecting boxes are equipped with terminal block with spring-cage clamp contacts Wago (CAGE CLAMP) or Phoenix Contact (ST type), mounted on DIN rails.

Type cable glands must be metal (nickel-plated brass), in the performance of the corresponding execution of explosion-proof auxiliary devices (solenoid valve, the end position switches etc). Cable entries must have a transition the metal hose or have a possibility of mounting and grounding cable armor.

## 9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пневмопривод должен быть типа LP Rotork, другие типы пневмоприводов только по согласованию с Заказчиком.

В комплект поставки привода должны входить: обвязка воздухом КИП, подключение конечных выключателей и соленоидных электроклапанов к соединительной коробке бронированным кабелем, воздушный фильтр-регулятор и манометр, соленоидные клапаны, конечные выключатели, пневматический воздухораспределитель силового воздуха с двумя входами управления и ручным приводом, ручной дублер, фитинг для присоединения воздуха КИП установки к клапану (см. п.5, л.3), соединительная коробка и кабельные вводы для внешних кабелей (при необходимости заказа соединительной коробки). 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, указанном в предложении, указанным в предложении, должны быть предоставлены не позднее 14 дней со дня проведения тендера. Привода будут поставлены собранными, проверенными и готовыми к эксплуатации.

### SET OF SUPPLY

Pneumatic must be of type LP Rotork, other types of pneumatic actuators only by agreement with the customer.

Connection of the limit switches and solenoid valves for connection box armored cable, filters-pressure reducers and pressure gauges, solenoid valves and limit switches with cable glands, air distributor with two output, air tubing and hand weels, fitting for connection of the supply instrument air on the site to valves (watch p. 5, s.3) must be included into the set of supply (if you need a connection box). 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. Valves will be assembled, tested and ready for operation.

## 10 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Гарантированный срок службы: не менее десяти лет.

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

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

Изм. №	Взам. инв. №
Дата и подпись	
Изм. № подл.	03622

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ОЛ-03  
21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-03

ЛИСТ  
Page  
4

ИЗМ.  
REV.  
0

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

Ручные дублеры будут с устройством пломбирования.

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.

For actuators instrument air supply operating pressure 0.4MPa, minimum 0.35MPa.

Handwheels will be fillings the device/ Functional safety certificate not lower SIL2.

#### 11 ОБВЯЗКА КЛАПАНОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕЖИМЕ ОТСЕЧКИ

Для нормально закрытых клапанов (FC) с двумя соленоидами

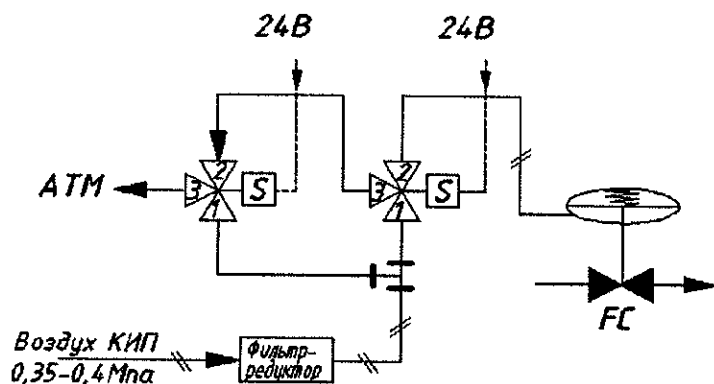


Рис. 1

Соленоидный клапан под напряжением:

1-2 открыто

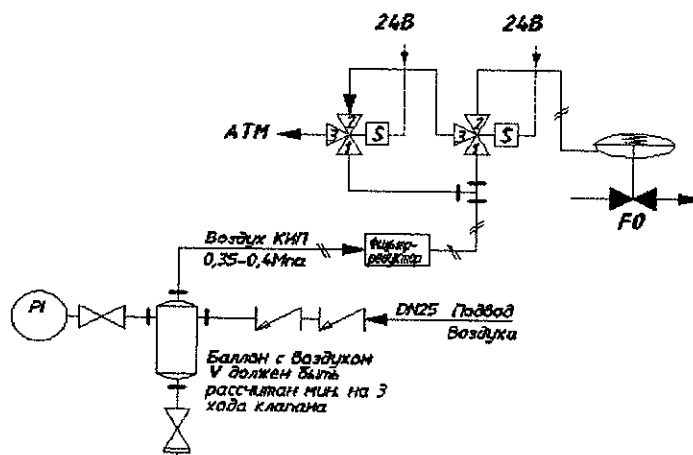
3-2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения:

1-2 закрыто

3-2 открыто

Для нормально открытых клапанов (FO) с двумя соленоидами



Изм. инв. №	
Дата и подпись	
Изм. № подл.	03622

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-ATX.ОЛ-03  
21-1050/16-46/1,46/2-ATX.SP-03

ЛИСТ  
Page  
5

ИЗМ.  
REV.  
0

Рис.2

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) с одним соленоидом

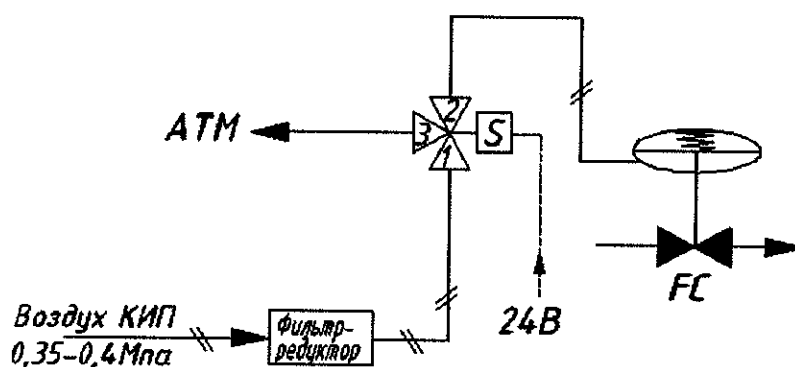


Рис. 3

Соленоидный клапан под напряжением:

1-2 открыто

3-2 закрыто

Соленоидный клапан без напряжения:

1-2 закрыто

3-2 открыто

Для клапанов, сохраняющих последнее положение (FL)

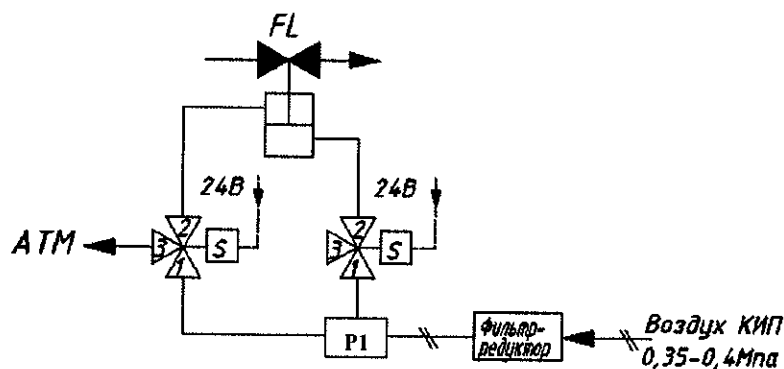


Рис. 4

P1 – Пневматический воздухораспределитель силового воздуха с двумя входами управления и ручным приводом

Инв.№ подл.	03622
Дата и подпись	
Взам. инв.№	



КЛАПАН VALVE				ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИВОДА ACTUATOR FEATURES		Изм. Rev.
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ OPERATING TIME	(2)			2	ТИП ПРИВОДА ACTUATOR TYPE	ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ (1)
ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭНЕРГИИ (ВОЗДУХ И ПИТАНИЕ) (1) POSITION IN CASE OF POWER FAILURE (AIR & ELECTRICITY)	ОТКРЫТ OPENED <input type="checkbox"/> ЗАКРЫТ CLOSED <input type="checkbox"/> ПОСЛЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ LOCKED <input checked="" type="checkbox"/>	КОД CODE FO FC FL		3	КОЛИЧЕСТВО ДЕЙСТВИЙ NUMBER OPERATION	Не более 20 в мес. (1)
ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>				4	ВОЗДУХ КИП INSTRUMENT AIR	0,35...0,4 МПа
КОД ДЕЙСТВИЯ ACTION CODE				5	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LIMIT SWITCHES	ОТКР. <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКР. <input checked="" type="checkbox"/> (3) YES, ONE SET
SA	ПРОСТОЕ ДЕЙСТВИЕ SIMPLE ACTION <input type="checkbox"/>			6	КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКИ CABLE GLANDS	ДА, КОМПЛЕКТ YES, ONE SET <input checked="" type="checkbox"/> (4)
DA	ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ DOUBLE ACTION <input type="checkbox"/> (2)			7	ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ SOLENOID VALVES (S)	ШТУКИ (2) PCS
R	РУЧНОЙ ДУБЛЕР HAND WHEEL <input checked="" type="checkbox"/> (2)			8	ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ SOLENOID VALVES (S)	ОТКРЫТИЯ OPEN <input checked="" type="checkbox"/> ЗАКРЫТИЯ CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>
RA	РУЧНОЙ ПРИВОД ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ <input checked="" type="checkbox"/>			9	ЗАЩИТА PROTECTION	П54 MIN
				10	ПЕРМЕТИЧНОСТЬ WEATHER PROOF	IP54 MIN
				11	ВЗРЫВОЗАЩИТА EXPLOS. PROOF	EEExd II CT4
				12	ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНА SOLENOID VALVE POWER SUPPLY	24 V DC
				13	ПОТРЕБЛ. МОЩН. ЭЛЕКТРОКЛАПАНА SOLENOID VALVE CONSUMPTION	≤ 16BA (1)
				14	ВОЗВРАТ ПРУЖИНОЙ RETURN SPRING	ДА YES <input type="checkbox"/> (2) НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/>
				15	ПНЕУМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ PNEUMATIC DISTRIBUTOR	ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>
				16	3-х ХОДОВОЙ КЛАПАН 3-WAY VALVE	ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/>
				17	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН CHECK VALVE	ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/>
				18	ОГРАНИЧИТЕЛЬ РАСХОДА FLOW LIMITED	ОТКР. OPEN <input type="checkbox"/> ЗАКР. CLOSE <input checked="" type="checkbox"/>
				19	БЛОКИРУЮЩЕЕ РЕЛЕ LOCK OUT RELAY	ДА YES <input type="checkbox"/> НЕТ NO <input checked="" type="checkbox"/>
				20	ФИЛЬТР-РЕГУЛЯТОР FILTER-REDUCER VALVE	ДА YES <input checked="" type="checkbox"/> НЕТ NO <input type="checkbox"/>
				21	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ JUNCTION BOX	Exia <input type="checkbox"/> Exe <input type="checkbox"/>
				22	КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДА (ВЫХОДНЫЕ) CABLE INPUTS	ПИТ. NUM.
				23		
				24		
				25		

ОРИЕНТАЦИЯ ПРИВОДА  
ACTUATOR ORIENTATION

ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА

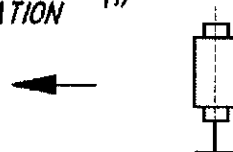
VALVE ORIENTATION



ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА  
ACTUATOR ORIENTATION (1)



ТИП 1  
TYPE 1



ТИП 2  
TYPE 2



ТИП 3  
TYPE 3

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

(1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ  
PRECISED BY VENDOR

(2) СМОТРИ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
SEE SPECIFICATION

(3) КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ТИПА «СУХОЙ КОНТАКТ»  
LIMIT SWITCHES WILL BE "DRY" CONTACT TYPE

(4) КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ БРОНИ КАБЕЛЯ

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-03  
21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.SP-03

ЛИСТ  
Page  
7  
ИЗМ.  
REV.  
0

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.  
03622

DEVICE FOR CABLE ARMOUR FIXING AND GROUNDING SHALL BE PROVIDED IN GLANDS CONSTRUCTION

ЕДИНИЦЫ UNITS	ДАВЛЕНИЕ PRESSURE	МПа	ИЗБЫТОЧНОЕ GAUGE	■	ПЛОТНОСТЬ DENSITY		Kg/m³								
	ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE				°C										
ПОРЯД. НОМЕР ORDER №	ПОЗИЦИЯ TAG NUMBER	СРЕДНЕЕ	УСЛОВИЙ ДИАМЕТР ЛИНИИ LINE (mm)	РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ OPERATING CONDITIONS				РУЧНОЙ ПРИВОД ВОЗДУХА РАСПР. ЭЛЕМЕНТА	КОД ТИПА ДЕЙСТВИЯ ACTION TYPE CODE	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ HANDWHEEL	ВРЕМЯ СРАБАТ. Т. НЕ БОЛЕЕ (SEK) TROKE TIME (SEK) MAX	ТИП ОРИЕНТ. ПРИВОДА ТУРЕ АКТУАТ. ORIENT.	ЗАВОДСКОЕ ОБОЗН.ПРИН ОДА	ПРИМЕЧАНИЕ REMARKS	ИЗМЕНЕНИЯ /REVISION
				ДАВЛЕНИЕ PRESSURE		ТЕМПЕРАТУРА TEMPERATURE									
				ΔP НА ЗАКР.КЛА ПАПЕ CLOS. VAL	РАСЧЕТ. DESIGN	РАБОЧ. OPER.	РАСЧЕ Т. DESIG N								
1	UV6-67	HC	200	0,1	0,1	40	40		FL	R	60	ПЗ-200-16-0.4-0-01		(3)	
2	UV6-69	HC	150	0,8	0,8	40	40		FL	R	60	ПЗ-150-16-0.4-0-01		(3)	
3	UV6-107	HC	200	0,1	0,1	40	40		FL	R	60	ПЗ-200-16-0.4-0-01		(3)	
4	UV6-108	HC	150	0,75	0,75	40	40		FL	R	60	ПЗ-150-16-0.4-0-01		(3)	
5	UV6-97	HC	300	0,15	0,15	40	40		FL	R	60	ПЗ-300-16-0.4-0-01		(3)	
6	UV6-99	HC	200	1,0	1,0	40	40		FL	R	60	ПЗ-200-16-0.4-0-01		(3)	
7	UV6-6451	HC	150	0,8	0,8	90	90		FL	R	60	ПЗ-150-16-0.4-0-01		(3)	
8	UV6-6461	HC	150	0,8	0,8	90	90		FL	R	60	ПЗ-150-16-0.4-0-01		(3)	

При заказе уточнить ø штока сущ. задвижек, для нарезки резьбы присоединительной муфты на заводе изготовителя.

ПРИМЕЧАНИЯ:

NOTES:

(1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ  
PRECISED BY VENDOR

(2) ДАННЫЙ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С \*\*  
THIS QUESTIONNAIRE READ IN CONJUNCTION WITH \*\*

(3) РИСУНОК 4 (лист 6)  
FIGURE 4 (leaf. 6)

(4) ПРИ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ MS (водяной пар среднего давления)  
NORMAL OPERATION MS (medium-pressure steam)

Взам. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.  
03622

ПНЕВМОПРИВОД ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ  
PNEUMATIC ACTUATOR FOR GATE VALVES

21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.ОЛ-03  
21-1050/16-46/1,46/2-АТХ.SP-03

ЛИСТ  
Page

ИЗМ.  
REV.

8

0