

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-PL.HA65.B.01107/21

Серия **RU** № **0315325**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность»
 Место нахождения (адрес юридического лица): 127486, Россия, город Москва, улица Дегунинская, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нижняя Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.1HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: tehbez@inbox.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Центр сертификации Муром».
 Основной государственный регистрационный номер: 1177746932989. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 117525, Россия, Москва, улица Чертановская, дом 18, помещение 1, комната 6И.
 Телефон: +7 929 536 4066. Адрес электронной почты: info@csmurom.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Zaklady Automatyki POLNA Spolka Akcyjna
 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 37-700 Przemysl, ulica Obozowa 23, Polska, Польша

ПРОДУКЦИЯ Арматура промышленная трубопроводная:
 клапаны регулирующие Z (BR 11), Z1A (BR 12A), Z1B (BR12B), Z33 (BR33), Z3 (BR13), Z10, ZSN1, ZSN3, ZSN5 с пневматическими приводами P/R и P1/R1, BR99. Ех-маркировка и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены на листах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 приложения (бланки №№ 0840747, 0840748, 0840749, 0840750, 0840751, 0840752, 0840753, 0840754, 0840755, 0840756, 0840757).
 Продукция изготавливается по технической документации изготовителя – смотри приложение, бланк № 0840757. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80 591 0, 8481 80 5 990

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 0522-НИ-01 от 09.07.2021 Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ" (аттестат аккредитации RA.RU.21HB54 от 26.03.2018); Акта анализа состояния производства № 0522-АСП от 08.10.2019. Технической документации изготовителя смотри бланк № 0840757. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены в приложении бланк № 0840758. Условия и сроки хранения, срок службы (годности) приведены в приложении бланк № 0840748.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.07.2021 **ПО** 26.07.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840747**

1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Арматура промышленная трубопроводная: клапаны регулирующие Z (BR 11), Z1A (BR 12A), Z1B (BR12B), Z33 (BR33), Z3 (BR13), Z10, ZSN1, ZSN3, ZSN5, с пневматическими приводами P/R и P1/R1, BR99 предназначены для применения в системах промышленной автоматики на трубопроводных линиях для управления жидкими, газообразными и другими потоками.

Пневмоприводы типов P/R и P1/R1 (мембранные многопружинные серводвигатели) применяются для управления работой регулирующих клапанов и предназначены для преобразования пневматического сигнала в прямолинейное перемещение поршня. Пневмоприводы типа P, P1 – прямого действия (воздух выдвигает шток - нормально открытое), типа R, R1 – обратного действия (воздух задвигает шток – нормально закрытое). Перемещение штока пневмопривода происходит в линейной зависимости от управляющего давления: 20...100 кПа, 40...200 кПа. Количество пружин, в зависимости от диапазона пружин, варьируется от 3 до 24.

Пневмоприводы P/R и P1/R1 представляют собой пневмоцилиндр с пружинным возвратом. Корпус пневмоприводов выполнен из нержавеющей стали. Пневмоприводы оснащены пневматическим позиционером, фильтроредуктором, электромагнитным клапаном, концевыми выключателями, датчиком положения для определения положения штока, блокирующим клапаном.

Пневмоприводы типа В/R99 – пневматические вращательные, мембранно-пружинные серводвигатели без ручного привода или с приводом предназначены для управления клапанами типа Z33. Пневмоприводы типа В – обратного действия (воздух закрывает шток), типа R – прямого действия (воздух открывает шток). Корпус пневмоприводов типа В/R99 выполнен из чугуна.

Принцип работы привода типа В/R99 основан на системе двух рычагов, преобразующих линейное движение во вращательное. выполнены из чугуна. Пневмоприводы оснащены пневматическим позиционером, фильтроредуктором, электромагнитным трехходовым клапаном, концевыми выключателями, блокирующим клапаном, клапаном быстрого выпуска.

Конструктивно клапаны состоят из двух основных элементов – самого клапана и исполнительного механизма (пневмопривода). Корпуса клапанов - односедельный, фланцевый, литой из чугуна или литейной стали.

В клапанах типа Z, Z1A, Z1B, Z3, Z33, Z10 регулирование количества протекающей через клапан рабочей среды осуществляется путем линейного перемещения тарелки клапана, прочно соединенной со штоком привода. Входящий сигнал, которым является сжатый воздух с номинальным диапазоном управляющего давления 20...100 кПа, 40...200 кПа, ведет к линейному перемещению штока привода. Это перемещение пропорционально величине входящего сигнала.

Клапаны соединены с пневмоприводом подводщими управляющий пневмосигнал медными или пластмассовыми трубками. Импульсные линии, подающие управляющий пневмосигнал, в приводах типа P подключаются к верхней крышке мембраны, а в обратных приводах типа R – к нижней крышке мембраны. Подключение осуществляется при помощи прямых или угловых резьбовых соединений. Линия сжатого воздуха подключается к позиционеру через фильтр-редуктор.

Взрывозащищенность арматуры промышленной трубопроводной, указанной в таблице 1, обеспечивается видом взрывозащиты конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"», а также выполнением конструкции согласно требованиям ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования» и соблюдением специальных условий безопасного применения при эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840748**

2. Специальные условия применения

Знак «X», следующий за Ex-маркировкой, означает, что при эксплуатации клапанов регулирующих с пневмоприводами необходимо соблюдать следующие специальные условия, указанные в руководстве по эксплуатации:

- При эксплуатации клапанов максимальная температура клапана не должна превышать категорию взрывоопасной среды, в которой он установлен. Температура перекачиваемой среды не должна превышать плюс 80 °С, либо перекачиваемая среда должна быть невзрывопожароопасной жидкостью.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым изделием.

3. Условия и сроки хранения, срок службы (годности)

Условия хранения - смотри п.17 Паспорта и Руководства по эксплуатации

Срок хранения – 12 месяцев.

Назначенный срок службы – 200 000 часов.

4. Идентификация продукции

Ex-маркировка: II Gb с X. См. также п.5 «Обозначение (идентификация) клапана»

5. Основные технические данные

Таблица 1

Ex-маркировка: - клапаны регулирующие Z (BR 11), Z1A (BR 12A), Z1B (BR12B), Z33 (BR33), Z3 (BR13), Z10, ZSN1, ZSN3, ZSN5 - пневматические приводы P/R и P1/R1, BR99	II Gb с X
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, С: - клапаны регулирующие Z (BR 11), Z1A (BR 12A), Z1B (BR12B), Z33(BR33), Z3 (BR13), Z10, ZSN1, ZSN3, ZSN5 - пневматические приводы P/R и P1/R1, BR99	См. таблицу 2
Относительная влажность воздуха, %	До 98
Допустимые колебания давления воздуха на позиционере, %	±10

Примечание: Рабочий и управляющий воздух не должен содержать механических частиц, масла и субстанций, вызывающих коррозию металла, а также должен быть сухим, так чтобы точка росы была ниже минимальной температуры работы позиционера и привода как минимум на 10°С.

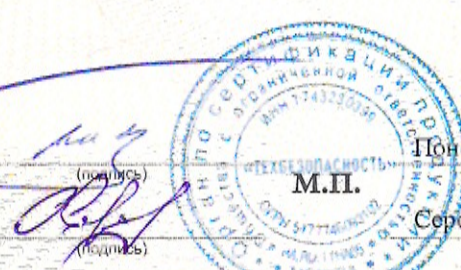
Диапазон рабочих температур при эксплуатации и сведения о материалах, из которых изготовлены корпус клапанов и уплотнения, приведены в таблице 2

Таблица 2

Тип клапана регулирующего	Материал корпуса/Материал уплотнения	Диапазон температур при эксплуатации, °С
Z (BR11) с пневмоприводами P/R	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040) PN 10, 16; Высокопрочный чугун EN-GJS 400-18-LT (EN-JS 1025) PN 10-40, Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) PN 10-40, Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220) Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408) Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) PN-10-40 / Уплотнение штока - PTFE / Графит, Уплотнение седла - Металл-металл / PTFE	от - 40 до + 80

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))



Пономарев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840749**

Z1A (BR12A) с пневмоприводами P/R, P1/R1	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) Нержавеющая сталь G17CrMo 9-10 (1.7379) WC9 Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220) Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) / Уплотнение штока - PTFE / Графит, Уплотнение седла - Металл-металл	
Z1B (BR12B) с пневмоприводами P/R, P1/R1	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) Нержавеющая сталь G17CrMo 9-10 (1.7379) WC9 Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220) Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) / Уплотнение штока - PTFE / Графит, Уплотнение седла - Металл-металл	
Z3 (BR13) с пневмоприводами P/R, P1/R1	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040) PN 10, 16; Высокопрочный чугун EN-GJS 400-18 LT (EN-JS 1025) PN 10-40, Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220) Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408) Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) PN 10-40 / Уплотнение штока - PTFE / Графит, Уплотнение седла - Металл-металл / PTFE	
Z10 с пневмоприводами P/R, P1/R1	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040) Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) Нержавеющая сталь WC9 (1.7379) Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) / Уплотнение штока - PTFE / Графит, Уплотнение седла - Металл-металл	
Z33 (BR33) с пневмоприводами BR99	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040) PN 10, 16; Высокопрочный чугун EN-GJS 400-18 LT (EN-JS 1025) PN 10-40, Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) PN 10-40, Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220) Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408) Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) PN 10-40 / Уплотнение штока - PTFE / Графит, Уплотнение седла - Металл-металл / PTFE	
ZSN1 с пневмоприводами P/R, P1/R1	Углеродистая литая сталь GP 250 GH (1.0619) Серый чугун EN-GJL-250, Сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT / Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408) Уплотнение седла - EPDM	от +5 до +50
ZSN3 с пневмоприводами P/R, P1/R1	Углеродистая литая сталь GP 240 GH (1.0619) Серый чугун EN-GJL-250, Сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT / Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408) Уплотнение седла - EPDM	от +5 до +50
ZSN5 с пневмоприводами P/R, P1/R1	Углеродистая литая сталь GP 240 GH (1.0619) Серый чугун EN-GJL-250, Сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT / Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408) Уплотнение седла - EPDM	от +5 до +50

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840750**

Клапан типа Z

Тип клапана Z	Двухходовой односедельный регулирующий клапан
Диаметр, мм	15 - 250
Давление, бар	10 - 40
Рабочая температура, °C	-198...+450
Среда	Вода, воздух, пар, углеводороды, гликоли и др. среды, нейтральные к материалам клапана
Тип затвора	Неразгруженный/разгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная, запорная
Значение Kvs, м³/час	0,01 - 630
Диапазон регулирования	50:1
Класс герметичности	IV с уплотнением седла металл-металл; VI с мягким уплотнением седла
Присоединение	фланцевое
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P/R

Материалы:

Корпус	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040) PN 10, 16	Высокопрочный чугун EN-GJS 400-18 LT (EN-JS 1025) PN 10-40	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619) PN 10-40	Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220)	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	Нержавеющая сталь CF8M (1.4408) PN 10-40
Затвор	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571) / Нержавеющая сталь X17CrNi 16-2 (1.4057)					
Седло						
Уплотнение штока	PTFE / Графит					
Уплотнение седла	Металл-металл / PTFE					

Виды уплотнений штока

Уплотнительный материал	Температура рабочей среды, °C		
	Стандартное	С изолирующей вставкой	сильфонное
PTFE-V	-46 ... +200	-198 ... -46	-100 ... +200
PTFE + графит		+200 ... +300	
PTFE-V / TA-LUFT			
Графит	+200 ... +300	+300 ... +450	+200 ... +400
Графит / TA-LUFT			

Обозначение (идентификация) клапана

X - Z - X X X X 0 X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9

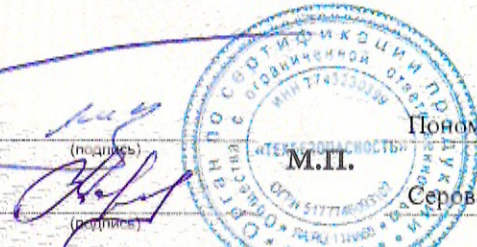
- 1 – тип привода (НО – пневмопривод типа P; НЗ – пневмопривод типа R)
- 2 – типа клапана
- 3 – вид уплотнения штока (1 – стандартное; 2 – с изолирующей вставкой; 3 – сильфонное)
- 4 – материал уплотнения (A – PTFE (плетеная набивка); B – PTFE тип V; C – PTFE для кислорода; D – графит (плетеная набивка); E – графит терморасширенный; F – PTFE (TA-Luft); G – графит (TA-Luft))
- 5 – класс герметичности (4 – IV класс; 6 – VI класс)
- 6 – тип затвора (7 – неразгруженный; 8 – разгруженный)
- 7 – дроссельные клетки (0 – без дроссельных клеток)
- 8 – характеристика регулирования (L – линейная; P – равнопроцентная; S – запорная)
- 9 – материал корпуса (1 – серый чугун; 2 – высокопрочный чугун; 3 – углеродистая сталь; 5 – нержавеющая сталь)

Клапан типа Z1A

Тип клапана Z1A	Двухходовой односедельный регулирующий клапан
Диаметр, мм	15 - 300
Давление, бар	10 - 630
Рабочая температура, °C	-198...+650
Среда	Вода, воздух, пар, углеводороды, гликоли и др. среды, нейтральные к материалам клапана

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840751**

Тип затвора	Неразгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная, запорная
Значение Kvs, м³/час	0,1 - 960
Диапазон регулирования	50:1
Класс герметичности	IV; V; VI
Присоединение	фланцевое, под приварку
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P/R, P1/R1

Материалы:

Корпус	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619)	Нержавеющая сталь G17CrMo 9-10 (1.7379) WC9	Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220)	Нержавеющая сталь CF8M (1.4408)
Затвор	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571) / Нержавеющая сталь X17CrNi 16-2 (1.4057)			
Седло				
Уплотнение штока	PTFE / Графит			
Уплотнение седла	Металл-металл			

Виды уплотнений штока

Уплотнительный материал	Температура, °C		
	Стандартное	С изолирующей вставкой	сильфонное
PTFE-V	-46 ... +200	-198 ... -46	-100 ... +200
PTFE + графит		+200 ... +300	
PTFE-V / TA-LUFT			
Графит	+200 ... +300	+300 ... +537, +650	+200 ... +400
Графит / TA-LUFT			

Обозначение (идентификация) клапана

X - Z1A - X X X X 0 X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 – тип привода (НО – пневмопривод типа P; НЗ – пневмопривод типа R)
- 2 – типа клапана
- 3 – вид уплотнения штока (1 – стандартное; 2 – с изолирующей вставкой; 3 – сильфонное)
- 4 – материал уплотнения (A – PTFE (плетеная набивка), B – PTFE тип V; C – PTFE для кислорода; D – графит (плетеная набивка); E – графит терморасширенный; F – PTFE (TA-Luft); G – графит (TA-Luft)
- 5 – класс герметичности (4 – IV класс; 5 – V класс; 6 – VI класс)
- 6 – тип затвора (7 – неразгруженный; 8 – разгруженный; 9 – пилотный)
- 7 – дроссельные клетки (0 – без дроссельных клеток; 1 – с одной дроссельной клеткой; 2 – с двумя дроссельными клетками)
- 8 – характеристика регулирования (L – линейная; P – равнопроцентная)
- 9 – материал корпуса (3 – литейная углеродистая сталь; 5 – нержавеющая сталь)

Клапаны типа Z1B

Тип клапана Z1B	Двухходовой односедельный регулирующий клапан
Диаметр, мм	25 - 300
Давление, бар	10 - 630
Рабочая температура, °C	-198...+650
Среда	Вода, воздух, пар, углеводороды, гликоли и др. среды, нейтральные к материалам клапана
Тип затвора	Неразгруженный / разгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная
Значение Kvs, м³/час	10 - 800
Диапазон регулирования	до 200:1
Класс герметичности	IV, V, VI
Присоединение	фланцевое, под приварку
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P/R, P1/R1

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840752**

Материалы:

Корпус	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619)	Нержавеющая сталь G17CrMo 9-10 (1.7379) WC9	Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220)	Нержавеющая сталь CF8M (1.4408)
Затвор	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571) / Нержавеющая сталь X17CrNi 16-2 (1.4057)			
Седло				
Уплотнение штока	PTFE / Графит			
Уплотнение седла	Металл-металл			

Виды уплотнений штока

Уплотнительный материал	Температура, °C		
	Стандартное	С изолирующей вставкой	сильфонное
PTFE-V	-46 ... +200	-198 ... -46	-100 ... +200
PTFE + графит		+200 ... +300	
PTFE-V / TA-LUFT			
Графит	+200 ... +300	+300 ... +537, +650	+200 ... +400
Графит / TA-LUFT			

Обозначение (идентификация) клапана

X - Z1B - X X X 0 X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 – тип привода (НО – пневмопривод типа Р; НЗ – пневмопривод типа R)
- 2 – типа клапана
- 3 – вид уплотнения штока (1 – стандартное; 2 – с изолирующей вставкой; 3 – сильфонное)
- 4 – материал уплотнения (А – PTFE (плетеная набивка), В – PTFE тип V; С – PTFE для кислорода; D – графит (плетеная набивка); Е – графит терморасширенный; F – PTFE (TA-Luft); G – графит (TA-Luft)
- 5 – класс герметичности (4 – IV класс; 5 – V класс; 6 – VI класс)
- 6 – тип затвора (7 – неразгруженный; 8 – разгруженный; 9 – пилотный)
- 7 – дроссельные клетки (0 – без дроссельных клеток; 1 – с одной дроссельной клеткой; 2 – с двумя дроссельными клетками)
- 8 – характеристика регулирования (L – линейная; P – равнопроцентная)
- 9 – материал корпуса (3 – литейная углеродистая сталь; 5 – нержавеющая сталь)

Клапан типа Z3

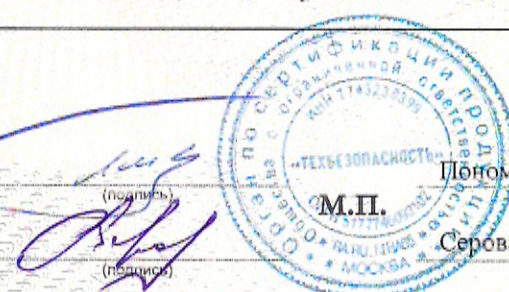
Тип клапана Z3	Двухходовой односедельный регулирующий клапан
Диаметр, мм	15 - 250
Давление, бар	40
Рабочая температура, °C	-198...+450
Среда	Вода, воздух, пар, углеводороды, гликоли и др. среды, нейтральные к материалам клапана
Тип затвора	Неразгруженный / разгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная
Значение Kvs, м³/час	4 - 630
Диапазон регулирования	до 200:1
Класс герметичности	IV; V; VI
Присоединение	фланцевое
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P/R, P1/R1

Материалы:

Корпус	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040)	Высокопрочный чугун EN-GJS 400-18 LT (EN-JS 1025)	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619)	Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220)	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	Нержавеющая сталь CF8M (1.4408)
Затвор	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571) / Нержавеющая сталь X17CrNi 16-2 (1.4057)					
Седло						

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Дюномарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840753**

Уплотнение штока	PTFE / Графит
Уплотнение седла	Металл-металл

Виды уплотнений штока

Уплотнительный материал	Температура, оС	
	Стандартное	удлиненное
PTFE-V	-46 ... +200	-198 ... -46
PTFE + графит		+200 ... +300
PTFE-V / TA-LUFT		
Графит	+200 ... +300	+300 ... +450
Графит / TA-LUFT		

Обозначение (идентификация) клапана

X - Z3 - X X X X 0 X X
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 – тип привода (НО – пневмопривод типа Р; НЗ – пневмопривод типа R)
- 2 – типа клапана
- 3 – вид уплотнения штока (1 – стандартное; 2 – с изолирующей вставкой; 3 – сильфонное)
- 4 – материал уплотнения (А - PTFE (плетеная набивка), В – PTFE тип V; С – PTFE для кислорода; D – графит (плетеная набивка); Е – графит терморасширенный; F – PTFE (TA-Luft); G – графит (TA-Luft)
- 5 – класс герметичности (4 – IV класс; 5 – V класс; 6 – VI класс)
- 6 – тип затвора (7 – неразгруженный; 8 – разгруженный; 9 - пилотный)
- 7 – дроссельные клетки (0 – без дроссельных клеток; 1 – с одной дроссельной клеткой; 2 – с двумя дроссельными клетками)
- 8 – характеристика регулирования (L – линейная; P – равнопроцентная)
- 9 – материал корпуса (1 – серый чугун; 2 – высокопрочный чугун; 3 - углеродистая сталь; 5 – нержавеющая сталь)

Клапан типа Z33

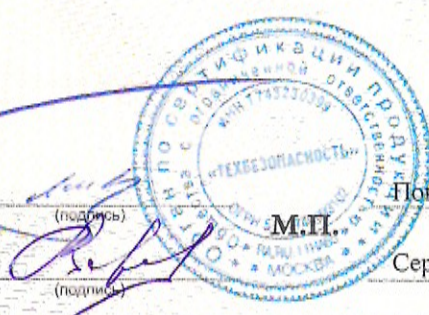
Тип клапана Z33	С поворотной тарелкой
Диаметр, мм	25 - 300
Давление, МПа	1,0; 1,6; 2,5; 4,0
Рабочая температура, °С	-46 ... +450
Среда	Вода, воздух, пар, углеводороды, гликоли и др. среды, нейтральные к материалам клапана
Тип затвора	Неразгруженный /разгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная
Значение Kvs, м³/час	10 - 800
Диапазон регулирования	до 200:1
Класс герметичности	IV; V; VI
Присоединение	фланцевое, под приварку
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	В/R99

Материалы:

Корпус	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040)	Высокопрочный чугун EN-GJS 400-18 LT (EN-JS 1025)	Углеродистая сталь GP 240 GH (1.0619)	Нержавеющая сталь G20Mn5 (1.6220)	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	Нержавеющая сталь CF8M (1.4408)
Затвор	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571) / Нержавеющая сталь X17CrNi 16-2 (1.4057)					
Седло						
Уплотнение штока	PTFE / Графит					
Уплотнение седла	Металл-металл					

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))



Пономарев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840754**

Виды уплотнений штока

Уплотнительный материал	Температура, °C
PTFE-V	-46 ... +200
PTFE + графит	
PTFE-V / TA-LUFT	-15 ... +200
Графит	+200 ... +450
Графит / TA-LUFT	-15 ... +200
	+200 ... +400

Обозначение (идентификация) клапана

X - Z33(BR33) - X X X X 0 X X

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 – тип привода (НО – пневмопривод типа В; НЗ – пневмопривод типа R)
- 2 – типа клапана
- 3 – вид уплотнения штока (1 – стандартное; 2 – с изолирующей вставкой; 3 – сифонное)
- 4 – материал уплотнения (А - PTFE (плетеная набивка), В – PTFE тип V; С – PTFE для кислорода; D – графит (плетеная набивка); E – графит терморасширенный; F – PTFE (TA-Luft); G – графит (TA-Luft)
- 5 – класс герметичности (4 – IV класс; 5 – V класс; 6 – VI класс)
- 6 – тип затвора (7 – неразгруженный; 8 – разгруженный; 9 – пилотный)
- 7 – дроссельные клетки (0 – без дроссельных клеток; 1 – с одной дроссельной клеткой; 2 – с двумя дроссельными клетками)
- 8 – характеристика регулирования (L – линейная; P – равнопроцентная)
- 9 – материал корпуса (1 – серый чугун; 2 – высокопрочный чугун; 3 – углеродистая сталь; 5 – нержавеющая сталь)

Клапан типа Z10

Тип клапана Z10	проходной двухседельный литой регулирующий клапан
Диаметр, мм	20 - 300
Давление, бар	16 - 160
Рабочая температура, °C	-180...+650
Среда	Вода, воздух, пар, углеводороды, гликоли и др. среды, нейтральные к материалу клапана
Тип затвора	Неразгруженный /разгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная, быстродействующая (для регулировки в двух положениях)
Значение Kvs, м³/час	6,8 - 1930
Диапазон регулирования	до 200:1
Класс герметичности	II – для твердых седел; VI – для седел с мягким уплотнением
Присоединение	фланцевое
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P, P1 / R, R1

Материалы:

Корпус	Серый чугун EN-GJL 250 (EN-JL 1040)	Углеродистая сталь GP 240 GN (1.0619)	Нержавеющая сталь WC9 (1.7379)	Нержавеющая сталь CF8M (1.4408)
Затвор	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi-17-12-2 (1.4571) / Нержавеющая сталь X17CrNi 16-2 (1.4057)			
Седло				
Уплотнение штока	PTFE / Графит			
Уплотнение седла	Металл-металл			

Виды уплотнений штока

Уплотнительный материал	Температура рабочей среды, °C		
	Стандартное	ребристое	удлиненное
PTFE-V	-20... +260	+260 ... +350	-180 ... -20
PTFE			
Графит	+260 ... +350	+350 ... +650	
Графит расширенный - кольца			

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

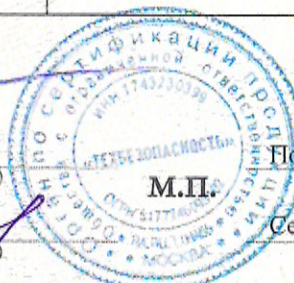
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Серова Валентина Николаевна (Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840755**

Обозначение (идентификация) клапана

X - Z10 - X X 8 0 X X
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 – тип привода (Р, Р1 – пневмопривод прямого действия; R, R1 – пневмопривод обратного действия)
- 2 – типа клапана
- 3 – вид уплотнения штока (1 – стандартное; 2 – удлиненное; 3 – сильфонное; 4 – ребристое)
- 4 – материал уплотнения (А - PTFE (плетеная набивка), В – PTFE тип V; D – графит (плетеная набивка); E – графит терморасширенный)
- 5 – класс герметичности (2 – II класс, основная; 6 – VI класс, герметичное)
- 6 – тип затвора (8 – разгруженный)
- 7 – дроссельные клетки (0 – без дроссельных клеток)
- 8 – характеристика регулирования (L – линейная, профильная; P – равнопроцентная, профильная; S – быстродействующая, on-off)
- 9 – материал корпуса (1 – серый чугун; 3 – литейная углеродистая сталь; 5 – литейная кислотостойкая сталь)

Регулятор давления типа ZSN1

Регулятор предназначен для регулирования заданного давления. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) нормально открыт.

Регулятор состоит из трех главных элементов: клапана, пневмопривода (мембранный блок) и задатчика. Клапан регулятора – односедельный, с разгруженной тарелкой. Если рабочей средой является пар, то регулятор должен быть оснащен конденсатоотборником и вентилем ZWD в месте отбора импульса.

Тип клапана ZSN1	односедельный с разгруженной тарелкой
Диаметр, мм	15 - 100
Давление, бар	16 - 40
Рабочая температура, °C	150 – вода, 185 – водяной пар, 80 – воздух и др. инертные газы
Среда	Вода, пар, воздух и др. негорючие газы
Тип затвора	Неразгруженный /разгруженный
Характеристика регулирования	Линейная, равнопроцентная, быстродействующая (для регулирования в двух положениях)
Значение Kvs, м³/час	1 - 125
Характеристика регулировки	пропорциональная
Класс герметичности	VI – для седел с мягким уплотнением
Присоединение	фланцевое
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P, P1 / R, R1

Материалы:

Клапан:

Корпус	Углеродистая литая сталь GP 240 GH (1.0619)	Серый чугун EN-GJL-250	Сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)
Тарелка	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571)			
Седло				
Направляющая втулка				
Уплотнение седла	EPDM			

Пневмопривод:

Корпус	Углеродистая сталь S235JRG2C (1.0122)	Нержавеющая сталь X6CrNiTi 18-10 (1.4541)
Шпindelь	Нержавеющая сталь (1.4057)	
Мембрана	EPDM + полиэфирная ткань	
Уплотнение	EPDM	

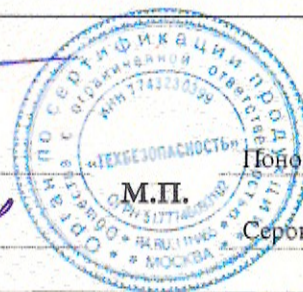
Задатчик:

Элементы задатчика	Углеродистая сталь C45 (1.0503)
Пружины	Пружинная сталь 60Si7 (1.5027)

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подписи)



Пономарев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

Серова Валентина Николаевна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840756**

Регулятор давления типа ZSN3

Регулятор предназначен для сохранения постоянного (заданного) давления перед регулятором. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) нормально открыт.

Регулятор состоит из трех главных элементов: клапана, пневмопривода (мембранный блок) и задатчика. Клапан регулятора – односедельный, с разгруженной тарелкой. Если рабочей средой является пар, то регулятор должен быть оснащен конденсатосборником и вентилем ZWD в месте отбора импульса.

Тип клапана ZSN3	односедельный с разгруженной тарелкой
Диаметр, мм	15 - 100
Давление, бар	16 - 40
Рабочая температура, °C	150 – вода, 185 – водяной пар, 80 – воздух и др. инертные газы
Среда	Вода, пар, воздух и др. негорючие газы
Значение Kvs, м³/час	1 - 125
Характеристика регулировки	пропорциональная
Класс герметичности	VI – для седел с мягким уплотнением
Присоединение	фланцевое
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P, P1 / R, R1

Материалы:

Клапан:

Корпус	Углеродистая литая сталь GP 240-GH (1.0619)	Серый чугун EN-GJL-250	Сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)
Тарелка	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571)			
Седло				
Направляющая втулка				
Уплотнение седла	EPDM			

Пневмопривод:

Корпус	Углеродистая сталь S235JRG2C (1.0122)	Нержавеющая сталь X6CrNiTi 18-10 (1.4541)
Шпиндель	Нержавеющая сталь (1.4057)	
Мембрана	EPDM + полиэфирная ткань	
Уплотнение	EPDM	

Задатчик:

Элементы задатчика	Углеродистая сталь C45 (1.0503)
Пружины	Пружинная сталь 60Si7 (1.5027)

Регулятор давления типа ZSN5

Регулятор предназначен для сохранения постоянного (заданного) давления. Клапан регулятора при отсутствии сигнала (энергии) нормально открыт.

Регулятор состоит из трех главных элементов: клапана, пневмопривода (мембранный блок) и задатчика. Клапан регулятора – односедельный, с разгруженной тарелкой. В месте отбора импульса регулятор должен быть оснащен вентилем ZWD.

Тип клапана ZSN5	односедельный с разгруженной тарелкой
Диаметр, мм	15 - 100
Давление, бар	16 - 40
Рабочая температура, °C	150 – вода, 80 – воздух и др. инертные газы
Среда	Вода, воздух, и др. негорючие газы
Значение Kvs, м³/час	1 - 125
Характеристика регулировки	пропорциональная
Класс герметичности	VI – для седел с мягким уплотнением EPDM/PTFE; IV – для уплотнения седла металл-металл

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич (ФИ.О.)

Серова Валентина Николаевна (ФИ.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840757**

Присоединение	фланцевое
Тип управления	пневмопривод
Тип привода	P, P1 / R, R1

Материалы:

Клапан:

Корпус	Углеродистая литая сталь GP 240 GH (1.0619)	Серый чугун EN-GJL-250	Сфероидальный чугун EN-GJS-400-18-LT	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)
Тарелка	Нержавеющая сталь X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571)			
Седло				
Направляющая втулка				
Уплотнение седла	EPDM			

Пневмопривод:

Корпус	Углеродистая сталь S235JRG2C (1.0122)	Нержавеющая сталь X6CrNiTi 18-10 (1.4541)
Шпиндель	Нержавеющая сталь (1.4541)	
Мембрана	EPDM + полиэфирная ткань	
Уплотнение	EPDM	

Задатчик:

Элементы задатчика	Углеродистая сталь C45 (1.0503)
Пружины	Пружинная сталь 60Si7 (1.5027)

6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Паспорт. Руководства по эксплуатации: Клапаны регулирующие Z (BR 11) № 28.14.11-001-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Клапаны регулирующие Z1A (BR 12A) № 28.14.11-002-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Клапаны регулирующие Z1B (BR 12B) № 28.14.11-003-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Клапаны регулирующие Z3 (BR 13) № 28.14.11-004-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Клапаны регулирующие Z33 (BR 33) № 28.14.11-006-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Регулятор давления типа ZSN1 № 28.14.11-007-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Регулятор давления типа ZSN3 № 28.14.11-008-19396970-2019 от 03.12.2019 г.; Регулятор давления типа ZSN5 № 28.14.11-009-19396970-2019 от 03.12.2019 г.;

Сборочные чертежи №№ 4020228 от 18.07.2016; 4020229 от 18.07.2016; 4020230 от 18.07.2016; 4020201 от 18.07.2016; 4020517 от 12.02.2019; 4020380 от 18.07.2016; 3011505 от 08.12.2017; 3011506 от 08.12.2017; 3011507 от 08.12.2017;

Оценка риска (оценка опасностей воспламенения) № АТЕХ/04-2016 от 12.04.2019.

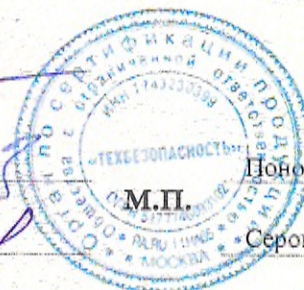
При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации считает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич (ФИО)

Серова Валентина Николаевна (ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-PL.НА65.В.01107/21

Серия **RU** № **0840758**

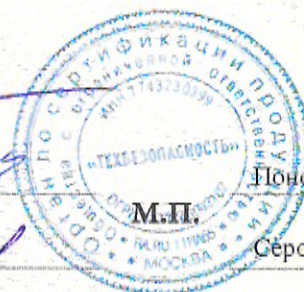
Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подпись)
(Подпись)



Пономарев Михаил Валерьевич
(Ф.И.О.)

Сёрова Валентина Николаевна
(Ф.И.О.)