

## Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № TC RU C-RU.ГБ06.В.00367

Срок действия с 16.10.2014 по 15.10.2019

### 1 Клапан переключающий

ТУ 4315-027-00135964-2002  
Код ОК 005 (ОКП) 43 1538  
Код ТН ВЭД ТС 8481 80 599 0

### 2 Маркировка взрывозащиты

см. пункт 5, таблица 1

### 3 Изготовитель

ОАО «Опытный завод «Электрон»  
Россия, 625014, город Тюмень, улица Новаторов, 12

### 4 Условия применения

- 4.1 Клапан переключающий должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации 767.00.00.000 РЭ, 767.00.00.000-01 РЭ, 785.00.00.000 РЭ и 785.00.00.000-01 РЭ.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения клапана переключающего, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты клапана, означает, что при эксплуатации клапана давление рабочей среды не должно превышать 4 МПа.
- 4.4 Внесение в конструкцию клапана переключающего изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

**5 Состав, исполнение и спецификация изделия**

Сертификат соответствия распространяется на клапан переключающий взрывозащищенных исполнений: КП 80-40-Э(МП-250ТВ)Ех, КП 100-40-Э(МП-250ТВ)Ех, КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р, КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р. Исполнения клапана отличаются диаметром условного прохода, типом электропривода, видом взрывозащиты, габаритными размерами и массой.

Маркировка взрывозащиты клапана в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение клапана переключающего	Маркировка взрывозащиты
КП 80-40-Э(МП-250ТВ)Ех	1ЕхdIIАТЗ X
КП 100-40-Э(МП-250ТВ)Ех	
КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р	2ЕхdeIIСТ4 X
КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р	

Спецификация клапана переключающего – в соответствии с технической документацией изготовителя.

**6 Назначение и область применения**

Клапан переключающий предназначен для обеспечения циклического режима автоматизированных измерений расхода газа, воды и нефти в составе «Установки измерительной групповой автоматизированной «Электрон».

Клапан переключающий относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

**7 Основные технические данные**

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975)..... категория IIА, IIВ, IIС группы Т1...Т3/Т4

7.2 Вид взрывозащиты..... взрывонепроницаемая оболочка, защита вида e

7.3 Маркировка взрывозащиты.....смотри пункт 5, таблица 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)..... не ниже IP54

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75

КП 80-40-Э(МП-250ТВ)Ех, КП 100-40-Э(МП-250ТВ)Ех: ..... класс III

КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р, КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р:.....класс I

7.6 Параметры электропитания

КП 80-40-Э(МП-250ТВ)Ех, КП 100-40-Э(МП-250ТВ)Ех:

- напряжение постоянного тока, В ..... не более 29,7

- ток потребления, А ..... не более 9,6

КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р, КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р:

- напряжение переменного тока, В ..... не более 418

- ток потребления, А ..... не более 1,2

7.7 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха, °С..... от +5 до +40

- относительная влажность воздуха при 35°С, % ..... до 98

- атмосферное давление, кПа ..... от 66 до 106,7

- температура рабочей среды, °С..... от +5 до +90

Руководитель ИС ВСИ «ВНИИОГМ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов



7.8 Габаритные размеры, мм	
КП 80-40-Э(МП-250ТВ)Ех .....	не более 365x265x840
КП 100-40-Э(МП-250ТВ)Ех .....	не более 425x365x940
КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р.....	не более 525x370x1015
КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р.....	не более 525x410x1120
7.9 Масса, кг .....	не более 85

**8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

8.1 Конструктивно клапан состоит из электропривода, корпуса и камеры промежуточной. Электропривод клапана размещен во взрывонепроницаемой оболочке. На одном торце оболочки находится отверстие для штока, другой торец заглушен. На боковой поверхности имеются два кабельных ввода и вводное отделение. Камера промежуточная служит для соединения электропривода с корпусом. Корпус предназначен для соединения электропривода с магистралью. Камера и корпус не содержат электрических цепей. В клапане исполнений КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р и КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р применяется сертифицированный электропривод типа SAExC 07.1/LE 12.1 фирмы «AUMA Riester GmbH & Co. KG».

8.2 Взрывозащита клапана переключающего обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Электрические элементы электропривода заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки электропривода соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования подгруппы IIА или IIС (в зависимости от исполнения, смотри пункт 5, таблица 1). Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Параметры взрывонепроницаемых соединений: длина и ширина щели плоско-цилиндрических соединений оболочки электропривода соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования подгруппы IIА или IIС. Головки наружных крепежных болтов расположены в охранных углублениях

Кабельные вводы обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

8.2.2 Взрывозащита вводного отделения клапана исполнений КП 80-40-Э(Ех АУМА)-р и КП 100-40-Э(Ех АУМА)-р вида е обеспечивается следующими средствами.

В вводном отделении отсутствуют искрящие элементы.

Пути утечки и электрические зазоры между неизолированными токоведущими частями, имеющими различный потенциал, превышают минимальные значения, установленные ГОСТ 30852.8-2002.

Внутренние соединения выполнены так, что исключают возможность воздействия на них механических нагрузок.

Выводы для подключения внешних цепей имеют достаточный размер для надежного присоединения проводов с поперечным сечением, соответствующим номинальному току, прочно закреплены и имеют конструкцию, исключющую их самоотсоединение или самоослабление.

8.2.3 Максимальная температура поверхности оболочки клапана в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.2.4 Конструкция корпуса и отдельных частей клапана переключающего выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИЭТРИ»  Г.Е. Епихина  
Эксперт  Н.С. Ольхов



клапана переключающего обеспечивают степень защиты не ниже IP54 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

8.3 На корпусе клапана переключающего имеются табличка с указанием маркировки взрывозащиты, знака «X» и предупредительная надпись.

## 9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний клапана переключающего на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.8-2002 приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1810 от 29.09.2014 г.

В эксплуатационной документации на клапан переключающий приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

## 10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.8-2002 клапану переключающему в зависимости от исполнения установлена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

**Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»**

## 11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

### 11.1 Клапан переключающий

Технические условия ТУ 4315-027-00135964-2002

### 11.2 Клапан переключающий КП 80-40-Э(МП-250ТВ)Ex

Руководство по эксплуатации 767.00.00.000 РЭ

### 11.3 Клапан переключающий КП 100-40-Э(МП-250ТВ)Ex

Руководство по эксплуатации 785.00.00.000 РЭ

### 11.4 Клапан переключающий КП 80-40-Э(Ex AUMA)-р

Руководство по эксплуатации 767.00.00.000-01 РЭ

### 11.5 Клапан переключающий КП 100-40-Э(Ex AUMA)-р

Руководство по эксплуатации 785.00.00.000-01 РЭ

### 11.6 Конструкторская документация 767.00.00.000, 767.00.00.000-01, 785.00.00.000, 785.00.00.000-01

### 11.7 Сертификат соответствия: НФ МОС «Сертиум» № РОСС DE.ME92.V02794

### 11.8 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1810

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
эксперт № РОСС RU.0001.31015028

Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.31015028

Н.С. Ольхов

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов