



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0283977

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенного оборудования ЗАО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТОК (ОС ВО ЗАО ТИБР), аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ08, срок действия с 15.06.2011 по 15.06.2016, выдан Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии. Адрес: 105082, город Москва, улица Фридриха Энгельса, дом 75, строение 11, офис 204, Россия (юридический адрес); 301760, Тульская область, город Донской, улица Горноспасательная, дом 1, строение А, Россия (фактический адрес). Тел./факс: (48746) 5-59-53, e-mail: pmv@tiber.ru, <http://www.tiber.ru>

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Роторк РУС» ИНН 7713551885, ОГРН 1057746570090.

Адрес: 127273, город Москва, улица Отрадная, дом 2Б, строение 3, офисы 203, 204, 205, Российская Федерация.

Тел. +74956452147, факс: +74956452147.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Schischek GmbH.

Адрес: Mühlsteig 45, 90579 Langenzenn, Германия.

ПРОДУКЦИЯ

Приводы типов ExMax, RedMax, ExRun, RedRun, с соединительными коробками ExBox, RedBox, переключателями ExSwitch, RedSwitch, ограничителями температуры ExPro-ТТ и преобразователи типов ExCos, RedCos, ExBin, RedBin с маркировками взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли согласно приложению. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

8543 70 900 0, 8501 10 910 0, 8536 50 070 0, 9032 90 900 0, 8536 90 850 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011); стандартам согласно приложению, см. бланк № 0220405

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 882/420-Ex от 25.03.2015,

ИЛ ВО ЗАО ТИБР, рег. № РОСС RU.0001.21ГБ08 от 15.06.2011.

Адрес: 301760, Тульская область, город Донской, улица Горноспасательная, дом 1, строение А, Россия; акт анализа состояния производства изготовителя № 420/АСП от 02.04.2015.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема оценки (подтверждения) соответствия 1с.

Сертификат действителен только с приложением (бланки №№ 0220405, 0220406, 0220407, 0220409, 0220410, 0220408).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

19.05.2015

ПО

18.05.2020

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.В. Пономарев

(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0220405

Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е».	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010	Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i».	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п».	Стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»»	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 61241-0-2011	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 0. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 61241-1-1-2011	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 1. Электрооборудование, защищенное оболочками и ограничением температуры поверхности. Раздел 1. Технические требования.	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 61241-11-2011	Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 11. Искробезопасное оборудование «iD».	Стандарт в целом



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.В. Пономарев
(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0220406

1. Назначение и область применения.

Приводы типов ExMax, RedMax, ExRun, RedRun (далее - приводы) предназначены для перемещения затворных устройств.

Соединительные коробки ExBox предназначены для подключения кабелей приводов ExMax, ExRun; соединительные коробки RedBox предназначены для подключения кабелей приводов RedMax, RedRun.

Переключатели ExSwitch предназначены для индикации конечных и промежуточных положений приводов ExMax, ExRun; переключатели RedSwitch предназначены для индикации конечных и промежуточных положений приводов RedMax, RedRun.

Ограничитель температуры ExPro-TT предназначен для работы совместно с приводами ExMax, RedMax и, в случае превышения заданной температуры на поверхности или внутри воздухопроводов, передачи сигнала на эти приводы.

Преобразователи типов ExCos, RedCos, ExBin, RedBin предназначены для измерения и преобразования температуры, давления, влажности и других параметров воздуха или жидкостей.

Область применения приводов ExMax, ExRun с соединительными коробками ExBox, переключателями ExSwitch, ограничителями температуры ExPro-TT, преобразователей ExCos, ExBin - взрывоопасные зоны класса 1 и 2 помещений и наружных установок по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011, гл. 7.3 ПУЭ и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также в зонах класса 21, 22 по ГОСТ IEC 61241-10-2011, опасных по воспламенению горючей пыли, в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61241-14-2011.

Область применения приводов RedMax, RedRun с соединительными коробками RedBox, переключателями RedSwitch, ограничителями температуры ExPro-TT, преобразователей RedCos, RedBin - взрывоопасные зоны класса 2 помещений и наружных установок по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011, гл. 7.3 ПУЭ и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также в зонах 22 по ГОСТ IEC 61241-10-2011, опасных по воспламенению горючей пыли, в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61241-14-2011.

2. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли.

Приводы вращательного движения типов ExMax (исполнение ExMax S) состоят из прямоугольного корпуса и крышки размером 210 x 95 x 80 мм, изготовленных из алюминиевого сплава с покрытием Amercoat или без него, или из нержавеющей стали, и представляют собой взрывонепроницаемую оболочку. Внутри корпуса размещается электродвигатель с углом поворота 90° в течение от 3 до 120 секунд, с крутящим моментом от 5 до 30 Нм. Может присутствовать пружинный возврат в течение 1, 3 или 10 секунд при отключении напряжения. Внутри корпуса располагаются двухпозиционные или трехпозиционные переключатели для управления и сигнализации. Сочленение вала привода с валом заслонки осуществляется с помощью устройства с двумя квадратами 12 x 12 мм. Приводы защищены от перегрузки 100% и имеют механизм самоблокировки. Приводы имеют постоянно присоединенный кабель питания длиной 1 м для подключения через взрывозащищенную соединительную коробку. Приводы типов RedMax (исполнение RedMax S) имеют такую же конструкцию, но имеют защиту вида «п».

Приводы типов ExMax (исполнение ExMax M) состоят из прямоугольного корпуса и крышки размером 287 x 149 x 116 мм, изготовленных из алюминиевого сплава с покрытием Amercoat или без него, или из нержавеющей стали, и представляют собой взрывонепроницаемую оболочку. Внутри корпуса размещается электродвигатель с углом поворота 90° в течение от 40 до 150 секунд, с крутящим моментом от 30 до 150 Нм. Может присутствовать пружинный возврат в течение от 3 до 20 секунд при отключении напряжения. Внутри корпуса располагаются двухпозиционные или трехпозиционные переключатели для управления и сигнализации. Сочленение вала привода с валом заслонки осуществляется с помощью устройства с двумя квадратами 16 x 16 мм. Приводы защищены от перегрузки 100% и имеют механизм самоблокировки. Приводы имеют постоянно присоединенный кабель питания длиной 1 м для подключения через взрывозащищенную соединительную коробку. Приводы типов RedMax (исполнение RedMax M) имеют такую же конструкцию, но имеют защиту вида «п».

Приводы линейного перемещения типов ExRun состоят из прямоугольного корпуса и крышки размером 260 x 208 x 145 мм, изготовленных из алюминиевого сплава с покрытием Amercoat или без него, и представляют собой взрывонепроницаемую оболочку. Внутри корпуса размещается электродвигатель с преобразователем



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.В. Пономарев

(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0220407

для возвратно-поступательного движения от 5 до 60 мм с усилием от 500 Н до 10000 Н и скоростью движения от 2 мм/сек до 15 мм/сек. Внутри корпуса располагаются двухпозиционные или трехпозиционные переключатели для управления и сигнализации. Приводы имеют вводное отделение с защитой вида «е» для присоединения кабеля. Приводы типов RedRun имеют такую же конструкцию, но имеют защиту вида «п».

Соединительные коробки ExBox, RedBox состоят из прямоугольного алюминиевого корпуса размером 125 x 80 x 57 мм и крышки, соединяющихся между собой через прокладку с помощью 4 винтов. Внутри располагается клеммная колодка.

Переключатели ExSwitch выполнены из термопластиковой оболочки, представляющую собой взрывонепроницаемую оболочку. Внутри оболочки размещена контактная группа, переключение осуществляется с помощью толкателя, конец, которого выведен из оболочки наружу через специальное отверстие. Переключатели RedSwitch имеют такую же конструкцию, но имеют защиту вида «п».

Ограничитель температуры ExPro-TT состоит из корпуса с резьбовой крышкой, внутри которого находится микропереключатель и плавкий термодатчик на температуру 72°C, который крепится к наружной стенке воздухопровода, второй термодатчик на температуру 71°C находится в трубке длиной 65 или 90 мм, которая соединяется к корпусом и помещается внутри воздухопровода. Имеется кабельный ввод для подключения к приводу.

Подробное описание конструкции приводов ExMax, RedMax, ExRun, RedRun, соединительных коробок ExBox, RedBox, переключателей ExSwitch, RedSwitch, ограничителя температуры ExPro-TT приведены в руководствах по эксплуатации.

Преобразователи типов ExCos состоят из прямоугольного корпуса и крышки размером 117 x 107 x 66 мм, изготовленных из алюминиевого сплава с содержанием магния менее 7,5%. Внутри корпуса размещается электрическая схема, жидкокристаллические индикаторы. Преобразователи типов ExCos-P измеряют давление, разрежение и разность давлений от ± 100 Па до 7500 Па. Преобразователи типов ExCos-D эксплуатируются совместно с датчиками температуры и влажности типов ExPro-C для измерения температуры от минус 40°C до + 125°C и влажности от 0 до 100%. Преобразователи типов ExCos-A эксплуатируются совместно с датчиками температуры и влажности типов ExSens. Преобразователи типов RedCos имеют такую же конструкцию, но имеют защиту вида «п».

Преобразователи типов ExBin состоят из прямоугольного корпуса и крышки размером 117 x 107 x 66 мм, изготовленных из алюминиевого сплава с содержанием магния менее 7,5%. Внутри корпуса размещается электрическая схема, жидкокристаллические индикаторы. Преобразователи типов ExBin-P измеряют разность давлений от 0 Па до 5000 Па. Преобразователи типов ExBin-FR эксплуатируются совместно с датчиками температуры капиллярного типа с длиной капилляра 3 или 6 м для измерения температуры от минус 10°C до + 15°C. Преобразователи типов ExBin-N эксплуатируются совместно с индуктивными датчиками числа оборотов для измерения числа оборотов до 10000 об/мин. Преобразователи типов ExBin-D эксплуатируются совместно с датчиками температуры и влажности типов ExPro-B для измерения температуры от минус 40°C до + 125°C и влажности от 0 до 100%. Преобразователи типов ExBin-A эксплуатируются совместно с датчиками температуры и влажности типов ExSens для измерения температуры от минус 40°C до + 125°C и влажности от 0 до 100%. Преобразователи типов RedBin имеют такую же конструкцию, но имеют защиту вида «п».

Подробное описание конструкции преобразователей типов ExCos, RedCos, ExBin, RedBin приведено в руководствах по эксплуатации.

Взрывозащищенность приводов, соединительных коробок, переключателей, ограничителей температуры, преобразователей обеспечивается взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка d» по ГОСТ IEC 60079-1-2011, защитой вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, защитой вида «искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, ГОСТ IEC 61241-11-2011, защитой вида «п» по ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010, защитой «герметизация компаундом "ra"» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, защитой оболочкой «ID» по ГОСТ IEC 61241-1-1-2011, ГОСТ IEC 61241-0-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.В. Пономарев

(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0220409

3. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «Х»).

Знак Х, следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации приводов типов ExMax, RedMax, ExRun, RedRun, переключателей ExSwitch, RedSwitch, имеющих постоянно присоединенный кабель, необходимо соблюдать следующие специальные условия, указанные в руководстве по эксплуатации (паспорте):

подключение устройств типов ExMax, RedMax, ExRun, RedRun, ExSwitch, RedSwitch должно вестись с помощью взрывозащищенных соединительных коробок типов ExBox и RedBox или других коробок, предназначенных для использования в соответствующей взрывоопасной зоне и имеющих действующий Сертификат Соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- 1) наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 2) обозначение типа оборудования;
- 3) заводской номер;
- 4) номер сертификата соответствия;
- 5) маркировку взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли в соответствии с таблицей 1 п.5 данного приложения.

Изображение специального знака взрывобезопасности установлено в ТР ТС 012/2011 (приложение 2).

5. Состав, исполнение и спецификация изделия.

Приводы, соединительные коробки, переключатели, ограничители температуры, преобразователи, на которые распространяется сертификат соответствия, и их маркировка взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование оборудования	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	Маркировка защиты от воспламенения горючей пыли по ГОСТ IEC 61241-0-2011
Приводы типов ExMax	1Ex d [ia Ga] IIC «T6...T4» Gb X	Ex tD [iaD] A21 IP66 T80°C/ T95°C/ T130°C
Приводы типов ExRun	1Ex d e [ia Ga] IIC «T6...T4» Gb X	Ex tD [iaD] A21 IP66 T80°C/ T95°C/ T130°C
Приводы типов RedMax, RedRun	2Ex nC IIC «T6...T4» Gc X или 2Ex nC [ia Ga] IIC «T6...T4» Gc X	Ex tD A22 IP66 T80°C/ T95°C/ T130°C или Ex tD [iaD] A22 IP66 T80°C/ T95°C/ T130°C
Соединительные коробки типов ExBox	1Ex e IIC «T6...T4» Gb	Ex tD A21 IP66 T85°C/ T100°C/ T135°C
Соединительные коробки типов RedBox	1Ex e IIC «T6...T4» Gc	Ex tD A22 IP66 T85°C/ T100°C/ T135°C
Переключатели типов ExSwitch	1Ex d IIC T6 Gb X	Ex tD A21 IP66 T80°C
Переключатели типов RedSwitch	2Ex nC IIC T6 Gc X	Ex tD A22 IP66 T80°C
Ограничители температуры типов ExPro-TT	1Ex ia IIC «T6...T4» Gb	Ex tD iaD A21 IP66 T80°C/ T95°C/ T130°C
Преобразователи типов ExCos	1Ex e ma [ia Ga] IIC T6 Gb	Ex tD [iaD] A21 IP66 T80°C
Преобразователи типов ExBin	1Ex e mb [ia Ga] IIC T6 Gb	Ex tD [iaD] A21 IP66 T80°C
Преобразователи типов RedCos, RedBin	2Ex nC [ia Ga] IIC T6 Gc	Ex tD [iaD] A22 IP66 T80°C

Подробное разъяснение к спецификационным кодам приводов, соединительных коробок, переключателей, ограничителей температуры, преобразователей приводится в технической документации изготовителя.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

М.В. Пономарев

А.А. Пимель

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0220410

6. Основные технические данные.

6.1. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96.....	IP66
6.2. Параметры электропитания приводов:	
- напряжение постоянного или переменного тока, В.....	24...240
6.3. Параметры электропитания соединительных коробок:	
- максимальное напряжение, В.....	275
6.4. Параметры электропитания переключателей:	
- напряжение постоянного или переменного тока, В.....	24...250
6.5. Электрические параметры преобразователей:	
- напряжение постоянного или переменного тока, В.....	24
- максимальное напряжение, В.....	30
- максимальное напряжение, подаваемое на контакты реле, В.....	250
6.6. Параметры искробезопасных цепей ограничителей температуры типов ExPro-ТТ:	
- максимальное входное напряжение U_i , В.....	30
- максимальный входной ток I_i , мА.....	22
- максимальная входная мощность P_i , мВт.....	60
- максимальная внутренняя ёмкость C_i , нФ.....	пренебрежимо мала
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн.....	пренебрежимо мала
6.7. Параметры искробезопасных цепей преобразователей ExCos-D, RedCos-D, ExCos-P, RedCos-P:	
- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	7,9
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	48
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	95
- максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ.....	1,3
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2
6.8. Параметры искробезопасных цепей преобразователей ExCos-A, RedCos-A:	
- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	7,9
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	6,4
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	12,7
- максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ.....	1,4
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2
6.9. Параметры искробезопасных цепей аналогового выхода:	
- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	15,8
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	85
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	336
- максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ.....	0,33
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2
6.10. Параметры искробезопасных цепей IRDA интерфейса:	
- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	7,9
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	48
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	95
- максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ.....	1,3
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	2
6.11. Параметры искробезопасных цепей преобразователей ExBin-A, RedBin-A, ExBin-FR, RedBin-FR :	
- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	7,14
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	8
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	15
- максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ.....	1,5
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн.....	5
6.12. Параметры искробезопасных цепей преобразователей ExBin-D, RedBin-D:	
- максимальное выходное напряжение U_o , В.....	7,9
- максимальный выходной ток I_o , мА.....	6,4
- максимальная выходная мощность P_o , мВт.....	12,7
- максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ.....	1,5



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

М.В. Пономарев

(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 6

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.01017

Серия RU № 0220408

- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн..... 5
- 6.13. Параметры искробезопасных цепей преобразователей ExBin-N, RedBin-N:
 - максимальное выходное напряжение U_o , В 9,6
 - максимальный выходной ток I_o , мА 9,7
 - максимальная выходная мощность P_o , мВт 24
 - максимальная внешняя ёмкость C_o , мкФ 0,84
 - максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 5
- 6.14. Параметры искробезопасных цепей преобразователей ExBin-P, RedBin-P:
 - максимальное входное напряжение U_i , В 9,6
 - максимальный входной ток I_i , мА 9,7
 - максимальная внутренняя ёмкость C_i , нФ 120
 - максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн пренебрежимо мала
- 6.15. Температура окружающей среды, °C:
 - приводов ExMax, RedMax, ExRun, RedRun, соединительных коробок ExBox, RedBox:
 - для температурного класса T4 от минус 40 до +60
 - для температурного класса T5 от минус 40 до +50
 - для температурного класса T6 от минус 40 до +40
 - преобразователей ExCos, RedCos, ExBin, RedBin от минус 20 до +50
 - переключателей ExSwitch от минус 50 до +60
 - переключателей RedSwitch от минус 40 до +60
 - ограничителей температуры ExPro-TT:
 - для температурного класса T4 от минус 40 до +102
 - для температурного класса T5 от минус 40 до +87
 - для температурного класса T6 от минус 40 до +72
- 6.16. Габаритные размеры и масса см.техническую документацию изготовителя

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



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.В. Пономарев
(инициалы, фамилия)

А.А. Шмелев
(инициалы, фамилия)