



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0408905

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТОК (ОС ВО ЗАО ТИБР). Место нахождения (адрес юридического лица): 105082, город Москва, улица Фридриха Энгельса, дом 75, строение 11, офис 204, Россия. Адреса места осуществления деятельности: 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, 8; 301760, Россия, Тульская область, город Донской, улица Горноспасательная, дом 1, строение А. Регистрационный номер RA.RU.11ГБ08, дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации 01.04.2016. Телефон: 8 (495) 280-16-56, адрес электронной почты: pmv@tiber.ru, info@tiber.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ВИКА МЕРА» ОГРН 1037739043957.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:

127015, город Москва, улица Вятская, дом 27, строение 17, Россия.

Телефон: +74956480180; адрес электронной почты: info@wika.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

WIKА Alexander Wiegand SE&Co.KG.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

Alexander-Wiegand-Strasse 30, 63911 Klingenberg, Германия.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи температуры вторичные серий T12, T15, T16, T24, T32, T53.

Маркировки взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены в приложении (бланки №№ 0352896, 0352897, 0352898, 0352899, 0352900, 0352901).

Продукция изготовлена в соответствии с «Directive 2014/34/EU».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

9025 90 000 8

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2397/2365-Ех от 17.05.2017

Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Закрытого акционерного общества Испытательный Центр Технических Измерений, Безопасности и Разработок, регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21ГБ08, дата включения аккредитованного лица в реестр 03.03.2016; акта анализа состояния производства изготовителя № 2365/АСП от 23.03.2017; технической документации изготовителя. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, приведены в приложении (бланк № 0352902). Условия и сроки хранения, срок службы (годности) согласно эксплуатационной документации изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

22.05.2017

ПО

21.05.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352896

1. Назначение и область применения.

Преобразователи температуры вторичные серий T12, T15, T16, T24, T32, T53 (далее – вторичные преобразователи) являются электронными измерительными преобразователями и выполняют преобразование сигнала с датчика температуры (термопреобразователь сопротивления, термопара и других) в стандартный токовый сигнал 4 – 20 мА (20 – 4 мА) или цифровой протокол. Вторичные преобразователи предназначены для применения в промышленности для измерения температуры горючих газов, пара, жидкости или поверхности оборудования.

Вторичные преобразователи относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Вторичные преобразователи (кроме серий T12, T24) относятся к электрооборудованию исполнения А по ГОСТ IEC 61241-1-1-2011 и предназначены для применения в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой защиты от воспламенения горючей пыли.

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

Вторичные преобразователи имеют идентичные конструкцию и средства взрывозащиты.

Вторичные преобразователи представляют собой электронный модуль типовой конструкции для размещения в корпусе измерительного прибора или отдельно в аппаратном шкафу.

Взрывозащищенность вторичных преобразователей обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia/ib/ic» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), защитой вида «е» по ГОСТ 30852.8-2002, защитой вида «п» по ГОСТ 30852.14-2002, защитой оболочкой DIP по ГОСТ IEC 61241-1-1-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

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

Нет.

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) маркировки взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли в соответствии с таблицей 1 пункта 5 данного приложения;
 - 6) изображение специального знака взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011 (приложение 2).
- И другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые производитель должен отразить в маркировке.

5. Состав, исполнение, спецификация и идентификация продукции.

Сертификат соответствия распространяется на вторичные преобразователи серий T12, T15, T16, T24, T32, T53, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Серия/модель	Краткое описание	Маркировка взрывозащиты	Маркировка защиты от воспламенения горючей пыли
T12.**.***	Преобразователь температуры цифровой вторичный нормирующий	0ExiaIIB/IICT4/T5/T6 или 1ExibIIB/IICT4/T5/T6 или 2ExicIIB/IICT4/T5/T6 или ExnAIICT4/T5/T6 или ExnLICT4/T5/T6	-
T15.*.**	Преобразователь температуры цифровой вторичный нормирующий	0ExiaICT4/T5/T6 или 1ExibICT4/T5/T6 или 2ExicICT4/T5/T6 или ExnAIICT4/T5/T6 или 2ExeIICT4/T5/T6	DIP A20 T _A 135°C или DIP A21 T _A 135°C



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

М.П.
(подпись)

Шмелев
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352897

Серия/модель	Краткое описание	Маркировка взрывозащиты	Маркировка защиты от воспламенения горючей пыли
T16.*-***	Преобразователь температуры цифровой вторичный нормирующий	0ExiaIICT4/T5/T6 или 1ExibIICT4/T5/T6 или 2ExicIICT4/T5/T6 или ExnAIICT4/T5/T6 или 2ExeIICT4/T5/T6	DIP A20 T _A 135°C или DIP A21 T _A 135°C
T24.**-***	Преобразователь температуры аналоговый вторичный нормирующий для Pt100	0ExiaIIB/IICT4/T5/T6 или 1ExibIIB/IICT4/T5/T6 или 2ExicIIB/IICT4/T5/T6 или ExnAIICT4/T5/T6 или ExnLIICT4/T5/T6	-
T32.**-***-*	Преобразователь температуры цифровой вторичный нормирующий с HART-протоколом	0ExiaIICT4/T5/T6 или 1ExibIICT4/T5/T6 или 2ExicIICT4/T5/T6 или ExnAIICT4/T5/T6	DIP A20 T _A 120°C или DIP A21 T _A 120°C
T53.10.0NI	Преобразователь температуры вторичный нормирующий для	ExnA[nL]IICT4...T6 или ExnLIICT4...T6 или 2ExicIICT4...T6	DIP A22 T _A T4...T6
T53.10.0IS	PROFIBUS PA/ FOUNDATION FIELDBUS	0ExiaIICT4...T6 или 1Exib[ia]IICT4...T6	DIP A20 T _A T4...T6

Подробное разъяснение к спецификационным кодам/условному обозначению моделей преобразователей температуры приводится в технической документации изготовителя.

6. Основные технические данные.

6.1. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96

Таблица 2

Серия	Терминал ¹⁾	Корпус ¹⁾
T12	IP00/20	IP00/20
T15	IP00/20	IP00/20
T16	IP00/20	IP00/20
T24	IP00	IP66/67
T32	IP00/20	IP00/20
T53	IP00	IP68

¹⁾ электронные компоненты полностью герметизированы и защищены от проникновения пыли и влаги

6.2. Максимальные параметры цепи питания вторичных преобразователей

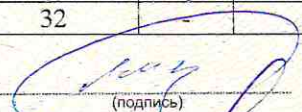
Таблица 3


Серия/модель преобразователя	Напряжение U _i , В	Ток I _i , mA	Мощность P _i , мВт	Внутренняя емкость C _i , нФ	Внутренняя индуктивность L _i , мГн
T12 (Exia/Exib/ ExnL/Exic -исполнение)	30*	100*	705	25	0,65
T15 (Exia/Exib/Exic -исполнение)	30*	130*	800	18,4	0,02
T16 (Exia/Exib/Exic -исполнение)	30*	130*	800	18,4	0,8
T24 (Exia/Exib/ ExnL/Exic -исполнение)	30*	120*	800	6,2	0,11
T32(Exia/Exib/ Exic -исполнение)	30*	130*	800	7,8	0,1
T12 (ExnA-исполнение)	36	-	1000	25	0,65
T15 (ExnA/Exe-исполнение)	35	21,5	-	-	-
T16 (ExnA/Exe-исполнение)	35	21,5	-	-	-
T24 (ExnA-исполнение)	36	-	-	10	0,11
T32 (ExnA-исполнение)	40	23	1000	7,8	0,1
T53.10.0NI (ExnA-исполнение)	32	-	-	-	-



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


 (подпись)


 (подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352898

* - конкретные значения U_i , I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.

6.3. Искробезопасные электрические параметры преобразователей температуры серий T15, T16 допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей (зоны, опасные по воспламенению горючей пыли) для соответствующей максимальной температуры поверхности приведены в таблице

Таблица 4

Максимальная температура поверхности T_A	Температура окружающей среды	$U_i, В$	$I_i, мА$	$P_i, мВт$	$C_i, нФ$	$L_i, мкГн$
135 °С	- 40 °С ...+40 °С	30	130	750	18,4	20
	- 40 °С ...+70 °С			650		
	- 40 °С ...+85 °С			550		

6.4. Искробезопасные электрические параметры преобразователей температуры серии T32, допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей (зоны, опасные по воспламенению горючей пыли) для соответствующей максимальной температуры поверхности приведены в таблице

Таблица 5

Максимальная температура поверхности T_A	Температура окружающей среды	$U_i, В$	$I_i, мА$	$P_i, мВт$	$C_i, нФ$	$L_i, мкГн$
120 °С	- 60 °С* / - 50 °С* / - 40 °С ...+40 °С	30	130	750	7,8	100
	- 60 °С* / - 50 °С* / - 40 °С ...+75 °С			650		
	- 60 °С* / - 50 °С* / - 40 °С ...+100 °С			550		

* - исполнение по запросу; не для моделей, предназначенных для монтажа на рейку в аппаратном шкафу.

6.5. Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры модели T53.10.0NI ExnL/ Exic -исполнения (контакты 1 и 2)

Таблица 6

Искробезопасные источники	FISCO/FNICO-источник	Линейный барьер
- максимальное входное напряжение $U_i, В$	17,5	32
- максимальный входной ток $I_i, мА$	-	-
- максимальная входная мощность $P_i, Вт$	-	-
- максимальная внутренняя индуктивность $L_i, мкГн$		1
- максимальная внутренняя емкость $C_i, нФ$		2

6.6. Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры модели T53.10.0IS исполнения 0ExiaICT4...T6 (контакты 1 и 2)

Таблица 7

Искробезопасные источники	FISCO-источник	Линейный барьер	
- максимальное входное напряжение $U_i, В$	17,5/15	30*	
- максимальный входной ток $I_i, мА$	250/-	120*	300*
- максимальная входная мощность $P_i, Вт$	2/-	0,84	1,3
- максимальная внутренняя индуктивность $L_i, мкГн$		1	
- максимальная внутренняя емкость $C_i, нФ$		2	

* - конкретные значения U_i , I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352899

6.7. Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры модели T53.10.0IS исполнения 1Exib[ia]ПСТ4...Т6 (контакты 1 и 2)

Таблица 8

Искробезопасные источники	FISCO-источник	Линейный барьер
- максимальное входное напряжение U_i , В	17,5	30*
- максимальный входной ток I_i , mA	-	250*
- максимальная входная мощность P_i , Вт	-	5,32
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	1	
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	2	

* - конкретные значения U_i , I_i ограничены максимальным значением входной мощности P_i , и не могут воздействовать на вход преобразователей температуры одновременно.

6.8. Искробезопасные параметры электрической цепи датчика температуры

Таблица 9

Серия/модель преобразователя	U_o , В	I_o , mA	P_o , мВт	ПС		ПВ		IIA	
				C_o , мкФ	L_o , мГн	C_o , мкФ	L_o , мГн	C_o , мкФ	L_o , мГн
T12 (Exia/Exib-исполнение)	11,5	31	87	1,5	8,6	11	8,6	-	-
T15.*-AI* (Exia/Exib-исполнение)	30	8,2	62	0,03	1	0,52	1	1,7	1
T15.*-AC* (Exic-исполнение)	30	8,2	62	0,18	2	1,37	2	5,4	2
T16.*-AI* (Exia/Exib-исполнение)	6,6	4	10	21	95	495	95	995	95
T16.*-AC* (Exic-исполнение)	6,6	4	10	280	95	995	95	995	95
T24 (Exia/Exib-исполнение)	6,4	42,6	37,1	20	10	500	50	-	-
T32(Exia/Exib/Exic-исполнение)	6,5	9,3	15,2	24	365	570	1644	-	-
T12 (ExnA/ExnL/Exic-исполнение)	5	0,25	-	1000	1000	-	-	-	-
T15.*- AN (ExnA-исполнение)	3,34	0,1	0,334	-	-	-	-	-	-
T16.*- AN (ExnA-исполнение)	2,575	0,1	0,256	-	-	-	-	-	-
T15.*- AE (Exe-исполнение)	3,34	0,1	0,334	-	-	-	-	-	-
T16.*- AE (Exe-исполнение)	2,575	0,1	0,256	-	-	-	-	-	-
T24 (ExnA/ExnL/Exic-исполнение)	5,4	0,51	-	200	1000	-	-	-	-
T32 (ExnA-исполнение)	3,1	0,26	-	1000	1000	-	-	-	-
T53.10.0NI	5,7	8,4	12	40	200	-	-	-	-
T53.10.0IS	5,7	8,4	12	40	200	-	-	-	-

6.9. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры серии T12.1*.*.* для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 10

Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 40 °C ...+60 °C
T5	- 40 °C ...+75 °C
T4	- 40 °C ...+85 °C

6.10. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры серии T12.3*.*.* для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 11


Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 20 °C ...+60 °C
T5	- 20 °C ...+70 °C
T4	- 20 °C ...+70 °C



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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


 (подпись)


 (подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU-C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352900

6.11. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры серии T24** *** для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 12

Температурный класс	Температура окружающей среды (Exia/Exib-исполнение)	Температура окружающей среды (ExnA/ExnL/ Exic - исполнение)
T6	- 50 °C ...+60 °C	- 50 °C ...+50 °C
T5	- 50 °C ...+75 °C	- 50 °C ...+65 °C
T4	- 50 °C ...+85 °C	- 50 °C ...+85 °C

6.12. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры серий T15, T16 (взрывоопасные зоны со смесями газов и паров с воздухом) для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 13

Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 40 °C ...+55 °C
T5	- 40 °C ...+70 °C
T4	- 40 °C ...+85 °C

6.13. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры серии T32 (взрывоопасные зоны со смесями газов и паров с воздухом) для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 14

Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 60 °C* / - 50 °C* / - 40 °C ...+60 °C
T5	- 60 °C* / - 50 °C* / - 40 °C ...+75 °C
T4	- 60 °C* / - 50 °C* / - 40 °C ...+85 °C

* - исполнение по запросу; не для моделей, предназначенных для монтажа на рейку в аппаратном шкафу.

6.14. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры модели T53.10.0NI для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 15

Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 40 °C ...+60 °C
T5	- 40 °C ...+75 °C
T4	- 40 °C ...+85 °C

6.15. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды в местах расположения преобразователей температуры модели T53.10.0IS в зависимости от максимальных искробезопасных параметров для соответствующих температурных классов приведены в таблице

Таблица 16

U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	Температурный класс	Температура окружающей среды
17,5	250	2	T6	- 40 °C...+45 °C
			T5	- 40 °C...+60 °C
			T4	- 40 °C...+85 °C
30	120	0,84	T6	- 40 °C...+60 °C
			T5	- 40 °C...+70 °C
			T4	- 40 °C...+85 °C
30	300	1,3	T6	- 40 °C...+45 °C
			T5	- 40 °C...+65 °C
			T4	- 40 °C...+75 °C

6.16. Габаритные размеры и масса..... см, техническую документацию изготовителя



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич (инициалы, фамилия)

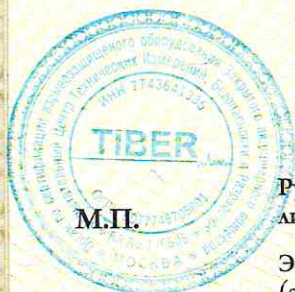
Шмелев Антон Андреевич (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU-C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352901

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 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) 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
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

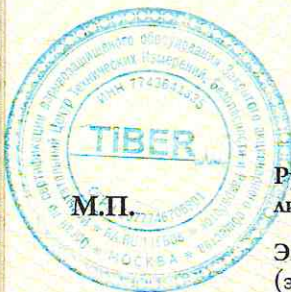
ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ08.В.02485

Серия RU № 0352902

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ 30852.8-2002	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида е.	Стандарт в целом
ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.	Стандарт в целом
ГОСТ 30852.14-2002	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 15. Защита вида п.	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



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)