



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.НО06.В00603

Срок действия с 03.08.2011 по 02.08.2014

№ 0171457

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11НО06.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ТЕХСИ".
125635, г. Москва, ул. Ангарская, д.10, тел. (495) 921-05-68, факс (495) 921-05-68.

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи температуры измерительные WIKA
типов T12/24/32/53
см. Ех-приложение.
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП):
42 1100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98),
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99),
ГОСТ Р 51330.14-99, ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99

КОД ТН ВЭД России:
9025 90 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма «WIKA Alexander Wiegand SE&Co.KG».
Адрес: Alexander-Wiegand-Straße 30, 63911 Klingenberg, Германия.
Телефон +49 9372/132-0, факс +49 9372/132-406.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Фирма «WIKA Alexander Wiegand SE&Co.KG».
Адрес: Alexander-Wiegand-Straße 30, 63911 Klingenberg, Германия.
Телефон +49 9372/132-0, факс +49 9372/132-406.

НА ОСНОВАНИИ

Протоколы испытаний № 332-101/Ех, № 333-101/Ех от 04.07.2011 г.
ИЛ ЗАО ТИБР (РОСС RU.0001.21ГБ08),
акт о результатах анализа состояния производства № б/н от 04.04.2011 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации За.

Сертификат не действителен без Ех-приложения (7 листов).

Официальный представитель в РФ: ЗАО "ВИКА МЕРА" 117526, г. Москва, пр-т Вернадского, д.101/3, оф. 509/510, тел. +7 (495) 786-21 25 факс +7 (495) 786 21 23/24.



Руководитель органа

С.П. Полякова
подпись

С.П. Полякова

инициалы, фамилия

Эксперт

А.А. Шмелёв
подпись

А.А. Шмелёв

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № РОСС DE.НО06.В00603
Срок действия с 03.08.2011 по 02.08.2014

1 Преобразователи температуры измерительные WKA типов T12/24/32/53

Код ОК 005 (ОКП) 42 1100

Код ТН ВЭД России 9025 90 000 9

2 Маркировка взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли см. таблицу 1

3 Изготовитель

Фирма « WKA Alexander Wiegand SE&Co.KG »

Адрес: Alexander-Wiegand-Straße 30, 63911 Klingenberg, Германия

4 Условия применения

4.1 Преобразователи температуры должны применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р МЭК 61241-1-2-99, 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 зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, и инструкцией изготовителя по эксплуатации.

4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения преобразователей температуры, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75) и требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл.7.3).

4.3 Возможные зоны применения преобразователей температуры, опасные по воспламенению горючей пыли, – в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61241-3-99 и требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл.7.3).

4.4 Подключаемые к преобразователям температуры Exia/Exib-исполнений приборы должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения преобразователей температуры во взрывоопасной зоне.

4.5 Преобразователи температуры с видом взрывозащиты «ExnA/ExnL» предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 2 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95)

4.6 Внесение изменений в конструкцию преобразователей температуры, касающихся средств взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на преобразователи температуры измерительные WKA моделей, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Модель	Краткое описание	Маркировка взрывозащиты	Маркировка защиты от воспламенения горючей пыли
T12.**.***	Преобразователь температуры цифровой вторичный нормирующий	0ExiaIIВ/IICT4/T5/T6 или 1ExibIIВ/IICT4/T5/T6 или ExnAIIТ4/T5/T6 или ExnLIICT4/T5/T6	-
T24.**.***	Преобразователь температуры аналоговый вторичный нормирующий для Pt100	0ExiaIIВ/IICT4/T5/T6 или 1ExibIIВ/IICT4/T5/T6 или ExnAIIТ4/T5/T6 или ExnLIICT4/T5/T6	-
T32.**.***	Преобразователь температуры цифровой вторичный нормирующий с HART-протоколом	0ExiaIICT4/T5/T6 или 1ExibIICT4/T5/T6 или ExnAIIТ4/T5/T6 или ExnLIICT4/T5/T6	DIP A20 T _A 120°C или DIP A21 T _A 120°C
T53.10.0NI	Преобразователь температуры вторичный нормирующий для PROFIBUS PA/ FOUNDATION FIELDBUS	ExnA[nL]IICT4...T6 или ExnLIICT4...T6	DIP A22 T _A T4...T6
T53.10.0IS	вторичный нормирующий для PROFIBUS PA/ FOUNDATION FIELDBUS	0ExiaIICT4...T6 или 1Exib[ia]IICT4...T6	DIP A20 T _A T4...T6

6 Назначение и область применения

Преобразователи температуры измерительные WKA являются электронными измерительными преобразователями и выполняют преобразование сигнала с датчика температуры (терморезистор, термопара) в стандартный токовый сигнал 4 – 20мА или цифровой протокол. Преобразователи температуры предназначены для применения в промышленности для измерения температуры горючих газов, пара или жидкости.

Преобразователи температуры относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Преобразователи температуры (кроме типов T12, T24) относятся к пыленепроницаемому электрооборудованию исполнения А по ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99 и предназначены для применения в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой защиты от воспламенения горючей пыли.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78),

ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).....согласно маркировке взрывозащиты

7.2 Вид взрывозащитыискробезопасная электрическая цепь уровня ia или ib
защита вида p

7.3 Маркировка взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли..... см. таблицу 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96

Таблица 2

Модель	Терминал	Оболочка
T12	IP00/20	IP00/20
T24	IP00	IP66/67
T32	IP00/20	IP66/67
T53	IP00	IP68

7.5 Максимальные параметры цепи питания преобразователей температуры

Таблица 3

Тип преобразователя	Напряжение U_i , В	Ток I_i , мА	Мощность P_i , мВт	Внутренняя емкость C_i , нФ	Внутренняя индуктивность L_i , мГн
T12 (Exia/Exib-исполнение)	30*	100*	705	25	0,65
T24 (Exia/Exib-исполнение)	30*	120*	800	6,2	0,11
T32(Exia/Exib-исполнение)	30*	130*	800	7,8	0,1
T12 (ExnA/ExnL-исполнение)	36	-	1000	25	0,65
T24 (ExnA/ExnL-исполнение)	36	-	-	10	0,11
T32 (ExnA/ExnL-исполнение)	40	23	1000	7,8	0,1
T53.10.0NI (ExnA-исполнение)	32	-	-	-	-

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

7.6 Искробезопасные электрические параметры преобразователей температуры типа 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 4

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	- 50 °С...+40 °С	30	130	750	7,8	100
	- 50 °С...+75 °С			650		
	- 50 °С...+100 °С			550		

7.7 Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры типа T53.10.0NI ExnL-исполнения (контакты 1 и 2)

Таблица 5

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

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

7.8 Искробезопасные электрические параметры цепи питания и выходного сигнала преобразователей температуры типа T53.10.0IS (контакты 1 и 2)

Таблица 6

Искробезопасные источники	FISCO-источник	Линейный барьер	
- максимальное входное напряжение U_i , В	17,5	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 , мГн	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.

7.9 Искробезопасные параметры электрической цепи датчика температуры

Таблица 7

Тип преобразователя	U_o , В	I_o , мА	P_o , мВт	C_i , нФ	L_i , мГн	ПС		ПВ	
						C_o , мкФ	L_o , мГн	C_o , мкФ	L_o , мГн
T12 (Exia/Exib-исполнение)	11,5	31	87	125	0,65	1,5	8,6	11	8,6
T24 (Exia/Exib-исполнение)	6,4	42,6	36,1	-	-	20	10	500	50
T32(Exia/Exib-исполнение)	6,5	9,3	15,2	-	-	24	365	570	1644
T12 (ExnA/ExnL-исполнение)	5	0,25	-	-	-	1000	1000	-	-
T24 (ExnA/ExnL-исполнение)	5,4	0,51	-	-	-	200	1000	-	-
T32 (ExnA/ExnL-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	-	-

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

Таблица 8

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

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

Таблица 9

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

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

Таблица 10

Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 50 °С ...+60 °С
T5	- 50 °С ...+75 °С
T4	- 50 °С ...+85 °С

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

Таблица 11

Температурный класс	Температура окружающей среды
T6	- 50 °С ...+60 °С
T5	- 50 °С ...+75 °С
T4	- 50 °С ...+85 °С

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

Таблица 12

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

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

Таблица 13

$U_i, В$	$I_i, мА$	$P_i, Вт$	Температурный класс	Температура окружающей среды
17,5	250	2	T6	- 40 °С...+45 °С
			T5	- 40 °С...+60 °С
			T4	- 40 °С...+85 °С
30	120	0,84	T6	- 40 °С...+60 °С
			T5	- 40 °С...+70 °С
			T4	- 40 °С...+85 °С
30	300	1,3	T6	- 40 °С...+45 °С
			T5	- 40 °С...+65 °С
			T4	- 40 °С...+75 °С

7.15 Габаритные размеры и массасм.техническую документацию изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты и защиты от воспламенения горючей пыли

Преобразователи температуры имеют идентичные конструкцию и средства взрывозащиты.

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

8.1. Взрывозащита преобразователей температуры вида «искробезопасная электрическая цепь» обеспечивается следующими средствами.

8.1.1. В электрических цепях любые искрения не вызывают воспламенение, а любое тепловое воздействие не способно воспламенить взрывоопасную смесь.

- 8.1.2. Электрическая нагрузка активных и пассивных элементов искробезопасных цепей и искрозащитных элементов не превышает 2/3 от номинальных значений.
- 8.1.3. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99).
- 8.1.4. Электрические параметры искробезопасных цепей соответствуют требованиям для электрооборудования подгрупп ПВ/ПС. Емкость и индуктивность не превышают значений, регламентируемых требованиями ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) для электрооборудования подгруппы ПВ/ПС.
- 8.2. Взрывозащита преобразователей температуры вида nA/nL для неискрящего электрооборудования с искробезопасными цепями обеспечивается следующими средствами
- 8.2.1. Номинальное напряжение питания не превышает допустимых значений по ГОСТ Р 51330.14-99.
- 8.2.2. Значения электрических зазоров, путей утечек и электрическая прочность изоляции относительно земли и между изолированными токоведущими частями соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.14-99.
- 8.2.3. Клеммы для внешних подключений соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.14-99.
- 8.3. Защита преобразователей температуры от воспламенения горючей пыли обеспечивается следующими средствами.
- 8.3.1. Степень защиты оболочки IP65 по ГОСТ 14254-96.
- 8.3.2. Конструкция, выбор материала корпуса и отдельных частей оболочки выполнены с учетом общих требований ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99 для электрооборудования, размещаемого в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли.
- 8.4. Конструкция преобразователей температуры, конструкционные и герметизирующие материалы соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99).

9 Сведения об испытаниях

Максимальная температура нагрева поверхности преобразователей температуры в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимых значений для соответствующих температурных классов по ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Результаты проверки конструкции, испытаний преобразователей температуры на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ Р 51330.14-99 приведены в протоколах № 332-101/Ех, № 333-101/Ех от 04.07.2011 г. ИЛ ЗАО ТИБР (РОСС RU.0001.21ГБ08).

В эксплуатационных документах на преобразователи температуры приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите и защите от воспламенения горючей пыли

Техническое описание. Типовой лист	TE12.03 TE24.01 TE32.04 TE53.01	
Чертежи	1173480.01-8 3133613.01-08 3133613.02-08 3133605.01-08 3133648.01-08 3133630.01-08 3133656.01-08 3133656.02-08 3133664.01-08 3153771.01-08 FE00-0178 1173510.01-08 FE00-0178/10 FE00-0178/15 1173723.01-9 2383485.01-09 11236027.03-09 1173960.03-9 1173960.03 1175033.01-09 1173979.01 11292059.01-98 11322187.02-98 11320591.02-98 T5310S1, rev 2 T5310S2, rev 2	
Протоколы испытаний ИЛ ЗАО «ТИБР»	№ 332-101/Ех от 04.07.2011 г. № 333-101/Ех от 04.07.2011 г.	

Руководитель ОС «ТехСИ»

С.П.Полякова

Эксперт № РОСС RU.0001.31016805

А.А.Шмелев

