



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.ME92.B.01055

Серия RU № 0760103

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования «Сертиум» Фонда «Межотраслевой орган сертификации «Сертиум». Место нахождения (адрес юридического лица): 117910, город Москва, Ленинский проспект, дом 29. Адрес места осуществления деятельности: 140072, Россия, Московская область, Люберецкий район, посёлок Томилино, улица Жуковского, дом 5/1 (литера А4), комнаты 109-114. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11ME92 от 01.06.2015. Номер телефона: +7 495 5570545, +7 495 5572186, адрес электронной почты: sertium@mail.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ЭлеСи».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Россия, 634021, город Томск, улица Алтайская, 161А. Основной государственный регистрационный номер: 1027000858224. Номер телефона: +73822601000, адрес электронной почты: elesy@elesy.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «ЭлеСи».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 634021, город Томск, улица Алтайская, 161А.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи серии ЕТ.

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 4200-056-28829549-2007 «Преобразователи серии ЕТ». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 990 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 120-2018 от 03.09.2018 (Испытательная лаборатория взрывозащищенного и рудничного оборудования Фонда «Межотраслевой орган сертификации «Сертиум», аттестат аккредитации № RA.RU.21ГБ05); Акта № 105/18 о результатах анализа состояния производства от 28.09.2018 (Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования «Сертиум» Фонда «Межотраслевой орган сертификации «Сертиум», аттестат аккредитации № RA.RU.11ME92). Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0497273). Условия хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения – 2 года с даты упаковки. Средний срок службы – 10 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк № 0497274, 0497275, 0497276).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.10.2018

ПО 09.10.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Для
сертификатов
М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Шатило Андрей Алексеевич
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Буров Юрий Владимирович
(инициалы, фамилия)

Серия RU № 0497273

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись

Шатило Андрей Алексеевич

подпись

Буров Юрий Владимирович

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ME92.B.01055

Серия RU № 0497274

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи взрывозащищенные серии ЕТ (далее по тексту – преобразователи) предназначены для преобразования и гальванического разделения дискретных и аналоговых сигналов. Область применения – согласно маркировке взрывозащиты $[Ex\ ia\ Ga] IIC\ X$ и нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования связанного внешними искробезопасными цепями с электротехническими устройствами, установленными во взрывоопасной зоне.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные преобразователей приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты	$[Ex\ ia\ Ga] IIC\ X$
Степень защиты оболочкой от внешних воздействий, не ниже	IP30
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C	от минус 20 до плюс 60

Параметры искробезопасных цепей преобразователей ЕТ 121, ЕТ 122, ЕТ 124, ЕТ 186, ЕТ 187, ЕТ 321, ЕТ 322, ЕТ 341, ЕТ 381, ЕТ 382, ЕТ 383 приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение для категорий взрывоопасной газовой среды		
		ПА	ПВ	ПС
Максимальное входное U_i и выходное U_o напряжение: – для ЕТ 121, ЕТ 122, ЕТ 186, ЕТ 187, ЕТ 322 – для ЕТ 124 – для ЕТ 321, ЕТ 341, ЕТ 381, ЕТ 383 – для ЕТ 382	В		10,5 15,8 6,6 7,2	
Максимальный входной I_i и выходной I_o ток: – для ЕТ 121, ЕТ 122, ЕТ 124 – для ЕТ 186, ЕТ 187 – для ЕТ 321, ЕТ 381, ЕТ 383 – для ЕТ 341 – для ЕТ 382 – для ЕТ 322	мА		20 12 18 5 15 30	
Максимальная внешняя емкость C_o : – для ЕТ 124 – для ЕТ 121, ЕТ 122, ЕТ 186, ЕТ 187 – для ЕТ 321, ЕТ 381, ЕТ 383 – для ЕТ 382 – для ЕТ 322 – для ЕТ 341	мкФ	5 90 150 200 100 200	0,5 5 50 100 7 100	0,1 0,2 3 2,5 0,5 3
Максимальная внешняя индуктивность L_o : – для ЕТ 121, ЕТ 122, ЕТ 124, ЕТ 186, ЕТ 187 – для ЕТ 321, ЕТ 381, ЕТ 383, ЕТ 341, ЕТ 382 – для ЕТ 322	мГн	40 200 150	20 100 100	5 50 30

Параметры искробезопасных цепей преобразователей ЕТ 421, ЕТ 422, ЕТ 431, ЕТ 461, ЕТ 481, ЕТ 482, ЕТ 491 приведены в таблице 2.3.



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)


подпись

Шатилов Андрей Алексеевич
инициалы, фамилия


подпись

Буров Юрий Владимирович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ME92.B.01055

Серия RU № 0497275

Таблица 2.3

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение для категорий взрывоопасной газовой среды								
		Цепь 1			Цепь 2			Цепь 3		
		ПА	ПВ	ПС	ПА	ПВ	ПС	ПА	ПВ	ПС
Максимальное входное U_i и выходное U_o напряжение:	В									
– для ЕТ 481			23,3			18,9			-	
– для ЕТ 482, ЕТ 422			31,5			25,2			-	
– для ЕТ 431			25,2			15,8			-	
– для ЕТ 421			31,5			18,9			18,9	
– для ЕТ 461, ЕТ 491			31,5			25,2			-	
Максимальный входной I_i и выходной (I_o) ток:	мА									
– для ЕТ 481			64			1,7			-	
– для ЕТ 482, ЕТ 422			65			1,1			-	
– для ЕТ 431			78			35			-	
– для ЕТ 421			65			1			1	
– для ЕТ 461, ЕТ 491			65			1,1			-	
Максимальная внешняя ёмкость C_o :	мкФ									
– для ЕТ 481		0,4	0,07	0,02	0,4	0,07	0,02	-	-	-
– для ЕТ 482, ЕТ 422		0,1	0,03	0,007	1	0,1	0,01	-	-	-
– для ЕТ 431		0,2	0,05	0,02	5	0,7	0,1	-	-	-
– для ЕТ 421		0,1	0,03	0,007	5	0,5	0,1	5	0,5	0,1
– для ЕТ 461, ЕТ 491		0,1	0,03	0,007	1	0,1	0,01	-	-	-
Максимальная внешняя индуктивность L_o :	мГн									
– для ЕТ 481		40	20	5	500	200	30	-	-	-
– для ЕТ 482, ЕТ 422		70	10	3	500	200	3	-	-	-
– для ЕТ 431		50	10	3	40	20	5	-	-	-
– для ЕТ 421		70	10	3	500	200	50	500	200	50
– для ЕТ 461, ЕТ 491		70	10	3	500	200	3	-	-	-

П р и м е ч а н и я

1 Цепи 1–3 для всех преобразователей (кроме ЕТ 431), имеющих входную искробезопасную электрическую цепь, образуются следующим образом:

- цепь 1 – при подключении датчика между источником питания датчика и входом по току преобразователя;
- цепь 2 – при подключении датчика между входом по току и общим входом преобразователя;
- цепь 3 – при подключении датчика между входом по напряжению и общим входом преобразователя.

2 Цепи 1, 2 для преобразователя ЕТ 431, имеющего выходную искробезопасную электрическую цепь, образуются следующим образом:

- цепь 1 – при подключении устройства, находящегося во взрывоопасной зоне, между выходом по току и общим выходом преобразователя;
- цепь 2 – при подключении устройства, находящегося во взрывоопасной зоне, между выходом по напряжению и общим выходом преобразователя

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Преобразователи предназначены для применения в составе оборудования контроля и управления технологическими процессами. Назначение преобразователей приведено в таблице 3.1.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)


подпись

Шатилов Андрей Алексеевич
инициалы, фамилия


подпись

Буров Юрий Владимирович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ME92.B.01055

Серия RU № 0497276

Таблица 3.1

Наименование преобразователя	Назначение преобразователя
Преобразователи разделительные дискретного сигнала ET 121, ET 122, ET 124, ET 186, ET 187	Прием, преобразование и гальваническое разделение дискретных сигналов, представленных изменением величины тока
Преобразователи измерительные разделительные ET 321, ET 322, ET 381, ET 383	Преобразование и гальваническое разделение сигнала с термометров сопротивлений
Преобразователь измерительный разделительный ET 382	Преобразование и гальваническое разделение сигнала с термопар или с термометров сопротивлений
Преобразователь измерительный разделительный ET 341	Преобразование и гальваническое разделение сигнала с термопар
Преобразователи измерительные разделительные ET 421, ET 422, ET 431, ET 461, ET 481, ET 482, ET 491	Измерение, преобразование и гальваническое разделение непрерывных сигналов, представленных величиной постоянного тока в диапазоне от 0/4 до 20 мА или напряжения постоянного тока в диапазоне от 0 до 10 В

Преобразователи выполнены в стандартных пластмассовых корпусах. Корпуса имеют зажим для удобного монтажа. На лицевой панели каждого преобразователя расположены индикаторы режимов работы, а также нанесена маркировка, включающая маркировку взрывозащиты. Внутри корпуса каждого преобразователя расположена печатная плата (одна или две) с электронной схемой. Преобразователи имеют клеммные соединители или разъемы для подключения искробезопасных цепей. Клеммные соединители или разъемы установлены на одной из боковых сторон корпуса. Рядом с ними на табличке имеется надпись «Искробезопасная цепь» (при подключении одной искробезопасной цепи) или «Искробезопасные цепи» (при подключении нескольких искробезопасных цепей), указаны выходные искробезопасные параметры U_o , I_o , L_o , C_o , приведен диапазон температур окружающей среды. Зажимы или разъемы для подключения искробезопасных цепей и искроопасных цепей расположены на противоположных сторонах корпуса каждого преобразователя. Подробное описание конструкции преобразователей приведено в руководствах по эксплуатации.

Специальные условия безопасного применения «Х». Знак «Х» в маркировке взрывозащиты преобразователей указывает на их специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем: к искробезопасным цепям преобразователя могут подключаться двухпроводные датчики, трех или четырехпроводные ТС без собственных источников питания, эксплуатируемые во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, и нормативным документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных зонах, допущенные к применению в установленном порядке; допустимая суммарная емкость (емкость нагрузки и линии связи), которая может быть подключена к искробезопасной цепи преобразователя при эксплуатации во взрывоопасных зонах, не должна превышать значений, указанных в таблицах 2.2 и 2.3; допустимая суммарная индуктивность (индуктивность нагрузки и линии связи), которая может быть подключена к искробезопасной цепи преобразователя при эксплуатации во взрывоопасных зонах, не должна превышать значений, указанных в таблицах 2.2 и 2.3.

Взрывозащищенность оборудования обеспечивается видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия, маркировку взрывозащиты и степень защиты от внешних воздействий IP;
- единый знак обращения продукции на рынке;
- специальный знак  взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)


подпись

Шатилов Андрей Алексеевич
инициалы, фамилия


подпись

Буров Юрий Владимирович
инициалы, фамилия