



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-RU.MH04.B.00395

Серия RU № 0311437

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Автономной некоммерческой организации «Научно-Технический Центр «ТЕХНОПРОГРЕСС», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11MH04 от 29.09.2015, выданный Федеральной Службой по Аккредитации (Росаккредитация). Место нахождения: Россия, 115280, город Москва, улица Велозаводская, дом 9. Фактический адрес: Россия, 115432, город Москва, Проектируемый проезд 4062, дом 6, строение 16, 5 этаж, комната 28. Телефон/факс: +7 (495) 589-19-62, адрес электронной почты: cert@tpcorp.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое Акционерное Общество «СИЭЛ», ОГРН 1027800558367, место нахождения: 199178, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Большой В.О., 55, фактический адрес: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, улица Варшавская, 5а, телефон: +7 (812) 369-12-13, факс: +7 (812) 369-61-97, адрес электронной почты: mail@syel.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое Акционерное Общество «СИЭЛ», место нахождения: 199178, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Большой В.О., 55, фактический адрес: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, улица Варшавская, 5а.

ПРОДУКЦИЯ Барьеры искробезопасности пассивные СИЭЛ-1949 (СИЭЛ-1949, СИЭЛ-1949К и СИЭЛ-1949КМ) с маркировкой взрывозащиты [Ex ia] IIC или [Ex ia] IIA/IIA, изготавливаемый по техническим условиям ТПКЦ.421725.002 ТУ «БАРЬЕРЫ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТИ ПАССИВНЫЕ СИЭЛ-1949». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8536 90 010 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 0413Ex от 13.05.2016, выданного испытательной лабораторией ЗАО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21TP16 от 17.12.2015, выданный Федеральной Службой по Аккредитации); акта о результатах анализа состояния производства № 0167 А от 23.03.2016 (орган по сертификации АНО НТЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11MH04 от 29.09.2015, выданный Федеральной Службой по Аккредитации).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения в соответствии с группой 1 по ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения - 1 год. Назначенный срок службы - 10 лет, при выполнении указаний по использованию, установленных в эксплуатационной документации изготовителя. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении на бланках №№ 0217591, 0217592, 0261692.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.05.2016 ПО 25.06.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

А.А. Ефремова
(инициалы, фамилия)

Д.А. Кукушкин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MH04.B.00395

Серия RU № 0217591

1 Назначение и область применения

Барьеры искробезопасности пассивные СИЭЛ-1949 (СИЭЛ-1949, СИЭЛ-1949К и СИЭЛ-1949КМ) с маркировкой взрывозащиты [Ex ia] IIC или [Ex ia] IIA/IIВ (далее по тексту – барьеры) предназначены для обеспечения искробезопасности первичных преобразующих устройств – электрических измерительных датчиков в системах измерения, регулирования, сигнализации, аварийной защиты и управления технологическими процессами.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные силовых барьеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002	[Ex ia] IIC или [Ex ia] IIA/IIВ
Максимальное аварийное напряжение переменного тока U_m , В	250
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96, не ниже	IP30
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 20 до плюс 60

2.2 Структура условного обозначения.

2.2.1 Структура условного обозначения барьеров СИЭЛ-1949:

СИЭЛ-1949-XX₁/XX₂XX₃-XXXXX₄-X₅,

где: СИЭЛ-1949 – обозначение типа оборудования;

XX₁ – номинальное напряжение постоянного тока канала I, В: 6, 12, 24;

XX₂ – номинальное амплитудное значение напряжения переменного тока каналов II и III, В: 6, 12;

XX₃ – полярность рабочего напряжения: АС – переменная;

XXXXX₄ – подгруппа электрооборудования согласно ГОСТ 30852.10-2002: IIC или IIВ/IIА;

X₅ – наличие возвратного диода D (указывается при наличии).

2.2.2 Структура условного обозначения барьеров СИЭЛ-1949К и СИЭЛ-1949КМ:

СИЭЛ-1949 XX₁-XX₂XX₃-XXXXX₄-X₅,

где: СИЭЛ-1949 – обозначение типа оборудования;

XX₁ – исполнение: К – компактное, КМ – компактное повышенной мощности;

XX₂ – номинальное напряжение, В: 6, 12, 24;

XX₃ – полярность рабочего напряжения: N – отрицательная, АС – переменная, если индекса нет, то положительная;

XXXXX₄ – подгруппа электрооборудования согласно ГОСТ 30852.10-2002: IIC или IIВ/IIА;

X₅ – наличие возвратного диода D (указывается при наличии)).

2.3 Искробезопасные параметры электрических цепей.

2.3.1 Искробезопасные параметры электрических цепей барьеров СИЭЛ-1949 представлены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Максимальное выходное напряжение U_o , В		Максимальный выходной ток I_o , мА		Максимальная внешняя емкость C_o , мкФ		Максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн		Сопротивление каналов R, Ом		
	I	II, III	I	II, III	I	II, III	I	II, III	I	II	III (без учета диода)
1949 – 24 – IIC	+25,2		83,7		0,06		1,5				346
1949 – 24 – IIC – D	+25,2		83,7		0,06		1,5		346	346	45
1949 – 24 – IIВ/IIА	+25,2		206,6		0,41* / 1,3**		1,2* / 3,0**				141
1949 – 24 – IIВ/IIА – D	+25,2		206,6		0,41* / 1,3**		1,2* / 3,0**		141	141	16
1949 – 12 – IIC	+13,7		137		0,3		1,2				120
1949 – 12 – IIC – D	+13,7		137		0,3		1,2		120	120	20
1949 – 12 – IIВ/IIА	+13,7		268,1		1,8* / 7,0**		2,0* / 4,0**				62
1949 – 12 – IIВ/IIА – D	+13,7		268,1		1,8* / 7,0**		2,0* / 4,0**		62	62	10
1949 – 24/12АС – IIC	+25,2	±13,7	83,7	137	0,06	0,3	1,5	1,2	346	120	120
1949 – 12/12АС – IIC	+13,7	±13,7		137		0,3		1,2			120
1949 – 24/12АС – IIВ/IIА	+25,2	±13,7	206,6	268,1	0,41* / 1,3**	1,8* / 7,0**	1,2* / 3,0**	2,0* / 4,0**	141	62	62

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

А.А. Ефремова
(инициалы, фамилия)

Д.А. Кукушкин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.MH04.B.00395

Серия RU № 0217592

Окончание таблицы 2

Модификация	Максимальное выходное напряжение U_o , В		Максимальный выходной ток I_o , мА		Максимальная внешняя емкость C_o , мкФ		Максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн		Сопротивление каналов R, Ом		
	I	II, III	I	II, III	I	II, III	I	II, III	I	II	III (без учета диода)
1949 – 12/12АС – ПВ/IIA	+13,7	±13,7	268,1		1,8* / 7,0**		2,0* / 4,0**		62		
1949 – 6 – IIC	+7,5		133,5		11,1		2,7		65		
1949 – 6 – ПВ/IIA	+7,5		249,2		174* / 1000**		3,0* / 7,2**		40		
1949 – 6/6АС – IIC	+7,5	±7,5	133,5		11,1		2,7		65		
1949 – 6/6АС – ПВ/IIA	+7,5	±7,5	249,2		174* / 1000**		3,0* / 7,2**		40		

* значение для подгруппы ПВ

** значение для подгруппы IIA

2.3.2 Искробезопасные параметры электрических цепей барьеров СИЭЛ-1949К и СИЭЛ-1949КМ представлены в таблице 3.

Таблица 3

Модификация	Максимальное выходное напряжение U_o , В	Максимальный выходной ток I_o , мА	Максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	Максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	Сопротивление каналов R, Ом	
					I	II
СИЭЛ-1949К-24-IIC	+25,2	83,7	0,06	1,5	346	
СИЭЛ-1949К-24-IIC-D	+25,2	83,7	0,06	1,5	346	45
СИЭЛ-1949К-24N-IIC	-25,2	83,7	0,06	1,5	346	
СИЭЛ-1949К-24N-IIC-D	-25,2	83,7	0,06	1,5	346	45
СИЭЛ-1949К-24-ПВ/IIA	+25,2	206,6	0,41* / 1,3**	1,2* / 3,0**	141	
СИЭЛ-1949К-24-ПВ/IIA-D	+25,2	206,6	0,41* / 1,3**	1,2* / 3,0**	141	16
СИЭЛ-1949К-24N-ПВ/IIA	-25,2	206,6	0,41* / 1,3**	1,2* / 3,0**	141	
СИЭЛ-1949К-24N-ПВ/IIA-D	-25,2	206,6	0,41* / 1,3**	1,2* / 3,0**	141	16
СИЭЛ-1949КМ-24-ПВ/IIA	+25,2	252	0,41* / 1,3**	0,5* / 1,3**	120	
СИЭЛ-1949КМ-24-ПВ/IIA-D	+25,2	252	0,41* / 1,3**	0,5* / 1,3**	120	16
СИЭЛ-1949КМ-24N-ПВ/IIA	-25,2	252	0,41* / 1,3**	0,5* / 1,3**	120	
СИЭЛ-1949КМ-24N-ПВ/IIA-D	-25,2	252	0,41* / 1,3**	0,5* / 1,3**	120	16
СИЭЛ-1949К-12-IIC	+13,7	137	0,3	1,2	120	
СИЭЛ-1949К-12-IIC-D	+13,7	137	0,3	1,2	120	20
СИЭЛ-1949К-12N-IIC	-13,7	137	0,3	1,2	120	
СИЭЛ-1949К-12N-IIC-D	-13,7	137	0,3	1,2	120	20
СИЭЛ-1949К-12АС-IIC	±13,7	137	0,3	1,2	120	
СИЭЛ-1949КМ-12-ПВ/IIA	+13,7	307	1,8* / 7,0**	1,4* / 2,7**	60	
СИЭЛ-1949КМ-12-ПВ/IIA-D	+13,7	307	1,8* / 7,0**	1,4* / 2,7**	60	10
СИЭЛ-1949КМ-12N-ПВ/IIA	-13,7	307	1,8* / 7,0**	1,4* / 2,7**	60	
СИЭЛ-1949КМ-12N-ПВ/IIA-D	-13,7	307	1,8* / 7,0**	1,4* / 2,7**	60	10
СИЭЛ-1949КМ-12АС-ПВ/IIA	±13,7	307	1,8* / 7,0**	1,4* / 2,7**	60	
СИЭЛ-1949К-6-IIC	+7,5	133,5	11,1	2,7	65	
СИЭЛ-1949К-6-ПВ/IIA	+7,5	249,2	174* / 1000**	3,0* / 7,2**	40	
СИЭЛ-1949К-6АС-IIC	±7,5	133,5	11,1	2,7	65	
СИЭЛ-1949К-6N-IIC	-7,5	133,5	11,1	2,7	65	
СИЭЛ-1949К-6N-ПВ/IIA	-7,5	249,2	174* / 1000**	3,0* / 7,2**	40	
СИЭЛ-1949К-6АС-ПВ/IIA	±7,5	249,2	174* / 1000**	3,0* / 7,2**	40	

* значение для подгруппы ПВ

** значение для подгруппы IIA

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))А.А. Ефремова
(инициалы, фамилия)Д.А. Кукушкин
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.MH04.B.00395

Серия RU № 0261692

3 Описание конструкции изделия и средств взрывозащиты

3.1 Барьеры искробезопасности пассивные СИЭЛ-1949 (СИЭЛ-1949, СИЭЛ-1949К и СИЭЛ-1949КМ) конструктивно представляют собой плоский пластиковый корпус с одного торца которого расположен зажим для монтажа на монтажной рейке, с другого – винтовые разъемы. На боковых гранях расположены маркировочные таблички с одной стороны со схемой подключения, с другой – с параметрами искробезопасных цепей. Внутри корпуса установлена печатная плата.

3.2 Взрывозащищенность барьеров обеспечивается взрывозащитой вида «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

3.4 Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделия возможны только по согласованию с ОС АНО НТЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС».

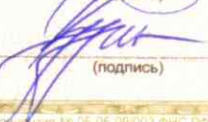
4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- название или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности, согласно приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, согласно п. 1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)

(подпись)

А.А. Ефремова
(инициалы, фамилия)

Д.А. Кукушкин
(инициалы, фамилия)