



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РГТ"**

Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1

Адрес места осуществления деятельности: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А

Основной государственный регистрационный номер 1207700162856.

Телефон: +7 (993) 215-88-78 Адрес электронной почты: info@nportt.ru

в лице Генерального директора Спицыной Ирины Ивановны

заявляет, что Коммутаторы серии RTSW: RTSW-7000-28F-DC-DC; RTSW-2330-28F-AC-AC; RTSW-2330-28F-DC-DC.

**Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РГТ"**

Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ЦТДР.465279.003ТУ.

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 851762000

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № ВЛС-004-0307 от 05.02.2025 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «КОНТРОЛЬ» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГО.ИЛ.009)

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний", ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 3-3. Нормы. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в общественных низковольтных системах электроснабжения для оборудования с номинальным током не более 16 А (в одной фазе), подключаемого к сети электропитания без особых условий". Срок службы в соответствии с технической документацией изготовителя. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.02.2030 включительно.



М.П.

Спицына Ирина Ивановна

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.71974/25

Дата регистрации декларации о соответствии: 05.02.2025



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**



**Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РГТ"**

Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1

Адрес места осуществления деятельности: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А

Основной государственный регистрационный номер 1207700162856.

Телефон: +7 (993) 215-88-78 Адрес электронной почты: info@nport.ru

в лице Генерального директора Спицыной Ирины Ивановны

заявляет, что Коммутаторы серии RTSW: RTSW-7000-28F-DC-DC; RTSW-2330-28F-AC-AC; RTSW-2330-28F-DC-DC.

**Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РГТ"**

Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195271, Россия, г.

Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ЦТДР.465279.003ТУ.

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 851762000

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Евразийского экономического союза "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники" (ТР ЕАЭС 037/2016)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № ВЛС-004-0306 от 05.02.2025 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «КОНТРОЛЬ» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГО.ИЛ.009)

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Срок службы в соответствии с технической документацией изготовителя. Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.02.2030 включительно.

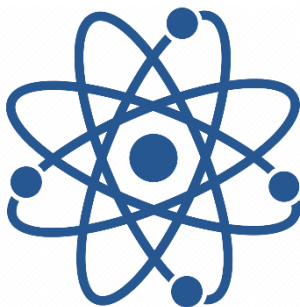


Спицына Ирина Ивановна

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.71961/25

Дата регистрации декларации о соответствии: 05.02.2025



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С
ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР «КОНТРОЛЬ»**

Аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.ИЛ.009

105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б.

e-mail: il.oc.kontrol@inbox.ru, тел.: +7 (932) 236-44-69

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ ВЛС-004-0307 от 05.02.2025 г



Утвердил Руководитель ИЛ	 Богачев С. В.
Испытал	 Хлудок С. К.
Количество страниц	10
Наименование образца продукции	Коммутатор серии RTSW: RTSW-7000-28F-DC-DC.
Наименование и адрес заявителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РТТ" Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1 Адрес места осуществления деятельности: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А
Наименование и адрес изготовителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РТТ" Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1 Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А
Испытания на соответствие	ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"; ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"
Дата получения образцов	22.01.2025 г.
Количество пробы/образцов	1 шт.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

ТР ТС 020/2011 " Электромагнитная совместимость технических средств"

ПОМЕХОЭМИССИЯ. ГОСТ 30804.6.4-2013

Индустриальные радиопомехи (ИРП).

Результаты испытаний изделия на соответствие нормам напряжения индустриальных радиопомех (ИРП) на сетевых зажимах в полосе частот от 0,15 МГц до 30 МГц по ГОСТ 30804.6.4-2013 приведены в таблице 1.

Метод испытаний: ГОСТ 30805.16.2.1-2013

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 1

Частота измерений, МГц	Измеренные значения (квазипиковое), QP, дБ(мкВ)		Измеренные значения (среднее) AV, дБ(мкВ)		Допустимые значения QP, дБ(мкВ)	Допустимые значения AV, дБ(мкВ)	Соответствие требованиям
	U _{max}	N,L	U _{max}	N,L			
0,2	64,33	L	-	L	79,00	66,00	C
0,45	51,76	L	-	L	79,00	66,00	C
1,56	54,89	L	-	L	73,00	60,00	C
3,37	55,64	L	-	L	73,00	60,00	C
3,6	43,46	L	-	L	73,00	60,00	C
5,1	57,79	L	-	L	73,00	60,00	C
11,29	46,19	L	-	L	73,00	60,00	C
14,89	33,62	L	-	L	73,00	60,00	C
18,91	58,75	L	-	L	73,00	60,00	C
19,85	53,73	L	-	L	73,00	60,00	C
25,12	52,81	L	-	L	73,00	60,00	C
28,21	55,69	L	-	L	73,00	60,00	C

* "N"-сетевой зажим "нейтраль", "L"-сетевой зажим "фаза".

Измерение средних значений напряжения радиопомех не проводилось, так как квазипиковые значения не превышают нормы для средних значений.

Результаты испытаний изделия на соответствие нормам напряженности излучаемого электромагнитного поля в полосе частот 30-1000 МГц по ГОСТ 30804.6.4-2013 приведены в таблицах 2, 3.

Метод испытаний: ГОСТ 30805.16.2.3-2013

Порты воздействия: Порт корпуса

Таблица 2 (Горизонтальная поляризация)

Частота МГц	Измеренные значения излучаемых ИРП (QP) дБ(мкВ/м)	Допустимые значения излучаемых ИРП (QP) дБ(мкВ/м)	Соответствие требованиям
53,06	26,72	40	C
163,31	28,91	40	C
181,49	25,11	40	C
278,69	24,67	47	C
400,43	29,32	47	C
451,27	28,49	47	C
487,07	32,59	47	C
591,93	33,05	47	C
632,56	32,22	47	C
750,82	25,29	47	C

794,23	28,64	47	С
889,10	38,70	47	С
941,38	30,02	47	С

Таблица 3 (Вертикальная поляризация)

Частота МГц	Измеренные значения излучаемых ИРП (QR) дБ(мкВ/м)	Допустимые значения излучаемых ИРП (QR) дБ(мкВ/м)	Соответствие требованиям
64,14	23,98	40	С
132,20	28,47	40	С
252,81	36,60	47	С
272,76	29,19	47	С
342,10	27,45	47	С
470,90	36,68	47	С
539,56	28,89	47	С
619,15	30,08	47	С
635,24	38,43	47	С
769,10	26,40	47	С
846,20	32,88	47	С
919,63	29,99	47	С
948,70	29,79	47	С

ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ. ГОСТ 30804.6.2-2013**Критерии качества функционирования технических средств (ТС) при испытании на помехоустойчивость.**

Критерий А – во время воздействия и после прекращения воздействия помехи ТС должно продолжать функционировать в соответствии с назначением. Не допускается ухудшение качества функционирования ТС в сравнении с уровнем качества функционирования, установленным изготовителем применительно к использованию ТС в соответствии с назначением, или прекращение выполнения функции ТС.

Критерий В – после прекращения воздействия помехи ТС должно продолжать функционировать в соответствии с назначением. Не допускается ухудшение качества функционирования ТС в сравнении с уровнем качества функционирования, установленным изготовителем применительно к использованию ТС в соответствии с назначением, или прекращение выполнения функции ТС.

Критерий С – допускается временное прекращение выполнения функции ТС при условии, что функция является самовосстанавливаемой или может быть восстановлена с помощью операций управления, выполняемых пользователем.

Устойчивость к электростатическим разрядам.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к электростатическим разрядам по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.2-2013 прямое воздействие ЭСР контактный, воздушный разряд и не прямое воздействие ЭСР контактный разряд приведены в таблице 4.

Порты воздействия: корпус, кнопки управления, горизонтальные и вертикальные пластины связи.

Таблица 4

Вид помехи	Напряжение, кВ	Количество воздействий	Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
Контактный разряд	4	10-положит. 10-отрицат.	В	С
Воздушный разряд	8	10-положит.	В	С

		10-отрицат.		
--	--	-------------	--	--

Устойчивость к наносекундным импульсным помехам НИП.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к наносекундным импульсным помехам (НИП) по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.4-2013 приведены в таблице 5.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 5

Вид помехи	Амплитуда импульса напряжения кВ $\pm 10\%$	Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
Наносекундные импульсные помехи НИП	$\pm 2,0$	В	С

Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ ИЕС 61000-4-6-2011 приведены в таблице 6.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 6

Вид помехи	Полоса частот воздействия, МГц	Уровень испытательного напряжения, В (дБ/мкВ)	Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. АМ-80%, 1кГц	0,15 - 47, 68 - 80	10(140)	А	С
	47 - 68	3(130)	А	С

Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к радиочастотному электромагнитному полю в полосе частот от 80 до 1000 МГц по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.3-2013 приведены в таблице 7.

Порт воздействия: Порт корпуса

Таблица 7

Вид помехи	Полоса частот воздействия, МГц	Напряженность испытательного поля, В/м (дБ/мкВ/м)	Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
Радиочастотное электромагнитное поле. АМ -80%, 1 кГц	80 -1000*	10(140)	А	С
	1400 - 2000	3(130)	А	С
	2000 - 2700	1(120)	А	С

*Исключая радиовещательные диапазоны 87-108, 174-230 и 470-790 МГц, где напряженность электрического поля должна быть 3 В/м.

Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к микросекундным импульсным помехам (МИП) большой энергии по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ МЭК 61000-4-5-2006 приведены в таблице 8.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 8

Вид помехи	Амплитуда импульса напряжения кВ $\pm 10\%$	Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
МИП по схеме “провод – провод”	$\pm 1,0$	В	С
МИП по схеме “провод – земля”	$\pm 2,0$	В	С

Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к динамическим изменениям напряжения электропитания по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.11-2013. приведены в таблице 9.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 9

Вид динамических изменений напряжения сети электропитания	Испытательное воздействие			Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
	Испытательное напряжение в % от $U_{ном}$	Амплитуда динамических изменений напряжения в % от $U_{ном}$	Длительность динамических изменений напряжения, периоды		
Провалы напряжения	0	100	1	В	С
	40	60	10	С	С
	70	30	25	С	С
Прерывания напряжения	0	100	250	С	С

* Изменения напряжения при пересечении нуля.

Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к магнитному полю промышленной частоты по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ ИЕС 61000-4-8-2011 приведены в таблице 10.

Порт воздействия: Порт корпуса.

Таблица 10

Вид воздействия	Испытательный уровень	Требуемое качество функционирования	Результат соответствия
Магнитное поле промышленной частоты (МППЧ)	30А/м, 50Гц	А	С

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

ГОСТ 12.2.007.0-75

Раздел	Требования / испытания	Заключение
2	Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током	—
2.1	Устанавливается пять классов защиты: 0, 01, I, II, III.	С
3	Требования безопасности к электрическому изделию и его частям	—
3.1	Общие требования	—
3.1.1	Наличие средств шумо- и виброзащиты	С
3.1.2	Изделия, создающие электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы (экраны, поглотители и т.п.)	НП
3.1.3	Ограничение вредных излучений (теплового, оптического, рентгеновского и т.п.) и указание в технических условиях о защитных элементах	НП
	Требования к средствам ограничивающим интенсивность излучений и ультразвука	НП

Раздел	Требования / испытания	Заключение
3.1.4	Наличие конструктивных элементов для защиты от случайного прикосновения к движущимся, токоведущим, нагревающимся частям	С
3.1.5	Исключение возможности самопроизвольного включения и отключения	С
3.1.6	Расположение и соединение частей изделия должны быть выполнены с учетом удобства и безопасности наблюдения за изделием при выполнении сборочных работ, проведении осмотра, испытаний и обслуживания.	С
	При необходимости изделия должны быть оборудованы смотровыми окнами, люками и средствами местного освещения	С
3.1.7	Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения при монтаже	С
	Конструкция штепсельных розеток и вилок для напряжении выше 42 В должна отличаться от конструкции розеток и вилок для напряжении 42 В и менее.	С
3.1.8	При необходимости изделия должны быть оборудованы сигнализацией, надписями и табличками	С
	Для осуществления соединения при помощи розетки вилки к розетке должен подключаться источник энергии, а к вилке - ее приемник.	С
	Предупредительные сигналы, надписи и таблички должны применяться для указания на: включенное состояние изделия, наличие напряжения, пробой изоляции, режим работы изделия, запрет доступа внутрь изделия без принятия соответствующих мер, повышение температуры отдельных частей изделия выше допустимых значений, действие аппаратов защиты и т.п.	С
	Знаки, используемые при выполнении предупредительных табличек и сигнализации, должны выполняться по ГОСТ 12.4.026, и размещаться на изделиях в местах, удобных для обзора	С
3.1.9	Наличие устройства для подъема, опускания и удержания при монтажных работах для изделий и их составных частей массой более 20кг	НП
	Форма, размеры и грузоподъемность устройств для подъема - по ГОСТ 4751-73 или ГОСТ 13716-73. Допускается использование других устройств для подъема, обеспечивающих безопасное проведение монтажных и такелажных работ	НП
3.1.10	Пожарная безопасность изделия и его элементов должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы	С
3.2	Требования к изоляции	—
3.2.1	Выбор изоляции изделия и его частей определяется классом нагревостойкости, уровнем напряжения электрической сети и значениями климатических факторов внешней среды.	С
	Значение электрической прочности и её сопротивление должны указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий	С
	Допускается для изделий, работающих при напряжении не выше 12 В переменного тока и 36 В постоянного тока, не приводить в указанных документах значения электрической прочности изоляции и ее сопротивления.	НП
3.2.2	Изоляция частей, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту от поражения электрическим током	С
	Покрытие токоведущих частей изделий лаком, эмалью или аналогичными материалами не является достаточным для защиты от поражения при непосредственном прикосновении к этим частям и для защиты от переброса электрической дуги от токоведущих частей изделия на другие металлические части	С
3.3	Требования к защитному заземлению	—

Раздел	Требования / испытания	Заключение
3.3.1	Наличие элемента для заземления на оборудовании, кроме оборудования классов II и III	С
	Изделия, которые допускается выполнять без элемента заземления и не заземлять	НП
3.3.2	Сварные или резьбовые соединения для присоединения заземляющего проводника	С
	По согласованию с потребителем заземляющий проводник может присоединяться к изделию при помощи пайки или опрессовки, выполняемого специальным инструментом, приспособлением или станком.	НП
3.3.3	Соответствие заземляющего зажима требованиям ГОСТ 21130-75	С
	Не допускается использование для заземления болтов, винтов, шпилек, выполняющих роль крепежных деталей	С
3.3.4	Болт (винт, шпилька) для присоединения заземляющего проводника должен быть выполнен из металла, стойкого в отношении коррозии, или покрыт металлом, предохраняющим его от коррозии, и контактная часть не должна иметь поверхностной окраски	С
3.3.5	Болт (винт, шпилька) для заземления должен быть размещен на изделии в безопасном и удобном для подключения заземляющего проводника месте	С
	Возле места, в котором должно быть осуществлено присоединение заземляющего проводника, предусмотренного п. 3.3.2, должен быть помещен нанесенный любым способом нестираемый при эксплуатации знак заземления.	С
	Размеры знака и способ его выполнения - по ГОСТ 21130-75, а для светильников - по ГОСТ 17677-82	С
	Вокруг болта (винта, шпильки) должна быть контактная площадка для присоединения заземляющего проводника. Площадка должна быть защищена от коррозии или изготавливаться из антикоррозийного металла, и не иметь поверхностной окраски	С
	Должны быть приняты меры против возможного ослабления контактов между заземляющим проводником и болтом (винтом, шпилькой) для заземления (контргайками, пружинными шайбами)	С
	Диаметры болта (винта, шпильки) и контактной площадки	С
3.3.6	Использование шайб	С
	Материал шайб должен соответствовать тем же требованиям, что и материал заземляющего болта (винта, шпильки).	С
3.3.7	В изделии должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетоковедущих частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления.	С
	Сопротивление заземления не более 0,1 Ом	С
3.3.8	Наличие элемента для заземления на оболочках, каркасах, стойках и т.п.	С
3.3.9	Независимость присоединения к заземляющему элементу отдельных частей изделия	С
3.3.10	Заземление частей изделий, установленных на движущихся частях	С
3.3.11	Положение элемента заземления металлической оболочки внутри или снаружи оболочки	С
3.3.12	Получение электрического контакта между съемной и заземленной частями оборудования	НП
3.4	Требования к органам управления	—
3.4.1	Органы управления должны снабжаться надписями или символами	С
3.4.2	При автоматическом режиме работы органы ручного управления должны быть отключены	НП

Раздел	Требования / испытания	Заключение
3.4.3	Пользование органами ручного управления в последовательности, отличной от установленной, не должно приводить к опасности	С
	У изделий, имеющих несколько органов управления для осуществления одной и той же операции с разных постов (например, для дистанционного управления и для управления непосредственно на рабочем месте), должна быть исключена возможность одновременного осуществления управления с различных постов	НП
	Кнопки аварийного отключения должны выполняться без указанной блокировки.	С
3.4.4	В изделиях, имеющих несколько кнопок аварийного отключения, должны быть применены кнопки с фиксацией	НП
	Допускается применять кнопки без принудительного возврата для случая их воздействия на силовые элементы, которые позволяют подать напряжение только после снятия ручной блокировки	НП
3.4.5	Органы управления, имеющие фиксацию в установленном положении, должны иметь указатель положения органа управления	С
3.4.6	Металлические валы ручных приводов и т.п. детали должны быть изолированы от частей, находящихся под напряжением, и иметь электрический контакт с заземленными частями	НП
3.4.7	Температура поверхности органов управления не должна превышать 40°C	С
	Для оборудования, внутри которого температура равна или ниже 100 °С, температура на поверхности не должна превышать 35 °С. При невозможности по техническим причинам достигнуть указанных температур должны быть предусмотрены мероприятия по защите работающих от возможного перегревания	НП
3.4.8	Орган управления, которым осуществляется останов, должен быть красного цвета	С
	Орган управления, которым осуществляется пуск (включение), должен иметь ахроматическую расцветку (черную, серую или белую). Допускается выполнять этот орган зеленого цвета	С
	Орган управления, которым может быть попеременно вызван останов или пуск изделия, должен быть выполнен только ахроматического цвета. Рукоятки автоматических выключателей допускается выполнять желто-коричневого цвета.	С
	Орган управления, которым осуществляется воздействие, предотвращающее аварию изделия, должен быть выполнен желтого цвета.	НП
	Орган управления, которым осуществляются операции, отличные от перечисленных выше, должен быть выполнен ахроматического или синего цвета.	НП
3.4.9	Увеличенный размер кнопки аварийного отключения	С
3.4.10-3.4.12	Рабочие зоны установки органов управления	С
3.4.13-3.4.14	Высота установки измерительных приборов	С
3.4.10-3.4.15	Размеры, указанные в пп. 3.4.10-3.4.14, допускается принимать иными в зависимости от назначения изделия и условий его эксплуатации	НП
3.4.15	Усилие нажатия на кнопки не должно быть более указанного в табл.2	С
3.5	Требования к блокировке	—
3.5.1	При выполнении блокировки должна быть исключена возможность ее ложного срабатывания.	НП

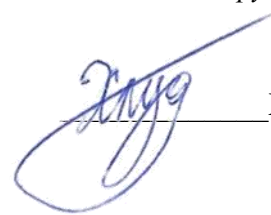
Раздел	Требования / испытания	Заключение
3.5.2	Блокировка изделий, предназначенных для установки в помещениях, входы в которые не снабжены в свою очередь блокировкой, и имеющих удерживающие электромагниты или взведенные пружины, должна быть выполнена таким образом, чтобы исключалась опасность, связанная с перемещением частей изделия вследствие случайного снятия или подачи напряжения в цепи управления	НП
3.5.3	По согласованию с потребителем взамен блокировок, устройство которых существенно усложняет обслуживание электротехнических изделий, допускается применение других мер, обеспечивающих безопасность их обслуживания	НП
3.6	Требования к оболочкам	—
3.6.1	Оболочки должны соединяться с основными частями изделий в единую конструкцию, закрывать опасную зону и сниматься только с помощью инструмента	С
3.6.2	При необходимости оболочки должны иметь рукоятки, скобы и другие устройства для удобного и безопасного удерживания их при съеме или установке	С
3.6.3	При открывании и закрывании дверей и люков оболочки должна исключаться возможность их прикосновения к движущимся частям изделия или к частям, находящимся под напряжением	С
3.6.4	Степень защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся частям при помощи оболочек должна соответствовать ГОСТ 14254 и указываться в технических условиях на конкретные виды изделий	С
3.6.5	Оболочки в нормальном и в аварийном режимах работы должны сохранять защитные свойства, соответствующие их маркировке или указанные в документации на изделие	С
3.6.6	Оболочки изделий, содержащих контактные соединения, не следует изготавливать из термопластичных материалов	С
3.7	Требования к зажимам и вводным устройствам	—
3.7.1	Ввод проводов в корпуса через изоляционные детали	С
3.7.2	Конструкция и материал вводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, а также замыкания проводников на корпус и накоротко	С
3.7.3	Внутри вводного устройства должно быть достаточно места для осуществления ввода и разделки проводов	С
3.7.4	Винтовые контактные соединения не должны являться источником зажигания в режиме «плохого контакта»	С
3.8	Требования к предупредительной сигнализации	—
3.8.1	Сигнализация должна быть выполнена световой или звуковой.	С
	Световая сигнализация может быть осуществлена как с помощью непрерывно горящих, так и мигающих огней	С
3.8.2	Применение цветов	С
3.8.3	Сигнальные лампы и другие светосигнальные аппараты должны иметь знаки или надписи, указывающие значение сигналов	С
3.9	Требования к маркировке и различительной окраске	—
3.9.1	Штепсельные разъемы должны иметь маркировку, позволяющую определить те части разъемов, которые подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую маркировку	С
	Маркировка должна наноситься на корпусах ответных частей разъемов на видном месте. Допускается не наносить маркировку, если разъем данного типа в изделии единственный	С

Раздел	Требования / испытания	Заключение
3.9.2	Выводы изделия должны быть снабжены маркировкой. Навеска маркировочных бирок не допускается	С
3.9.3	Маркировка проводников должна выполняться на обоих концах каждого проводника по нормативно-технической документации	С
3.9.4	Маркировка проводника должна быть выполнена так, чтобы при отсоединении проводника от зажима она сохранялась бы на замаркированном проводнике	С
3.9.5	Цвет изоляции проводников по функциональному назначению	С

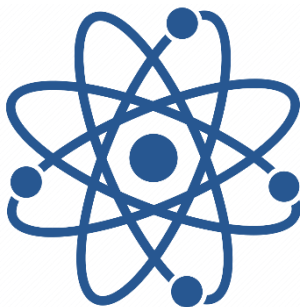
ВЫВОДЫ

Проверенные образцы соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"; ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

Ответственный:



Хлудок С.К.



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С
ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР «КОНТРОЛЬ»**

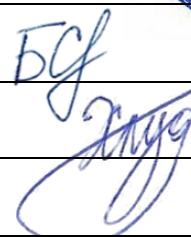
Аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04.ЛЕГ0.ИЛ.009

105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б.

e-mail: il.oc.kontrol@inbox.ru, тел.: +7 (932) 236-44-69

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ ВЛС-004-0306 от 05.02.2025 г



Утвердил Руководитель ИЛ	 Богачев С. В.
Испытал	Хлудок С. К.
Количество страниц	3
Наименование образца продукции	Коммутатор серии RTSW: RTSW-7000-28F-DC-DC.
Наименование и адрес заявителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РТТ" Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1 Адрес места осуществления деятельности: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А
Наименование и адрес изготовителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РТТ" Место нахождения (адрес юридического лица): 115172, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Таганский, ул. Гончарная, д. 30, строение 1 Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195271, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, литер А
Испытания на соответствие	ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»
Дата получения образцов	22.01.2025 г.
Количество пробы/образцов	1 шт.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Определяемые показатели, характеристики	НД на методы испытаний	Критерий соответствия требованию НД или нормативное значение величины	Результаты испытаний	Заключение о соответствии
ТР ЕАЭС 037/2016 раздел 4. Требования по ограничению применения опасных веществ				
п.7	ТР ЕАЭС 037/2016	В составе изделий электротехники и радиоэлектроники не должно содержаться опасных веществ по перечню приложения № 2	Требование выполнено	Соответствует
		В составе изделий электротехники и радиоэлектроники не должно содержаться однородных (гомогенных) материалов, содержащих опасные вещества в концентрации, превышающей допустимый уровень, указанный в перечне приложения № 2	Требование выполнено	Соответствует
п.8	ТР ЕАЭС 037/2016	Изделия электротехники и радиоэлектроники должны соответствовать специальным требованиям по ограничению применения опасных веществ по перечню приложения № 3	Требование выполнено	Соответствует
ТР ЕАЭС 037/2016 раздел 5. Требования к маркировке и эксплуатационным документам				
п.9	ТР ЕАЭС 037/2016	Наименование и (или) обозначение изделия электротехники и радиоэлектроники (тип, марка, модель (при наличии)), его основные параметры и характеристики, наименование и (или) товарный знак изготовителя, наименование государства, в котором изготовлено изделие электротехники и радиоэлектроники, должны быть нанесены на это изделие и указаны в прилагаемых к нему эксплуатационных документах. При этом наименование и (или) обозначение изделия электротехники и радиоэлектроники (тип, марка, модель (при наличии)), наименование и (или) товарный знак изготовителя должны быть также нанесены на упаковку.	Требование выполнено	Соответствует
п.10	ТР ЕАЭС 037/2016	Если сведения, предусмотренные пунктом 9 настоящего технического регламента, невозможно нанести на изделие электротехники и радиоэлектроники, то они могут указываться только в прилагаемых к данному изделию эксплуатационных документах. При этом наименование и (или) обозначение изделия электротехники и радиоэлектроники (тип, марка, модель (при наличии)), наименование и (или) товарный знак изготовителя должны быть нанесены на упаковку.	Требование выполнено	Соответствует
п.11	ТР ЕАЭС 037/2016	Маркировка изделия электротехники и радиоэлектроники должна быть разборчивой, легко читаемой и должна быть нанесена на изделие электротехники и радиоэлектроники в месте, доступном для осмотра без разборки с применением инструмента.	Требование выполнено	Соответствует

Определяемые показатели, характеристики	НД на методы испытаний	Критерий соответствия требованию НД или нормативное значение величины	Результаты испытаний	Заключение о соответствии
п.12	ТР ЕАЭС 037/2016	Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать информацию, указанную в пункте 9 настоящего технического регламента	Требование выполнено	Соответствует
		Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать информацию о назначении изделия	Требование выполнено	Соответствует
		Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать характеристики и параметры изделия	Требование выполнено	Соответствует
		Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать правила и условия эксплуатации (использования), монтажа, хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации изделия (при необходимости - соответствующие требования)	Требование выполнено	Соответствует
		Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать информацию о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности изделия	Требование выполнено	Соответствует
		Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, их контактные данные	Требование выполнено	Соответствует
		Эксплуатационные документы к изделию электротехники и радиоэлектроники должны содержать информацию о месяце и годе изготовления изделия и (или) о месте нанесения такой информации либо способе определения года изготовления	Требование выполнено	Соответствует
п.13	ТР ЕАЭС 037/2016	Эксплуатационные документы выполняются на русском языке и на государственном (ых) языке(ах) государства-члена Таможенного союза при наличии соответствующих требований в законодательстве(ах) государства(в)-члена(ов) Таможенного союза	Требование выполнено	Соответствует

ВЫВОДЫ

По результатам проведенных испытаний продукция соответствует требованиям ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Ответственный:



Хлудок С.К.