

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС
«О безопасности низковольтного оборудования»**

Протокол №..... :	597-02/12-ЦСТ	
Дата..... :	15.02.2019 г.	
Утвержден (+ подпись)..... :	С.П. Павлов	
Испытан (+ подпись)..... :	В.В. Балакин	
Испытательный центр..... :	Испытательная лаборатория «ЦСТ-Испытания» Общества с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР-СТАНДАРТ»	
Адрес..... :	119119, город Москва, Ленинский проспект, дом 42, корпус 1-2-3, этаж 1, помещение I, комната 35	
Аттестат аккредитации..... :	№ РОСС RU.31485.04ИДЮ0.004	
Срок действия..... :	до 24.07.2022 г.	
Место проведения испытаний..... :	119119, город Москва, Ленинский проспект, дом 42, корпус 1-2-3, этаж 1, помещение I, комната 35	
Вид испытаний..... :	Сертификационные испытания	
Заказчик..... :	Общество с ограниченной ответственностью «Энгард»	
Адрес..... :	125315, Российская Федерация, город Москва, Часовая улица, дом 24 строение 2, этаж 2, офис 126а	
Стандарт..... :	ГОСТ ИЕС 60947-1-2014	
Испытательная процедура..... :	ТР ТС 004/2011	
Тип объекта испытаний..... :	Дополнительное оборудование к модульным автоматическим выключателям: расцепитель	
Торговая марка..... :	---	
Тип/модель..... :	eZ113-SR	
Изготовитель..... :	«Zhejiang Dinway Sci-Tech Co., Ltd»	
Адрес..... :	КИТАЙ, Yongxi Road, 11, Binhai new town, Haiyou, Sanmen	
Обозначения результата испытаний:		
- требование (испытание) не применяется.....	XX	
- соответствует требованию/выдержал испытание.....	ДА	
- не соответствует требованию/не выдержал испытание.....	НЕТ	

Примечания:

В этом протоколе в качестве десятичного разделения используется запятая.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Не допускается частичная перепечатка или копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории.

Заводской или серийный номер образца	б/н
Регистрационный номер образца	560154
Дата поступления образца в лабораторию	06.02.2019
Дата проведения испытаний	08.02.2019 – 15.02.2019
Условия проведения испытаний	
Условия проведения испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69	ДА



ГОСТ ИЕС 60947-1-2014

Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила



Таблица 1

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
4	Характеристики		
4.2	Тип аппарата		
	<p>В стандарте в обозначении типа аппарата следует указывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вид аппарата, например контактор, автоматический выключатель и т.п.; - число полюсов; - род тока; - среду, в которой происходит отключение; - рабочие условия (способ оперирования, способ управления и т.д.). 	Требование выполнено	ДА
5	Информация об аппарате		
5.1	Характер информации		
	<p>В соответствии с требованиями стандарта на аппарат конкретного вида изготовитель должен предоставить следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацию: наименование изготовителя или торговую марку, типовое обозначение или серийный номер, обозначение стандартов, о соответствии которым заявляет изготовитель; - характеристики: номинальные рабочие напряжения; категорию применения и номинальные рабочие токи (или номинальные мощности, или номинальные длительные токи) при номинальных рабочих напряжениях аппарата. В некоторых случаях эта информация может дополняться значением контрольной температуры окружающего воздуха, при которой аппарат калиброван; значение номинальной частоты (частот) (например 50 или 50/60 Гц) и/или обозначение "d.c." или условное обозначение — — — —; номинальный режим (для повторно-кратковременного режима с указанием класса; номинальную включающую и/или отключающую способности. Если требуется, эти данные можно заменить указанием категории применения; номинальное напряжение изоляции; номинальное импульсное выдерживаемое напряжение; коммутационное перенапряжение; номинальный кратковременно допустимый ток с указанием его длительности, если требуется; номинальную наибольшую включающую и/или отключающую способности, при их наличии; номинальный условный ток короткого замыкания, если требуется, код IP для аппаратов в оболочках, степень загрязнения; тип и максимальные значения параметров устройства для защиты от коротких замыканий, при его наличии; класс защиты от электрического удара (см. ГОСТ ИЕС 61140) ; номинальное напряжение в цепи управления, род тока и частоту; номинальное питающее напряжение управления, род тока и частоту, если они иные, чем у катушки управления; номинальное давление воздуха на входе и пределы его колебаний (для аппаратов, управляемых давлением воздуха), пригодность для разъединения; длину снимаемой изоляции перед введением проводника в зажим; максимальное число проводников, которые могут быть зажаты. <p>Для неуниверсальных безрезьбовых выводов обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "s" или "sol" для выводов, предназначенных для жестких одножильных проводников; - "r" для выводов, предназначенных для жестких (одножильных и скрученных) проводников; - "f" для выводов, предназначенных для гибких проводников. 	Требование выполнено	ДА
5.2	Маркировка		
	<p>Информация, приведенная в 5.1, подлежащая маркировке на аппарате, должна быть указана в стандарте на аппарат конкретного вида.</p> <p>Маркировка должна быть нестираемой и легко читаемой.</p> <p>Наименование изготовителя или торговая марка, а также обозначение типа или серийный номер обязательно маркируют на аппарате, предпочтительно на фирменной табличке (если имеется) для получения от изготовителя полной информации.</p>	Требование выполнено	ДА

Протокол № 597-02/12-ЦСТ от 15.02.2019 г.

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
	<p>Маркировка должна быть видна также после установки аппарата. Вышесказанное относится и к следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - направление движения органа управления, если требуется; - индикация положения органа управления; - знак одобрения или сертификации (при его наличии); - для миниатюризованных аппаратов условное обозначение, цветовой или буквенный код; - идентификационное обозначение выводов; - код IP и класс защиты от электрического удара, если требуется (по возможности маркируют на аппарате); - пригодность для разъединения (если требуется) символом функции разъединения по ГОСТ 2.755, дополненным символом функции конкретного аппарата, например: <ul style="list-style-type: none">  - для автоматического выключателя, пригодного для разъединения;  - для выключателя-разъединителя, пригодного для разъединения. <p>Символ должен иметь четкую маркировку и быть видимым после установки аппарата, смонтированного как для обычной эксплуатации с доступом к органу управления. Данное требование относится к аппаратам в оболочке, так и без оболочки по 7.1.1.1. Настоящее требование также действует, если символ функции разъединения введен в схему цепи и является единственной маркировкой, указывающей на пригодность для разъединения.</p> <p>В случае электромагнитов с электронным управлением может также потребоваться информация, кроме приведенной в 5.1 (см. также 4.5 и приложение U).</p> <p>Маркировка "s", "sol", "r" и "r" может быть нанесена на аппарат или если на аппарате недостаточно места, тогда на минимальную упаковочную единицу либо приведена в товаросопроводительной документации.</p> <p>Если вместе расположены группы выводов, то достаточно одной маркировки на аппарате.</p>		
7	Требования к конструкции и работоспособности		
7.1	Требования к конструкции		
7.1.1	Общие положения		
	<p>Конструкция аппарата с неотделимой или демонтируемой оболочкой (при ее наличии) должна выдерживать нагрузки, происходящие при монтаже и нормальной эксплуатации. Требования к испытанию раскаленной проволокой для материалов демонтируемых оболочек содержатся в стандартах конкретного вида, например IEC 62208.</p>	Требование выполнено	ДА
7.1.3	Токопроводящие части и их соединения		
	<p>Токопроводящие части должны характеризоваться необходимой механической прочностью и токопроводящей способностью, соответствующей их предполагаемому назначению.</p> <p>В электрических соединениях контактное давление не должно передаваться через изоляционный материал, кроме керамики или другого материала с аналогичными характеристиками, если металлические части не обладают достаточной упругостью для компенсации любой возможной усадки или пластичности изоляционного материала.</p>	Требование выполнено	ДА
7.1.10	Меры по защитному заземлению		
7.1.10.1	<p>Требования к конструкции</p> <p>Открытые токопроводящие части (например, рама, корпус и стационарные части металлических оболочек), за исключением не представляющих опасности, должны быть электрически связаны между собой и присоединены к защитному выводу заземления для подключения к заземляющему электроду или внешнему защитному проводнику. Данному требованию соответствуют стандартные конструктивные элементы, обеспечивающие достаточную электрическую непрерывность, это требование действует независимо от того, используется ли аппарат автономно или встраивается в систему.</p> <p>Открытые токопроводящие части считают не представляющими опасности, если к ним невозможно прикоснуться на большой поверхности или схватить рукой, либо если их размеры невелики (приблизительно 50x50 мм) или расположены так, что исключается любой их контакт с частями, находящимися под напряжением.</p> <p>Примерами открытых токопроводящих частей служат винты, заклепки, фирменные таблички, сердечники трансформаторов, электромагниты коммутационных аппаратов и некоторые части расцепителей, независимо от их размеров.</p>	Требование выполнено	ДА
7.1.10.2	<p>Защитный вывод заземления</p> <p>Защитный вывод заземления должен быть легко доступным и находиться в таком месте, чтобы при удалении крышки или любой другой съемной части сохранялось соединение аппарата с электродом заземления или защитным проводником.</p>	Требование выполнено	ДА

Протокол № 597-02/12-ЦСТ от 15.02.2019 г.

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
	<p>Защитный вывод заземления должен быть эффективно защищен от коррозии. Для аппаратов с токопроводящими конструкциями, оболочками и т.п. следует (если требуется) принять меры для обеспечения электрической непрерывности между открытыми токопроводящими частями аппарата и металлическими оболочками соединительных проводников.</p> <p>Защитный вывод заземления не должен выполнять других функций, если только он не предназначается для присоединения к проводнику PEN (см. 2.1.15, примечание). В этом случае защитный вывод заземления должен не только соответствовать требованиям, предъявляемым к защитному выводу заземления, но и выполнять функцию вывода нейтрали.</p>		
7.1.10.3	<p>Маркировка и идентификация защитного вывода заземления</p> <p>Защитный вывод заземления должен на протяжении всего срока службы сохранять четкую маркировку.</p> <p>Идентификация маркировки обеспечивается цветом (желто-зеленым) или обозначением PE или PEN (что применимо) по IEC 60445, подпункт 5.3 или графическим символом, наносимым на аппарат.</p> <p>Использованию подлежит графический символ 5019  защитного заземления по IEC 60417-2.</p> <p>Примечание - Рекомендованный ранее символ 5017  по IEC 60417-2 должен постепенно замениться указанным выше предпочтительным символом 5019 по IEC 60417-2.</p>	Требование выполнено	ДА

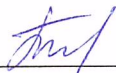
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

№ п/п	Наименование средства измерения	Тип	Зав. № (код)
1	Линейка измерительная металлическая 1000 мм	Л1000	б/н
2	Мегаомметр	ЦС 0202-2	38171
3	Мультиметр цифровой	АРРА-99II	05000919
4	Трансформатор тока	ТТИ-100	A33534
5	Установка для проверки электрической безопасности	GPI-745A	EK811310
6	Комплект пальцев испытательных. Палец прямой	КПИ	12-2
7	Комплект измерительный	K505	4613
8	Клещи поглощающие	КП1000	13009
9	Комплект щупов доступности	ШД-2	11-2

Средства измерений, указанные в таблице, имели действующие аттестаты или свидетельства о поверке на момент проведения испытаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленное на испытания дополнительное оборудование к модульным автоматическим выключателям: расцепитель, модель eZ113-SR, производства «Zhejiang Dinway Sci-Tech Co., Ltd», адрес: КИТАЙ, Yongxi Road, 11, Binhai new town, Haiyou, Sanmen, соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Испытатель

 / В.В. Балакин ./