

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена, 3Б

Утверждаю:

Начальник лаборатории



А.Ф. Шишкин
14.04.2025 года

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 009/Е-14/04/25 от 14.04.2025 года

Заказчик испытаний, адрес заказчика ¹	ООО «КИТ-Энерго». Адрес: 603107, РОССИЯ, город Нижний Новгород, проспект Гагарина, дом 178/1, офис 415
Наименование объекта испытаний ¹	Устройства распределительные низковольтные (не укомплектованные аппаратурой), серии: CSS с комплектующими
Изготовитель ¹	ООО «КИТ-Энерго». Адрес: 603107, РОССИЯ, город Нижний Новгород, проспект Гагарина, дом 178/1, офис 415
План (метод) отбора образцов ¹	Отбор образцов произведен в соответствии с ГОСТ Р 58972-2020, акт отбора образцов № 009/Е-14/04/25
Идентификационный номер образца	CSS 50.40.25, Зав. № 241127000008467
Испытания проведены на соответствие требованиям	ТУ 25.99.29-001-43023158-2021, ГОСТ ИЕС 61439-1-2013

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Инженер-испытатель: П.С. Попов

Наименование определяемого показателя по ГОСТ ИЕС 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
п. 9.2 Предельные значения превышения температуры	НКУ и его цепи должны быть способны пропускать номинальные токи в заданных условиях (см. 5.3.1-5.3.3) с учетом параметров комплектующих элементов, их расположения и назначения, без превышения пределов, указанных в таблице 6 при проверке по 10.10. Пределы превышения температуры по таблице 6 относятся к средней температуре окружающего воздуха до 35°C. Превышения температуры не должны вызывать повреждения	Соответствует	ГОСТ ИЕС 61439-1-2013 п. 10.10

¹ Информация предоставлена заказчиком

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена,
3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
	токоведущих и соседних с ними частей НКУ.		
п. 9.1 Электроизоляционные свойства, сопротивление изоляции	Цепи НКУ должны быть способны выдерживать соответствующие напряжения промышленной частоты, приведенные в таблицах 8 и 9 (см. 10.9.2.1). Изоляционные промежутки от токоведущих частей до наружных токопроводящих частей и между токоведущими частями разных потенциалов должны быть способны выдерживать испытательные напряжения согласно таблице 10. Изоляционные промежутки вспомогательных цепей (при переменном или постоянном токе) должны быть способны выдерживать соответствующее импульсное выдерживаемое напряжение согласно приложению G. НКУ считают выдержавшим испытание, если сопротивление изоляции между цепями и открытыми проводящими частями будет не менее 1000 Ом/В на цепь, отнесенное к номинальному напряжению этих цепей относительно земли.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.9.2, 10.9.3
п. 9.3 Защита от коротких замыканий и устойчивость к токам короткого замыкания	НКУ должны быть защищены от токов короткого замыкания, например, путем применения в их конструкции автоматических выключателей, плавких предохранителей или комбинацией с плавкими предохранителями, которые могут быть частью НКУ или располагаться за его пределами. Конструкция НКУ	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.5.3

Протокол испытаний № 009/Е-14/04/25 от 14.04.2025 года

Лист 2 из 8

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена,
3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
	должна быть способна выдерживать тепловые и электродинамические нагрузки, возникающие при токах короткого замыкания, не превышающих установленные номинальные значения.		
п. 8.4.3.2 Требования к защитному проводнику, способствующему автоматическому отключению источника питания	Все открытые проводящие части НКУ, соединенные друг с другом, должны быть соединены с защитным проводником источника питания либо через проводник заземления - с системой заземления. Открытые проводящие части устройства, которые не могут быть соединены с цепью защиты с помощью средств крепления устройства, должны быть соединены с цепью защиты НКУ проводником с сечением, выбранным по таблице 3. Защитный проводник в НКУ должен быть рассчитан так, чтобы выдерживать максимальные тепловые и динамические нагрузки, возникающие в результате повреждений во внешних цепях, питаемых через НКУ, на месте его установки.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п.п. 10.5.2, 10.5.3, 10.11.5.6
п. 10.13 Работоспособность механических частей	Части НКУ, подвергаемые типовым испытаниям после их установки в НКУ, должны быть проверены на соответствие требованиям к механическому срабатыванию. Число рабочих циклов срабатывания - 50. Одновременно с этим следует проверять действие механической блокировки,	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.13

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена, 3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
	связанной с этими перемещениями. Считают, что НКУ выдержало испытание, если рабочие характеристики аппаратуры, блокировочных и других подобных устройств не ухудшились, а также если усилие, необходимое для выполнения этих действий, осталось практически таким же, как и до испытания.		
п. 5.2.1 Номинальное напряжение U_n	Номинальное напряжение должно быть равно по меньшей мере паспортному напряжению электрической системы.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 3.8.9.1
п. 5.2.2 Номинальное рабочее напряжение U_e	Номинальное рабочее напряжение в любой цепи должно быть не менее паспортного напряжения электрической системы, в которую включена цепь.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 3.8.9.2
п. 5.2.3 Номинальное напряжение изоляции U_i	Номинальное напряжение изоляции в цепи НКУ - это значение напряжения, с которым соотносятся напряжения для испытания электрической прочности изоляции и расстояния утечки, должно быть равно или превышать значения, установленные для U_n и U_e в этой же самой цепи.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 3.8.9.3
п. 5.3.1 Номинальный ток НКУ	Номинальным током НКУ является меньшее значение, чем: - сумма номинальных токов входящих цепей в НКУ, включенных параллельно; - общий ток, который сборная шина способна распределить в конкретном НКУ.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 3.8.10.1
п. 5.3.3 Номинальный	Номинальный ударный ток	Соответствует	ГОСТ IEC

Протокол испытаний № 009/Е-14/04/25 от 14.04.2025 года

Лист 4 из 8

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена, 3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
ударный ток	должен быть равен или превышать значения, указанные для пикового значения ожидаемого тока короткого замыкания систем электропитания, для подключения к которым предназначены цепи НКУ	у е т	61439-1-2013 п. 3.8.10.2
п. 7.1.1 Температура окружающей среды: при внутренней установке при наружной установке	Температура окружающей среды должна быть не более 40°C, а средняя температура за 24 ч - не более 35°C. Минимальное значение температуры окружающей среды - минус 5°C. Температура окружающей среды должна быть не более 40°C, а средняя температура за 24 ч - не более 35°C, Минимальное значение температуры окружающей среды - минус 25°C.	Соответств у е т	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 9.2
п. 8.1 Прочность материалов и частей	НКУ должны изготавливаться из материалов, способных выдерживать механические, электрические и тепловые нагрузки, также нагрузки воздействующих факторов окружающей среды, которые обычно имеют место в указанных условиях эксплуатации.	Соответств у е т	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 8.1.1
п. 8.1.2 Защита от коррозии	Защита от коррозии должна обеспечиваться применением соответствующих материалов или нанесением защитных покрытий на незащищенную поверхность. При этом должны учитываться нормальные условия предполагаемой эксплуатации и технического обслуживания (см. 7.1). Соответствие данному	Соответств у е т	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.2.2

Протокол испытаний № 009/Е-14/04/25 от 14.04.2025 года

Лист 5 из 8

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена, 3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
	требованию проверяют испытанием по 10.2.2.		
п. 8.1.3.1 Тепловая стабильность	Тепловую стабильность оболочек или их частей, выполненных из изоляционных материалов, проверяют согласно 10.2.3.1.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.2.3.1
п. 8.1.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению	Устойчивость к ультрафиолетовому излучению оболочек или их частей, выполненных из изоляционных материалов, предназначенных для наружной установки, проверяют в соответствии с 10.2.4.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.2.4
п. 8.1.5 Механическая прочность	Все оболочки и перегородки, включая замки и навесы для дверей, должны обладать механической прочностью, достаточной для того, чтобы выдерживать механические нагрузки, которым они подвергаются при нормальной эксплуатации, а также в условиях короткого замыкания (см. также 10.13)	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.13
п. 8.2.2 Защита от контакта с токоведущими частями, от попадания твердых посторонних предметов и от проникновения воды. п. 8.2.3 Степень защиты выдвижных отделяемых частей. п. 8.4.2.3 Основная защита ограждения и оболочки.	Степень защиты, обеспечиваемую оболочкой НКУ, от контакта с токоведущими частями, от попадания твердых посторонних предметов и от проникновения воды обозначают кодом IP согласно IEC 60529 и проверяют в соответствии с 10.3. Степень защиты, указанная для НКУ, обычно соответствует состоянию при коммутационном (рабочем) положении выдвижных отделяемых частей. Токоведущие части в воздухе должны быть защищены	Соответствует IP 66	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.3 ГОСТ 14254-2015

Протокол испытаний № 009/Е-14/04/25 от 14.04.2025 года

Лист 6 из 8

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена,
3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
	оболочками или ограждениями, обеспечивающими степень защиты не менее IP XXB.		
п. 8.2.1 Защита от механического удара	Степень защиты от механического удара, обеспечиваемая оболочкой НКУ, при необходимости должна устанавливаться конкретными стандартами на НКУ и проверяться на соответствие IEC 62262. (см. 10.2.6).	Соответствует IK 10	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.2.6 ГОСТ IEC 62262
п. 8.3 Воздушные зазоры и расстояния утечки	Воздушные зазоры и расстояния утечки для оборудования, входящего в состав НКУ, должны отвечать требованиям, предъявляемым соответствующими стандартами на изделия. Деформация частей оболочки или внутренних перегородок, ограждений или препятствий в результате короткого замыкания не должна приводить к длительному уменьшению воздушных зазоров и расстояний утечки ниже значений, указанных в 8.3.2 и 8.3.3 (см. также 10.11.5.5).	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 10.11.5.5
п. 8.4 Защита от поражения электрическим током	Основная защита может быть обеспечена либо конструкцией самого НКУ, либо принятием дополнительных мер защиты при установке НКУ в соответствии с указаниями его изготовителя, могут быть выбраны одна или несколько мер защиты, предусмотренных в 8.4.2.2 и 8.4.2.3. Выбор мер защиты может быть определен изготовителем НКУ.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п.п. 8.4.2.2, 8.4.2.3
п. 8.4.3 Защита от повреждения	НКУ должно содержать меры защиты и быть пригодным для	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013

Протокол испытаний № 009/Е-14/04/25 от 14.04.2025 года

Лист 7 из 8

Испытательная лаборатория «Тест-контроль»

Аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ36

Срок действия с 14.03.2024 года по 13.03.2027 года

Адрес: 141270, Московская область, Пушкинский городской округ, рп. Софрино, улица Патриарха Пимена,
3Б

Наименование определяемого показателя по ГОСТ IEC 61439-1-2013	Норма по НД	Фактический результат	Обозначение НД на метод
1	2	3	4
	электроустановок, рассчитанных в соответствии с IEC 60364-4-41. Меры защиты, применяемые в специальных электроустановках (например, на железнодорожном и водном транспорте) должны подлежать согласованию между изготовителем НКУ и потребителем.		п.п. 8.6.6, 10.5.2
п. 8.4.5 Снятие статического электрического заряда	Если НКУ содержит оборудование, которое может сохранять опасные электрические заряды после отключения от источника питания (например, конденсаторы), должна быть предусмотрена установка предупредительной таблички.	Соответствует	ГОСТ IEC 61439-1-2013 п. 8.4.5

Примечания:

1. Протокол испытаний распространяется только на образцы, прошедшие испытания. Результаты испытаний относятся к предоставленным Заказчиком образцам.
2. Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.
3. Методики проведения испытаний включены в Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технических регламентов.

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ