

Испытательная лаборатория «Вольтекс»
ООО «ПрофНадзор»
Адрес организации и места осуществления
деятельности: 121087, г. Москва, пр.
Багратионовский, д.7, корп. 1, эт. 4, пом. I, ком. 21
Свидетельство о признании компетентности
испытательной лаборатории:
№ РОСС RU.31485.04ИДЮ0.121 от 22.06.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ «Вольтекс»



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ **№ 101-09-23-ВТ от 18.09.2023**

Наименование продукции:	Зарядная станция для электротранспорта
Торговая марка:	-
Тип, модель:	НЗС ПРО Макс 150, с режимом заряда MODE-4 и MODE-3
Заводской номер:	б/н
Изготовитель:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ"
Адрес места осуществления деятельности:	427960, Россия, Республика Удмуртская, город Сарапул, улица Гоголя, дом 40Ю
Заказчик:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ"
Юридический адрес:	427960, Россия, Удмуртская Республика, городской округ Сарапул, город Сарапул, улица Раскольниковова, дом 140, этаж 2, помещение 28
Вид испытаний:	Сертификационные испытания по: ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013
Результаты испытаний:	См. стр. 3-6
Регистрационный номер образца:	1695345
Дата поступления образца:	12.09.2023
Дата проведения испытаний:	13.09.2023-18.09.2023

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Не допускается частичная перепечатка или копирование протокола без разрешения испытательной
лаборатории.

1. Процедура испытаний

1.1. Идентификация изделия:	Наименование, тип, маркировка образцов соответствуют сопроводительной документации
1.2. Отбор образцов:	Произведен в соответствии с ГОСТ Р 58972-2020
1.3. Цель испытаний:	Подтверждение соответствия требованиям НД: ТР ТС 004/2011
1.4. Методика испытаний:	ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013, ГОСТ ИЕС 61851-1-2017
1.5. Условия проведения испытаний:	Подготовка образца к испытаниям и сами испытания проведены при нормальных климатических условиях, по ГОСТ 15150-69

2. Средства измерений и испытательное оборудование

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые при проведении испытаний, приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование испытательного оборудования и средств измерений	Тип
1	Линейка измерительная металлическая 1000 мм	Л1000
2	Мегаомметр	ЦС 0202-2
3	Мультиметр цифровой	АРРА-99П
4	Трансформатор тока	ТТИ-100
5	Установка для проверки электрической безопасности	GPI-745A
6	Комплект пальцев испытательных. Палец прямой	КПИ
7	Комплект измерительный	К505
8	Клещи поглощающие	КП1000
9	Комплект щупов доступности	ШД-2

3. Результаты испытаний

3.1. Результаты испытаний представлены в таблице 2

Приняты следующие условные обозначения:

С - соответствует требованию/выдержал испытание;

НП - требование (испытание) не применяется;

НС - не соответствует требованию/не выдержал испытание.

3.2. Требования стандартов изложены в протоколе в конспективной форме.

Пользоваться настоящим протоколом следует совместно с ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013

ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013


Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 1.
Общие требования

Таблица 2

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
7	Защита от электрического удара		
7.1	Общие требования		
	Опасные токоведущие части не должны быть доступны. Открытые токопроводящие части не должны стать опасными токоведущими частями в нормальных условиях (назначенная эксплуатация и отсутствие повреждения) и в условиях первичного повреждения. Защиту от электрического удара предусматривают принятием соответствующих мер как при нормальной эксплуатации, так и в условиях повреждения. - для бортовых систем или оборудования ЭТ по ИСО 6469-3; - для систем или оборудования, внешних для ЭТ, по разделу 411 МЭК 60364-4-41. Защиту при нормальной эксплуатации (обеспечение основной защиты) определяют приложения А и В МЭК 60364-4-41. Меры по защите от повреждений определены разделами 411, 412 и 413, дополнительная защита по разделу 415 МЭК 60364-4-41:2005.	Требование выполнено	С
7.2	Защита при прямом контакте		
7.2.1	Общие положения		
	Защита при прямом контакте должна состоять из одной или более мер, которые при нормальных условиях эксплуатации исключают контакт с опасными токоведущими частями. Для бортовых систем или оборудования ЭТ требования определяют по ИСО 6469-3. Защитная связь должна состоять из соединения всех открытых токопроводящих частей с выводом заземления ЭТ.	Требование выполнено	С
7.2.2	Доступность токоведущих частей При соединении с сетью питания ОИПЭТ не должно иметь ни одной доступной открытой токоведущей части, даже после снятия частей, которые снимаются без помощи инструмента. Соответствие проверяют осмотром и по требованиям МЭК 60529 (IPXXB).	Требование выполнено	С
7.2.3	Накопление энергии - разрядка конденсаторов		
7.2.3.1	Отсоединение ЭТ Одну секунду спустя после отсоединения ЭТ от сети питания напряжение между доступными токопроводящими частями или любой доступной токопроводящей частью и землей должно быть менее или равно 42,4 В пиковое или 60 В постоянного тока, и приемлемая накопленная энергия должна составлять менее 20 Дж (по МЭК 60950). Если же напряжение больше 42,4 В пикового (30 В действ.) или 60 В постоянного тока, а накопленная энергия равна или более 20 Дж, в соответствующем месте должна быть прикреплена предупреждающая табличка. Ввод ЭТ при отсоединении соответствует ИСО 6469-3. Соответствие проверяют осмотром и испытанием.	Требование выполнено	С
7.2.3.2	Отсоединение ОИПЭТ Условия для отсоединения ОИПЭТ от сети питания аналогичны указанным в 7.2.3.1.	Требование выполнено	С
7.3	Защита от повреждения		
	Защита при прямом контакте должна включать одну или несколько признанных мер. Согласно МЭК 60364-4-41 признанными индивидуальными мерами защиты от повреждения являются: - дополнительная или усиленная изоляция; - защитная эквипотенциальная связь; - защитное экранирование; - автоматическое отсоединение источника питания; - простое разгораживание.	Требование выполнено	С
7.4	Дополнительные меры		
	Чтобы избежать непрямого контакта при отказе основной защиты и/или защиты от повреждения или неосторожного обращения со стороны потребителя, необходима	Требование выполнено	С

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
	дополнительная защита от электрического удара. Должно быть предусмотрено УДТ ($I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$) в качестве части токопроводящего оборудования питания ЭТ для заземленных систем. УДТ должно иметь характеристики, соответствующие типу А и отвечать требованиям стандарта МЭК 60364-4-41.		
8	Соединение ЭТ с источником питания		
8.1	Общие положения		
8.2	Последовательность соединения контактов В целях безопасности последовательность соединения контактов в процессе соединения должна быть таковой, чтобы соединение с землей выполнялось первым, а соединение контрольного управления последним. Порядок соединения других контактов не установлен. При разъединении соединение контрольного управления должно разрываться первым, а соединение с землей - последним.	Требование выполнено	С
10	Требования к зарядному кабелю		
10.1	Электрические параметры		
	Номинальное напряжение каждого проводника должно соответствовать номинальному напряжению соединительного устройства. Номинальный ток должен соответствовать номиналу линейного автоматического выключателя.	Требование выполнено	С

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленная на испытания: Зарядная станция для электротранспорта, модель: НЗС ПРО Макс 150, с режимом заряда MODE-4 и MODE-3, производства **ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ"**, адрес места осуществления деятельности: 427960, Россия, Республика Удмуртская, город Сарапул, улица Гоголя, дом 40Ю, соответствует требованиям ТР ТС 004/2011


 Инженер-испытатель
 А.Р. Иванилов

Испытательная лаборатория «Вольтекс»
ООО «ПрофНадзор»
Адрес организации и места осуществления
деятельности: 121087, г. Москва, пр.
Багратионовский, д.7, корп. 1, эт. 4, пом. I, ком. 21
Свидетельство о признании компетентности
испытательной лаборатории:
№ РОСС RU.31485.04ИДЮ0.121 от 22.06.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ «Вольтекс»



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ **№ 102-09-23-ВТ от 18.09.2023**

Наименование продукции: Зарядная станция для электротранспорта
Торговая марка: -
Тип, модель: НЗС ПРО Макс 150, с режимом заряда MODE-4
Заводской номер: б/н
Изготовитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ"
Юридический адрес: 427960, Россия, Удмуртская Республика, городской округ
Сарапул, город Сарапул, улица Раскольниковова, дом 140, этаж 2,
помещение 28
Заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ"
Юридический адрес: 427960, Россия, Удмуртская Республика, городской округ
Сарапул, город Сарапул, улица Раскольниковова, дом 140, этаж 2,
помещение 28
Вид испытаний: Сертификационные испытания по:
ГОСТ IEC 61851-1-2017
Результаты испытаний: См. стр. 3-4
Регистрационный номер
образца: 1695345
Дата поступления образца: 12.09.2023
Дата проведения
испытаний: 13.09.2023-18.09.2023

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Не допускается частичная перепечатка или копирование протокола без разрешения испытательной
лаборатории.

1. Процедура испытаний

1.1. Идентификация изделия:	Наименование, тип, маркировка образцов соответствуют сопроводительной документации
1.2. Отбор образцов:	Произведен в соответствии с ГОСТ Р 58972-2020
1.3. Цель испытаний:	Подтверждение соответствия требованиям НД: ТР ТС 020/2011
1.4. Методика испытаний:	ГОСТ ИЕС 61851-1-2017
1.5. Условия проведения испытаний:	Подготовка образца к испытаниям и сами испытания проведены при нормальных климатических условиях, по ГОСТ 15150-69

2. Средства измерений и испытательное оборудование

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые при проведении испытаний, приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование испытательного оборудования и средств измерений	Тип
1	Линейка измерительная металлическая 1000 мм	Л1000
2	Мегаомметр	ЦС 0202-2
3	Мультиметр цифровой	АРРА-99II
4	Трансформатор тока	ТТИ-100
5	Установка для проверки электрической безопасности	GPI-745A
6	Комплект пальцев испытательных. Палец прямой	КПИ
7	Комплект измерительный	К505
8	Клещи поглощающие	КП1000
9	Комплект щупов доступности	ЩД-2

3. Результаты испытаний

3.1. Результаты испытаний представлены в таблице 2

Приняты следующие условные обозначения:

С - соответствует требованию/выдержал испытание;

НП - требование (испытание) не применяется;

НС - не соответствует требованию/не выдержал испытание.

3.2. Требования стандартов изложены в протоколе в конспективной форме.

Пользоваться настоящим протоколом следует совместно с ГОСТ ИЕС 61851-1-2017

ГОСТ ИЕС 61851-1-2017

Система зарядки электрических транспортных средств проводная. Часть 1.
Общие требования

Таблица 2

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
11	Требования к СЗЭТС		
11.3	Степени защиты IP для базового и универсального интерфейсов		
11.3.1	Защита IP от проникновения твердых посторонних предметов		
	<p>Соответствие проверяют испытанием по ИЕС 60529.</p> <p>Минимальные степени защиты IP от проникновения твердых посторонних предметов и жидкости должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для внутреннего применения: - для ввода, сочлененного с переносной розеткой, - IP21; - для вилки, сочлененной со штепсельной розеткой, - IP21; для переносной розетки случая С несочлененной (внутреннего применения) - IP21; - для наружного применения: - для ввода, сочлененного с переносной розеткой, - IP44; - для вилки, сочлененной со штепсельной розеткой, - IP44. <p>Все кабельные сборки должны отвечать требованиям к устройствам наружного применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввод ЭТС "в дорожном" положении - IP55; - переносная розетка несочлененная - IP24; - штепсельная розетка несочлененная - IP24. <p>Примечание 1 - Степени защиты IPX4 можно достичь комбинацией штепсельной розетки или переносной розетки с крышкой или колпаком, оболочкой СЗЭТС или оболочкой ЭТС.</p> <p>Примечание 2 - Защиту ввода ЭТС можно получить путем комбинации ввода и конструкции ЭТС.</p>	Требование выполнено	С
11.3.2	Защита от электрического удара		
	<ul style="list-style-type: none"> - ввод ЭТС, сочлененный с переносной розеткой, - IPXXD; - вилка, сочлененная со штепсельной розеткой, - IPXXD; - переносная розетка, предназначенная для вида 1, несочлененная - IPXXD (1); - переносная розетка, предназначенная для видов 2 и 3, несочлененная - IPXXB; - штепсельная розетка несочлененная - IPXXD (2). <p>Передача энергии от транспортного средства к батарее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввод ЭТС несочлененный - IPXXD (3); - вилка несочлененная - IPXXD (3). <p>Соответствие проверяют с устройством в установленном положении.</p>	Требование выполнено	С
11.4	Электроизоляционные характеристики		
11.4.1	Напряжение, выдерживаемое изоляцией		
	<p>Напряжение, выдерживаемое изоляцией, при промышленной частоте 50 или 60 Гц подают в течение 1 мин в следующем порядке:</p> <p>а) для зарядных устройств класса I</p> <p>Up+1200 В (действ.) общего вида (все цепи по отношению к открытым токопроводящим частям) и дифференциального вида (между каждой независимой цепью и всеми остальными открытыми токопроводящими частями или цепями) - согласно ИЕС 60664-1 (пункт 5.3.3.2.3).</p>	Требование выполнено	С
11.5	Сопrotивление изоляции		
	<p>Сопrotивление изоляции при прикладывании напряжения 500 В постоянного тока между всеми вводами/выводами, соединенными вместе, включая источник питания, и доступными частями должно быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для станции класса I - R>1 Мом <p>Измерение сопротивления изоляции следует проводить после подачи испытательного напряжения в течение 1 мин и сразу же после испытания влажным теплом.</p>	Требование выполнено	С
11.6	Воздушные зазоры и пути утечки		
	Воздушные зазоры и пути утечки должны соответствовать ИЕС 60664-1.	Требование выполнено	С

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
	Оборудование, смонтированное в оболочку, должно быть рассчитано на работу в среде с минимальной степенью загрязнения 3 и категорией перенапряжения III. Оборудование, предназначенное для внутреннего назначения, должно быть рассчитано на работу в среде с минимальной степенью загрязнения 2 и категорией перенапряжения II. Оборудование, предназначенное для наружного назначения, должно быть рассчитано на работу в среде с минимальной степенью загрязнения 3 и категорией перенапряжения III. Оборудование следует проверять смонтированным в оболочку, как указано изготовителем. Штепсельные розетки и вилки для видов 1 и 2 соответствуют IEC 60884-1 или IEC 60309-1 и IEC 60309-2.		
11.12	Испытания на ЭТС		
	Испытание на помехоэмиссию проводят по IEC 61000-6-3. Испытание на помехоустойчивость проводят по IEC 61000-6-1.	Требование выполнено	С
11.15	Маркировка и инструкции		
11.15.3	Маркировка зарядной станции ЭТС		
	На станцию должна быть четко нанесена маркировка, содержащая: - наименование изготовителя; - ссылки на стандарты для оборудования; - серийный номер; - дату изготовления; - номинальное напряжение в вольтах; - номинальную частоту в герцах; - номинальный ток в амперах; - число фаз; - степени защиты IP; - надпись "Только для внутреннего применения", если только для этого предназначена; - четкий символ для станции класса II; - минимальную дополнительную информацию о самой станции (номер телефона, адрес контактного лица).	Требование выполнено	С

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленная на испытания: Зарядная станция для электротранспорта, модель: НЗС ПРО Макс 150, с режимом заряда MODE-4, производства **ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ"**, адрес: 427960, Россия, Удмуртская Республика, городской округ Сарапул, город Сарапул, улица Раскольниковова, дом 140, этаж 2, помещение 28, соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

 Инженер-испытатель
А.Р. Иванилов

