

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»



А.Р. Иванилов

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ **№ 246-05-23-ВТ от 30.05.2023**

Наименование продукции: Установка оборотного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта маркировка "Каскад"

Торговая марка: ---

Тип, модель: ---

Заводской номер: б/н

Изготовитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОПРОМ СПБ"

Юридический адрес: 194044, Россия, город Санкт-Петербург, улица Чугунная, дом 14, литер М

Заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОПРОМ СПБ"

Юридический адрес: 194044, Россия, город Санкт-Петербург, улица Чугунная, дом 14, литер М

Вид испытаний: Сертификационные испытания по:
ГОСТ 30804.6.2-2013, ГОСТ ИЕС 61000-6-4-2016

Результаты испытаний: См. стр. 3-4

Регистрационный номер образца: 15119697

Дата поступления образца: 23.05.2023

Дата проведения испытаний: 23.05.2023-30.05.2023

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 30804.6.2-2013, ГОСТ ИЕС 61000-6-4-2016
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	Зав. № (код)
1	Селективный микровольтметр	SMV-11	009462
2	Эквивалент сети четырехпроводный (ЭС)	NNB111	09121
3	Пробник напряжения (тип 2)	ПН-2	б/н
4	Селективный микровольтметр	SMV-8.5	05580
5	Поглощающие клещи (ПК)	КП-1	29
6	Анализатор кратковременных помех	АКП	06-03
7	Генератор испытательных сигналов	ГИС-1	02-02
8	Усилитель мощности	БУ-1	03-02
9	Устройство связи/развязки (УСР)	УСР-С3	02-02
10	Усилитель мощности	БУ-2	03-02
11	Излучающие антенны:		
	Антенна биконическая	АБ-1	03-02
	Антенна логопериодическая	АЛ-1	04-02
12	Имитатор электростатических разрядов	ЭСР-800К	81
13	Имитатор пачек помех (наносекундных импульсов)	ИПП-4000	92
14	Имитатор импульсных помех (микросекундных)	ИИП-4000	99
15	Имитатор динамических изменений напряжения электросети	ИПНП-8	61
16	Измеритель параметров сети (фликерметр)	НА-1600	225215

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 30804.6.2-2013, ГОСТ ИЕС 61000-6-4-2016

ГОСТ 30804.6.2-2013, ГОСТ ИЕС 61000-6-4-2016

Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах.

Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах

Таблица 2

Виды воздействий	Значения испытательных воздействий и критерии качества функционирования	Соответствие требованиям
1. Устойчивость к электростатическим разрядам по ГОСТ 30804.4.2-2013: - контактный разряд - воздушный разряд	± 6 кВ (В) ± 8 кВ (В)	С
2. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты по ГОСТ Р 50648-94.	Испытательное воздействие - непрерывное магнитное поле с напряженностью 30 А/м (А)	С
3. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю по ГОСТ 30804.4.3-2013, порт корпуса (напряженность испытательного поля 10В/м)	В полосе частот немодулированного сигнала 80-1000 МГц (Критерий А); в полосе частот немодулированного сигнала 1400-2000 МГц (Критерий А); в полосе частот немодулированного сигнала 2000-2700 МГц (Критерий А)	С
4. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам по ГОСТ 30804.4.4-2013 в портах корпуса (5 кГц): во входных-выходных портах электропитания переменного тока (5 кГц)	± 1 кВ (В) ± 2 кВ (В)	С
5. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99 в портах корпуса провод-земля во входных-выходных портах электропитания переменного тока: провод-земля провод-провод	± 1 кВ (В) ± 2 кВ (В) ± 1 кВ (В)	С
6. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51317.4.6-99: порт корпуса, порты электропитания переменного тока	Частота 0,15-80 МГц, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц: 10В (А) 10В (А)	С
7. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания по ГОСТ 30804.4.11-2013 Провалы напряжения электропитания при частоте 50 Гц; Прерывания напряжения электропитания при частоте 50 Гц	0 % U_n , 1 период (А) 40 % U_n , 10 периодов (В) 70 % U_n , 25 периодов (А) 0 % U_n , 250 периодов (В)	С
8. Электромагнитная эмиссия от источника помехи: Порт корпуса, полоса частот 30-230 МГц и 230-1000 МГц, по ГОСТ 30805.16.2.3;	40 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м); 47 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м); 79 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение) 66 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	С

Виды воздействий	Значения испытательных воздействий и критерии качества функционирования	Соответствие требованиям
Порт электропитания переменного тока низкого напряжения, полоса частот 0,15-0,5 МГц и 0,5-30 МГц, по ГОСТ 30805.16.2.1, ГОСТ 30805.16.1.2; Порт связи, полоса частот 0,15-0,5 МГц и 0,5-30 МГц, по ГОСТ 30805.22	73 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение) 60 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 97-87 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение) 84-74 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 53-43 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение) 40-30 дБ (1 мкА) (среднее значение) 87 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение) 74 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 43 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение) 30 дБ (1 мкА) (среднее значение)	

В скобках указано качество функционирования изделия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленная на испытания: Установка обратного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта маркировка "Каскад", производства ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОПРОМ СПБ", адрес: 194044, Россия, город Санкт-Петербург, улица Чугунная, дом 14, литер М, соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

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 **№ 247-05-23-ВТ от 30.05.2023**

Наименование продукции: Установка обратного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта маркировка "Каскад"

Торговая марка: ---

Тип, модель: ---

Заводской номер: б/н

Изготовитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОПРОМ СПб"

Юридический адрес: 194044, Россия, город Санкт-Петербург, улица Чугунная, дом 14, литер М

Заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОПРОМ СПб"

Юридический адрес: 194044, Россия, город Санкт-Петербург, улица Чугунная, дом 14, литер М

Вид испытаний: Сертификационные испытания по: ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007

Результаты испытаний: См. стр. 3-4

Регистрационный номер образца: 15119697

Дата поступления образца: 23.05.2023

Дата проведения испытаний: 23.05.2023-30.05.2023

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 60204-1-2007
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	Зав. № (код)
1	Мультиметр цифровой	АРРА-99П	05000919
2	Установка для проверки электрической безопасности	GPI-745A	EK811310
3	Комплект пальцев испытательных. Палец прямой	КПИ	12-2
4	Комплект измерительный	K505	4613
5	Клещи поглощающие	КП1000	13009
6	Комплект щупов доступности	ШД-2	11-2

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 60204-1-2007

ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007
Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.
Часть 1. Общие требования

Таблица 2

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
4	Общие требования		
4.1	Общие положения		
	<p>Настоящий стандарт распространяется на электрооборудование, используемое с промышленными машинами различного назначения и группой машин, работающих вместе скоординированным образом. Риск, связанный с потенциальными опасностями при обращении с электрооборудованием, следует считать элементом общих требований при оценке опасности машины. Это позволяет устанавливать допустимый уровень риска и необходимых мер безопасности для защиты людей, чье присутствие возможно в зоне этих явлений, сохраняя, однако, допустимые рабочие характеристики машины и ее электрооборудования.</p> <p>Опасными явлениями могут быть, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отказы или дефекты электрооборудования, ведущие к возможности поражения электрическим током или появлению огня (возгоранию) от электрической искры или перегрева; - отказы или дефекты в цепях управления (или компонентов, или в устройствах, связанных с цепями управления), ведущие к нарушению работы машины; - изменение или прерывание питания от внешних источников мощности и отказы или дефекты цепей питания, ведущие к нарушению работы машины; - потеря проводимости в цепях, имеющих скользящие или вращающиеся контакты, нарушающие функции безопасности; - электрические помехи (например, электромагнитные, электростатические, радиопомехи) от внутренних и внешних источников, приводящие к неправильной работе машины; - проявления накопленной энергии (либо электрической, либо механической), приводящие, например, к поражению электрическим током или неконтролируемым движениям, представляющим опасность; - звук, уровень которого может причинить вред здоровью человека; - нагрев поверхности, представляющий опасность. <p>Меры безопасности сочетают меры, принятые на этапе разработки и конструирования и выполненные при установке, наладке и использовании потребителем.</p> <p>В первую очередь меры предосторожности для уменьшения риска следует разрабатывать на стадии конструирования. Когда это невозможно, должна быть предусмотрена защита, например ограждениями.</p> <p>Если это необходимо для дальнейшего понижения риска, то должны быть предусмотрены рабочие процедуры, в том числе направленные на создание стереотипов в подсознании.</p> <p>Использование приведенной в приложении В анкеты необходимо для облегчения выработки соглашения между потребителем и поставщиком по вопросам как основных условий, так и дополнительных требований со стороны потребителя к электрооборудованию. Эти дополнительные требования предназначены для того, чтобы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать дополнительные возможности для обеспечения безопасности, которые зависят от типа машины (или группы машин) и ее применения; - облегчать обслуживание и ремонт; - обеспечивать надежность и легкость в управлении. 	Требование выполнено	С
4.2	Выбор оборудования		
4.2.1	<p>Общие положения</p> <p>Составные элементы и электрические устройства должны :</p> <ul style="list-style-type: none"> - быть пригодны к применению в том месте и в условиях, для которых они предназначены, - отвечать требованиям соответствующих стандартов, - применяться в соответствии с инструкциями изготовителя. 	Требование выполнено	С
4.4	Окружающая среда и условия работы		
4.4.1	<p>Общие положения</p> <p>Электрооборудование должно быть пригодно для использования в физической окружающей среде и условиях работы, предназначенных для него.</p>	Требование выполнено	С
4.4.8	<p>Вибрация, удары и толчки</p> <p>Нежелательный эффект от вибрации, ударов и толчков (производимых машиной и ее аппаратурой или создаваемых физическим окружением) должен быть предотвращен, например, выбором надлежащего материала для изготовления оборудования, его установкой отдельно от машины или использованием антивибрационных</p>	Требование выполнено	С

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
	приспособлений. При этом может возникнуть необходимость в заключении особого соглашения между изготовителем и потребителем.		
4.5	Транспортирование и хранение Электрооборудование должно обладать конструктивной способностью или, благодаря принятию надлежащих мер предосторожности, способностью выдерживать колебание температур во время транспортирования и хранения от минус 25 °С до плюс 55 °С и температуру, достигающую 70 °С в течение не более 24 ч. Чтобы не допускать порчи и повреждения, вызываемых влажностью, вибрацией и поражением электрическим током, необходимо предусматривать применение соответствующих средств защиты. При этом возможно заключение специального соглашения между поставщиком и пользователем.	Требование выполнено	С
4.6	Меры предосторожности при транспортно-грузовых операциях Тяжелое и массивное оборудование, подлежащее отсоединению от машины на время транспортирования или независимое от нее, должно быть снабжено надежными средствами для погрузки краном или подобными механизмами.	Требование выполнено	С
4.7	Установка Электрооборудование следует устанавливать и использовать в соответствии с инструкциями поставщика.	Требование выполнено	С
6	Защита от поражения электрическим током		
6.1	Общие положения		
	Электрооборудование должно обеспечивать защиту людей от поражений электрическим током, которые могут произойти в результате: - прямого контакта (см. 6.2 и 6.4); - непрямого контакта (см. 6.3 и 6.4).	Требование выполнено	С
6.2	Защита от прямого прикосновения		
6.2.1	Общие требования Для каждой цепи или узла оборудования должны быть приняты меры, указанные в 6.2.2, 6.2.3 или 6.2.4. Если эти меры невозможны, то применяют другие средства защиты от прямого прикосновения (например, используют перегородки и любые другие конструктивные или установочные средства, препятствующие доступу к ним, или размещают их вне пределов досягаемости), как описано в ИСО 60364-4-41, в 6.2.5 и 6.2.6. Если оборудование размещено в местах, доступных всем, в том числе детям, необходимо использовать средства, описанные в 6.2.2, обеспечивающие минимальную степень защиты от прямого прикосновения, IP4X или IPXXD, (МЭК 60364-4-41), или указания 6.2.3.	Требование выполнено	С
6.2.3	Защита путем изоляции токоведущих частей Токоведущие части должны быть полностью покрыты изоляцией, снять которую не представляется возможным без ее разрушения. Эта изоляция должна выдерживать механические, электрические и термические нагрузки, химические воздействия, которым она может подвергаться в обычных условиях эксплуатации.	Требование выполнено	С
6.3	Защита от косвенного прикосновения		
10.1	Общие положения		
10.1.2	Размещение и монтаж По мере возможности устройства (приборы) управления должны быть (если они установлены на машине): - легкодоступны в процессе работы и при обслуживании; - смонтированы так, чтобы свести к минимуму возможность их повреждения при обслуживании или подаче материалов.	Требование выполнено	С
10.1.3	Защита от внешних воздействий Степень защиты (МЭК 60529) вместе с другими соответствующими мерами должна обеспечивать защиту от: - воздействия агрессивных жидкостей, паров или газов, образующихся в физической среде, окружающей машину или используемых в ней.	Требование выполнено	С

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленный на испытания: Установка оборотного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта маркировка "Каскад", производства ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОПРОМ СПБ", адрес: 194044, Россия, город Санкт-Петербург, улица Чугунная, дом 14, литер М, соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.



Инженер-испытатель
А.Р. Иванилов