

Общество с ограниченной ответственностью «Трансконсалтинг»
 (ООО «Трансконсалтинг»)
 115211, г. Москва, Каширское ш., д. 55, к. 5, помещ. I, ком. 20
 Испытательный центр «CERTIFICATION GROUP»
 Испытательная лаборатория «HARD GROUP»
 142500, Московская обл., г. Павловский Посад, ул. Городковская, д. 73а, к. 10, к. 11, к. 15
 150515, Ярославская обл., Ярославский р-н, в районе деревни Левцово
 Телефон: +7(495)984-63-39; электронная почта: sert@lcmg.ru
 Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЦИ01



УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель ИЛ
А.М.Асейкин
 А.М.Асейкин
 11 августа 2021 г.

| | |
|---|--|
| Протокол испытаний: | № 15X/3-11.08/21 |
| Дата протокола: | 11.08.2021 |
| Наименование и контактные данные заказчика: | Общество с ограниченной ответственностью «ТРЕЙДМАРК», Юридический адрес: 119021, город Москва, улица Тимура Фрунзе, дом 11, строение 1, помещение IV, этаж 1, комната 6, Российская Федерация Фактический адрес: 119021, город Москва, улица Тимура Фрунзе, дом 11, строение 1, помещение IV, этаж 1, комната 6, Российская Федерация |
| Изготовитель: | "Shenzhen Huileiyuan Electronics Co., Ltd.", Юридический адрес: 502A, 15, Asian Industrial Park, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, Китай Фактический адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 502A, 15, Asian Industrial Park, Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, Китай |
| Наименование (торговая марка/модель/тип/артикул) образца (ов): | Приборы электронные измерительные: уровни лазерные, в том числе самовыравнивающиеся, с маркировкой «ЕРМАК», артикул 659-148. |
| Сведения об отборе: | Образец(ы) предоставлен(ы) заказчиком. |
| Дата получения образца (ов): | 20.07.2021 |
| Идентификационный номер: | X2320072021/3 |
| Основание проведения испытаний: | Заявка № 10-2007 от 20.07.2021 |
| Место осуществления лабораторной деятельности: | Московская обл., г. Павловский Посад, ул. Городковская, д. 73а, к. 11 |
| Дата (ы) осуществления лабораторной деятельности: | с 20.07.2021 по 11.08.2021 |
| Стандарт (ы), устанавливающие требования и/или методы испытаний: | ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" ГОСТ Р 51522.1-2011 (МЭК 61326-1:2005) |
| <p>Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к представленному образцу (ам). Размножение или перепечатка протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории не допускается.</p> | |

Описание, идентификация и состояние образца (ов)

Приборы электронные измерительные: уровни лазерные, в том числе самовыравнивающиеся, с маркировкой «ЕРМАК», артикул 659-148.

Идентификация проводилась на соответствие документов, предоставленных в лабораторию заказчиком на проведение испытаний.

Проведенная идентификация свидетельствуют о соответствии образца (ов) предоставленным документам.

Маркировка имеется, внешние повреждения отсутствуют.

Условия проведения испытаний

| | |
|---|---------|
| Температура воздуха, °С | 15 – 25 |
| Относительная влажность воздуха, % | 45 – 75 |
| Параметры сети электропитания (напряжение, В; частота, Гц): | 230; 50 |

Используемое испытательное и измерительное оборудование

| № | Наименование, заводской и/или инвентарный и/или учётный номер |
|-----|--|
| 1. | Прибор для измерения и анализа показателей качества электрической энергии, KEW 6310, №Л72 |
| 2. | Генератор сигналов высокочастотный, Г4-158, №Л193 |
| 3. | Измеритель акустический многофункциональный, ЭКОФИЗИКА, №Л42 |
| 4. | Пробник напряжения, Я6-122/1М, №Л133 |
| 5. | Трансформатор тока, ТТИ-100, №Л139 |
| 6. | Измеритель электрических параметров качества, мощности и количества электрической энергии телеметрический LPW-305-5, №Л223 |
| 7. | Анализатор спектра, АКИП 4205/2, №Л2545 |
| 8. | Селективный микровольтметр, SMV 8,5, №Л286 |
| 9. | Совмещенная логопериодическая антенна, VULB 9162, №Л374 |
| 10. | Антенна, АБ-4, №Л183 |
| 11. | Антенна, ДР-1, №Л184 |
| 12. | Клещи поглощающие, КП1000, №Л206 |
| 13. | Антенна, LPA1, №Л207 |
| 14. | Антенна измерительная магнитная, П6-70, №Л219 |
| 15. | Антенна измерительная электрическая, П6-71, №Л220 |
| 16. | Эквивалент сети, NNB111, №Л120 |
| 17. | Эквивалент сети, NNB 101, №Л119 |
| 18. | Имитатор импульсных помех, ИИП-4000, №191 |
| 19. | Имитатор провалов и перенапряжения, ИПНП-16, №97 |
| 20. | Имитатор пачек помех, ИПП-4000, №168 |
| 21. | Имитатор электростатических разрядов ЭСР-8000К, ЭСР-8000К, №Л146 |
| 22. | Имитатор импульсных помех, ИИП-2500У, №45 |
| 23. | Имитатор кондуктивных помех, ИКП-61000-4-16, №Л209 |
| 24. | Имитатор импульсных помех в комплекте с устройством связи-развязки, ИИП-4000, (ЛСР-2/2), №210 |
| 25. | Источник питания переменного тока, APS-9501, №Л157 |

Документ (ы), устанавливающий (е) правила и методы исследований (испытаний) и измерений

ГОСТ Р 51522.1-2011 (МЭК 61326-1:2005)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| | |
|--|---------------------|
| Наименование структурного подразделения (отдела) испытательной лаборатории: | Отдел испытаний ЭМС |
|--|---------------------|

ГОСТ Р 51522.1-2011 п.п 7.2

Измерение промышленных радиопомех (ИРП)

ГОСТ Р 51318.11-2006 Группа 1 Класс Б

Измерение напряженности электромагнитного поля ИРП в полосе частот (30–1000) МГц

Измерительное расстояние 3 м

| Номер измерения | Частота, МГц | Измеренные значения напряженности поля радиопомех, дБмкВ/м | | | | | Среднее арифметическое значение, дБмкВ/м | Среднее квадратическое отклонение, дБмкВ/м | Статистическое значение, дБмкВ/м | Допустимые значения, дБмкВ/м |
|-----------------|--------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|----------------------------------|------------------------------|
| | | Порядковый номер измерения | | | | | | | | |
| | | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | | | | |
| | | U _{max} | U _{max} | U _{max} | U _{max} | U _{max} | | | | |
| 1 | 30,00 | 20,3 | 19,0 | 19,5 | 20,0 | 20,0 | 19,7 | 0,5 | 20,5 | 40,0 |
| 2 | 45,61 | 13,9 | 13,6 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,6 | 0,2 | 13,9 | 40,0 |
| 3 | 81,33 | 14,8 | 13,2 | 14,7 | 14,5 | 14,6 | 14,4 | 0,7 | 15,4 | 40,0 |
| 4 | 118,36 | 13,5 | 13,2 | 12,6 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 0,3 | 13,6 | 40,0 |
| 5 | 148,92 | 14,3 | 13,0 | 14,3 | 14,3 | 13,5 | 13,9 | 0,6 | 14,8 | 40,0 |
| 6 | 233,55 | 13,7 | 11,1 | 12,9 | 13,4 | 13,1 | 12,8 | 1,0 | 14,4 | 40,0 |
| 7 | 230,00 | 13,8 | 12,5 | 13,2 | 12,9 | 13,3 | 13,1 | 0,5 | 13,8 | 40,0 |
| 8 | 303,17 | 16,1 | 15,7 | 15,2 | 15,4 | 15,8 | 15,7 | 0,4 | 16,2 | 47,0 |
| 9 | 419,04 | 16,5 | 14,9 | 15,6 | 16,2 | 15,7 | 15,8 | 0,6 | 16,7 | 47,0 |
| 10 | 425,27 | 16,5 | 15,5 | 16,4 | 16,0 | 15,9 | 16,1 | 0,4 | 16,7 | 47,0 |
| 11 | 1000,00 | 16,5 | 15,9 | 16,0 | 16,1 | 15,7 | 16,0 | 0,3 | 16,4 | 47,0 |

Испытания на помехоустойчивость. ГОСТ Р 51522.1-2011

Устойчивость к электростатическим разрядам

Порты воздействия: корпус.

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

Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю
Порт корпуса

| Вид помехи | Полоса частот воздействия, МГц | Напряженность испытательного поля, В/м (дБ/мкВ/м) | Требуемое качество функционирования | Результат испытаний |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------|
| Радиочастотное электромагнитное поле | от 80 до 1000 | 10(140) | А | А |
| Радиочастотное электромагнитное поле | от 1400 до 2000 | 3(130) | А | А |
| Радиочастотное электромагнитное поле | от 2000 до 2700 | 1(120) | А | А |

Устойчивость к электромагнитному полю промышленной частоты

Порт корпуса

| Вид помехи | Частота воздействия, Гц | Напряженность испытательного поля, А/м | Требуемое качество функционирования | Результат испытаний |
|--------------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|
| Радиочастотное электромагнитное поле | 50 | 30 А/м | А | А |

Испытания провел:

Инженер-испытатель I категории



Е.В. Якович

Протокол подготовил:

Специалист ИЛ



А.Ю. Курячев

Протокол проверил:

ИО руководителя отдела

Г.В. Патрушев