



**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛЕГИОН СЕРТ»**

Аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГО.ИЛ.009

115404, город Москва, 1-я Стекольная улица, дом 7с 8А

e-mail: il.legion-s@inbox.ru

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ ЛС-010-0232 от 03.10.2023 г.**



М.П.

| | | |
|--|--|---------------|
| Утвердил Руководитель ИЛ | | Богачев С. В. |
| Испытал | | Хлудок С. К. |
| Количество страниц | | 10 |
| Наименование образца продукции | <i>Платформа для анализа стоп с печкой Стелька.рф, модель 1.0 Торговая марка: Стелька.рф</i> | |
| Наименование и адрес заявителя | <i>Общество с ограниченной ответственностью "СТЕЛЬКА". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 603136, Нижегородская область, город Нижний Новгород г.о., г Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 231, помещ. III, основной государственный регистрационный номер: 1235200027941, номер телефона: +79519023004, адрес электронной почты: 3576666@bk.ru</i> | |
| Наименование и адрес изготовителя | <i>Shanghai Boonfeet Health Technology Co., Ltd. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 2nd Floor, Building 1, No. 351 Guo Shoujing Road, Zhangjiang Hi-Tech Park, Shanghai, China, Кунтай</i> | |
| Испытания на соответствие | <i>ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"</i> | |
| Дата получения образцов | <i>22.09.2023</i> | |
| Количество пробы/образцов | <i>2 шт.</i> | |

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Пункт НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытаний |
|--|--|----------------------|
| ГОСТ 12.2.007.0-75 | | |
| 3. Требования безопасности к электротехническому изделию и его частям | | |
| 3.1 Общие требования | | |
| 3.1.1 | В конструкции электротехнических изделий должны быть предусмотрены средства шумо- и виброзащиты, обеспечивающие уровни шума и вибрации на рабочих местах в соответствии с утвержденными санитарными нормами. Допустимые значения шумовых и вибрационных характеристик электротехнических изделий должны быть установлены в стандартах и технических условиях на изделия конкретных видов и не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004. | Требование выполнено |
| 3.1.2 | Изделия, которые создают электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы (экраны, поглотители и т.п.) для ограничения воздействия этих полей в рабочей зоне до допустимых уровней. | Требование выполнено |
| 3.1.3 | Изделия, являющиеся источником теплового, оптического, рентгеновского излучения, а также ультразвука, должны быть оборудованы средствами для ограничения интенсивности этих излучений и ультразвука до допустимых значений. | Требование выполнено |
| 3.1.4 | Требования о наличии в конструкции изделия элементов, предназначенных для защиты от случайного прикосновения к движущимся, токоведущим, нагревающимся частям изделия, и элементов для защиты от опасных и вредных материалов конструкции и веществ, выделяющихся при эксплуатации, а также требования к этим защитным элементам, должны указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий. | Требование выполнено |
| 3.1.5 | Электрическая схема изделия должна исключать возможность его самопроизвольного включения и отключения. | Требование выполнено |
| 3.1.7 | Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения его сочленяемых токоведущих частей при монтаже изделий у потребителя. | Требование выполнено |
| 3.1.8 | При необходимости изделия должны быть оборудованы сигнализацией, надписями и табличками. | Требование выполнено |
| | Для осуществления соединения при помощи розетки вилки к розетке должен подключаться источник энергии, а к вилке - ее приемник. | Требование выполнено |
| | Предупредительные сигналы, надписи и таблички должны применяться для указания на: включенное состояние изделия, наличие напряжения, пробой изоляции, режим работы изделия, запрет доступа внутрь изделия без принятия соответствующих мер, повышение температуры отдельных частей изделия выше допустимых значений, действие аппаратов защиты и т.п. | Требование выполнено |
| | Знаки, используемые при выполнении предупредительных табличек и сигнализации, должны выполняться по ГОСТ 12.4.026 и размещаться на изделиях в местах, удобных для обзора. | Требование выполнено |
| 3.1.9 | Изделия и их составные части массой более 20 кг или имеющие большие габаритные размеры должны иметь устройства для подъема, опускания и удержания на весу при монтажных и такелажных работах. | Не требуется |
| 3.1.10 | Пожарная безопасность изделия и его элементов должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы. | Требование выполнено |
| 3.2 Требования к изоляции | | |
| 3.2.1 | Выбор изоляции изделия и его частей следует определять классом нагревостойкости, уровнем напряжения электрической сети, а также значениями климатических факторов внешней среды. | Требование выполнено |
| | Значение электрической прочности изоляции и значение ее сопротивления должны указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий. | Требование выполнено |

| Пункт НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытаний |
|--|---|----------------------|
| ГОСТ 12.2.007.0-75 | | |
| 3.2.2 | Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током. | Требование выполнено |
| 3.3 Требования к защитному заземлению | | |
| 3.3.1 | Элементом для заземления должны быть оборудованы изделия, назначение которых не требует осуществления способа защиты человека от поражения электрическим током, соответствующего классам II и III. | Не требуется |
| 3.3.2 | Для присоединения заземляющего проводника должны применяться сварные или резьбовые соединения. | Не требуется |
| 3.3.3 | Заземляющие зажимы должны соответствовать требованиям ГОСТ 21130-75. Не допускается использование для заземления болтов, винтов, шпилек, выполняющих роль крепежных деталей. | Не требуется |
| 3.3.4 | Болт (винт, шпилька) для присоединения заземляющего проводника должен быть выполнен из металла, стойкого в отношении коррозии, или покрыт металлом, предохраняющим его от коррозии, и контактная часть не должна иметь поверхностной окраски. | Не требуется |
| 3.3.5 | Болт (винт, шпилька) для заземления должен быть размещен на изделии в безопасном и удобном для подключения заземляющего проводника месте. Возле места, в котором должно быть осуществлено присоединение заземляющего проводника, предусмотренного п.3.3.2, должен быть помещен нанесенный любым способом нестираемый при эксплуатации знак заземления. Размеры знака и способ его выполнения - по ГОСТ 21130-75. | Не требуется |
| 3.3.7 | В изделии должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетоковедущих частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления. Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. | Не требуется |
| 3.3.8 | Элементами для заземления должны быть оборудованы следующие металлические нетоковедущие части изделий, подлежащих заземлению: - оболочки, корпуса, шкафы; - каркасы, рамы, обоймы, стойки, шасси, основания, панели, плиты и другие части изделий, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. | Не требуется |
| 3.3.9 | Каждая часть изделия, оборудованная элементом для заземления, должна быть выполнена так, чтобы: - была возможность ее независимого присоединения к заземлителю или заземляющей магистрали посредством отдельного ответвления, чтобы при снятии какой-либо заземленной части изделия (например, для текущего ремонта) цепи заземления других частей не прерывались; - не возникла необходимость в последовательном соединении нескольких заземляемых частей изделия. | Не требуется |
| 3.3.10 | Заземление частей изделий, установленных на движущихся частях, должно выполняться гибкими проводниками или скользящими контактами. | Не требуется |
| 3.3.11 | При наличии металлической оболочки элемент для ее заземления должен быть расположен внутри оболочки. Допускается выполнять его снаружи оболочки или выполнять несколько элементов как внутри, так и снаружи оболочки. | Не требуется |

| Пункт НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытаний |
|--|---|---------------------|
| ГОСТ 12.2.007.0-75 | | |
| 3.3.12 | Получение электрического контакта между съемной и заземленной (несъемной) частями оболочки должно осуществляться непосредственным прижатием съемной части к несъемной; при этом в местах контактирования поверхности съемной и несъемной частей оболочки должны быть защищены от коррозии и не покрыты электроизолирующими слоями лака, краски или эмали. | Не требуется |
| 3.4 Требования к органам управления | | |
| 3.4.1 | Органы управления должны снабжаться надписями или символами, указывающими управляемый объект, к которому они относятся, его назначение и состояние ("включено", "отключено", "ход", "тормоз" и т.п.), соответствующее данному положению органа управления, и (или) дающими другую необходимую для конкретного случая информацию. | Не требуется |
| 3.4.2 | При автоматическом режиме работы изделия кнопки для наладки и органы ручного управления, кроме органов аварийного отключения, должны быть отключены, за исключением случаев, обусловленных технологической необходимостью. | Не требуется |
| 3.4.4 | В изделиях, имеющих несколько кнопок аварийного отключения, из-за большой протяженности или ограниченности обзора, должны быть применены кнопки с фиксацией, которые после их нажатия не возвращаются в первоначальное состояние до тех пор, пока не будут принудительно приведены в это состояние. | Не требуется |
| | Допускается применять кнопки без принудительного возврата для случая их воздействия на силовые элементы, которые позволяют подать напряжение только после снятия ручной блокировки. | Не требуется |
| 3.4.7 | Температура на поверхности органов управления, предназначенных для выполнения операций без применения средств индивидуальной защиты рук, а также для выполнения операций в аварийных ситуациях во всех случаях, не должна превышать 40 °С для органов управления, выполненных из металла, и 45 °С - для выполненных из материалов с низкой теплопроводностью. | Не требуется |
| | Орган управления, которым осуществляется останов (отключение), должен быть выполнен из материала красного цвета. | Не требуется |
| | Орган управления, которым осуществляется пуск (включение), должен иметь ахроматическую расцветку (черную, серую или белую). Допускается выполнять этот орган зеленого цвета. | Не требуется |
| 3.4.8 | Орган управления, которым может быть попеременно вызван останов или пуск изделия, должен быть выполнен только ахроматического цвета. Рукоятки автоматических выключателей допускается выполнять желто-коричневого цвета. | Не требуется |
| | Орган управления, которым осуществляется воздействие, предотвращающее аварию изделия, должен быть выполнен желтого цвета. | Не требуется |
| | Орган управления, которым осуществляются операции, отличные от перечисленных выше, должен быть выполнен ахроматического или синего цвета. | Не требуется |
| 3.4.9 | Кнопка аварийного отключения должна выполняться увеличенного, по сравнению с другими кнопками, размера. | Не требуется |
| | Кнопка "Пуск" должна быть утоплена не менее чем на 3 мм или иметь фронтальное кольцо. | Не требуется |
| | Допускается выполнять не утопленными и без фронтального кольца кнопки, имеющие свободный ход не менее 4 мм или не вызывающие опасных воздействий при случайном нажатии. | Не требуется |
| | Кнопка аварийного отключения должна выполняться увеличенного, по | Не требуется |

| Пункт НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытаний |
|---|--|----------------------|
| ГОСТ 12.2.007.0-75 | | |
| | сравнению с другими кнопками, размера. | |
| 3.4.15 | Усилия нажатия на рукоятки, маховики, кнопки и педали не должны превосходить значений, приведенных в табл.2. ГОСТ 12.2.007.0 | Не требуется |
| 3.5 Требования к блокировке | | |
| 3.5.1 | При выполнении блокировки должна быть исключена возможность ее ложного срабатывания. | Не требуется |
| 3.5.2 | Блокировка изделий, предназначенных для установки в помещениях, входы в которые не снабжены в свою очередь блокировкой, и имеющих удерживающие электромагниты или взведенные пружины, должна быть выполнена таким образом, чтобы исключалась опасность, связанная с перемещением частей изделия вследствие случайного снятия или подачи напряжения в цепи управления. | Не требуется |
| 3.5.3 | По согласованию с потребителем взамен блокировок, устройство которых существенно усложняет обслуживание электротехнических изделий, допускается применять другие меры, обеспечивающие безопасность их обслуживания. | Не требуется |
| 3.6 Требования к оболочкам | | |
| 3.6.1 | Оболочки должны соединяться с основными частями изделий в единую конструкцию, закрывать опасную зону и сниматься только при помощи инструмента. | Требование выполнено |
| | Не допускается, чтобы винты (болты) для крепления токоведущих и движущихся частей изделия и для крепления его оболочки были общими. | Требование выполнено |
| 3.6.2 | При необходимости оболочки должны иметь рукоятки, скобы и другие устройства для удобного и безопасного удерживания их при съеме или установке. Требования к этим устройствам и необходимость их установки должны быть указаны в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий. | Не требуется |
| 3.6.3 | При открывании и закрывании дверей и люков оболочки должна исключаться возможность их прикосновения (или приближения на недопустимое расстояние) к движущимся частям изделия или к частям, находящимся под напряжением. | Не требуется |
| 3.6.4 | Степень защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся частям при помощи оболочек должна соответствовать ГОСТ 14254-2015 и указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий. | Требование выполнено |
| 3.6.5 | Оболочки в нормальном и в аварийном режимах работы должны сохранять защитные свойства, соответствующие их маркировке или указанные в документации на изделие. | Требование выполнено |
| 3.6.6 | Оболочки изделий, содержащих контактные соединения, не следует изготавливать из термопластичных материалов. | Требование выполнено |
| 3.7 Требования к зажимам и вводным устройствам | | |
| 3.7.1 | Ввод проводов в корпуса, коробки выводов, щитки и другие устройства следует осуществлять через изоляционные детали. При этом должна исключаться возможность повреждения проводов и их изоляции в процессе монтажа и эксплуатации изделия. Должно быть предотвращено расщепление многожильных проводов на отдельные жилы. При применении проводов с оплеткой должно быть предотвращено ее расплетение. | Требование выполнено |
| 3.7.2 | Конструкция и материал вводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, электрических перекрытий, а также замыкания проводников на корпус и накоротко. | Требование выполнено |
| 3.7.3 | Внутри вводного устройства должно быть предусмотрено достаточно места для безопасного доступа к его элементам (контактам, проводникам, зажимам и т.п.) и для осуществления ввода и разделки проводов. | Требование выполнено |

| Пункт НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытаний |
|--|--|----------------------|
| ГОСТ 12.2.007.0-75 | | |
| 3.7.4 | Винтовые контактные соединения не должны являться источниками загорания в режиме "плохого" контакта. | Требование выполнено |
| 3.8 Требования к предупредительной сигнализации, надписям и табличкам | | |
| 3.8.1 | Сигнализация должна быть выполнена световой или звуковой. | Не требуется |
| 3.8.1 | Световая сигнализация может быть осуществлена как с помощью непрерывно горящих, так и мигающих огней. | Не требуется |
| 3.8.2 | Для световых сигналов должны применяться следующие цвета: красный - для запрещающих и аварийных сигналов, а также для предупреждения о перегрузках, неправильных действиях, опасности и о состоянии, требующем немедленного вмешательства (при пожаре и т.п.); желтый - для привлечения внимания (предупреждения о достижении предельных значений, о переходе на автоматическую работу и т.п.); зеленый - для сигнализации безопасности (нормального режима работы изделия, разрешения на начале действия и т.п.); белый - для обозначения включенного состояния выключателя, когда нерационально применение красного, желтого и зеленого цветов; синий - для применения в специальных случаях, когда не могут быть применены красный, желтый, зеленый и белый цвета. | Не требуется |
| 3.8.3 | Сигнальные лампы и другие светосигнальные аппараты должны иметь знаки или надписи, указывающие значение сигналов (например, "Включено", "Отключено", "Нагрев"). | Не требуется |
| 3.9 Требования к маркировке и различительной окраске | | |
| 3.9.2 | Выводы изделия должны быть снабжены маркировкой или должны быть выполнены таким образом, чтобы была возможность нанесения маркировки. Навеска маркировочных бирок не допускается. | Требование выполнено |
| 3.9.3 | Маркировку проводников следует выполнять на обоих концах каждого проводника по нормативно-технической документации. | Требование выполнено |
| 3.9.4 | Маркировка проводника должна быть выполнена так, чтобы при отсоединении проводника от зажима она сохранялась бы на замаркированном проводнике. | Требование выполнено |
| 3.9.5 | При необходимости различать проводники по функциональному назначению цепей, в которых они используются, следует применять следующие расцветки изоляции: черную - для проводников в силовых цепях; красную - для проводников в цепях управления, измерения и сигнализации переменного тока; синюю - для проводников в цепях управления, измерения и сигнализации постоянного тока; зелено-желтую (двухцветную) - для проводников в цепях заземления; голубую - для проводников, соединенных с нулевым проводом и не предназначенных для заземления. | Требование выполнено |

| Наименование контролируемого показателя, вида испытаний | Методы испытания | Требуемое значение показателя по НД | Результат испытаний | |
|--|---------------------------|---|------------------------------------|---------------|
| ГОСТ 30804.6.1-2013 | | | | |
| Требования помехоустойчивости | | | | |
| Таблица 1 - Помехоустойчивость. Порт корпуса | | | | |
| Вид помехи | Основополагающий стандарт | Наименование и значение параметра | Критерий качества функционирования | |
| 1.1 Магнитное поле промышленной частоты | ГОСТ 31204 | Частота 50, 60 Гц, напряженность магнитного поля 3 А/м | А | Соответствует |
| 1.2 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция) | ГОСТ 30804.4.3 | Частота 80—1000 МГц, напряженность электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц | А | Соответствует |
| 1.3 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция) | | Частота 1,4-2,0 ГГц, напряженность электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц | | |
| 1.4 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция) | | Частота 2,0-2,7 ГГц, напряженность электрического поля 1 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц | | |
| 1.5 Электростатический разряд | ГОСТ 30804.4.2 | Испытательное напряжение при контактном разряде ± 4 кВ | В | Соответствует |
| | | Испытательное напряжение при воздушном разряде ± 8 кВ | | Соответствует |
| Таблица 2 - Помехоустойчивость. Порт корпуса | | | | |
| 2.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями | ГОСТ 30804.4.6 | Частота 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц | А | Соответствует |
| 2.2 Наносекундные импульсные помехи | ГОСТ 30804.4.4 | Амплитуда импульсов ± 1 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5 кГц | В | Соответствует |
| Таблица 3 - Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания постоянного тока | | | | |
| 3.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями | ГОСТ 30804.4.6 | Частота 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц | А | Не требуется |
| 3.2 Микросекундные импульсные помехи большой энергии: | ГОСТ 30804.4.5 | Длительность фронта импульса/ длительность импульса 1,2/50 (8/20) мкс | В | Не требуется |

| Наименование контролируемого показателя, вида испытаний | Методы испытания | Требуемое значение показателя по НД | Результат испытаний | |
|--|------------------|--|---------------------|---------------|
| ГОСТ 30804.6.1-2013 | | | | |
| - подача помехи по схеме "провод - земля" | | амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ | | |
| - подача помехи по схеме "провод - провод" | | амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ | | |
| 3.3 Наносекундные импульсные помехи | ГОСТ 30804.4.4 | Амплитуда импульсов 2 кВ, длительность фронта импульса/ длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5 кГц | В | Не требуется |
| Таблица 4 - Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания переменного тока | | | | |
| 4.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями | ГОСТ 30804.4.6 | Полоса частот 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц | А | Соответствует |
| 4.2 Провалы напряжения электропитания | ГОСТ 30804.4.11 | Испытательное напряжение 0% U_n , длительность 1 период | В | Соответствует |
| | | Испытательное напряжение 40% U_n , длительность 10 периодов при частоте 50 Гц Испытательное напряжение 70% U_n , длительность 25 периодов при частоте 50 Гц | С | Соответствует |
| 4.3 Прерывания напряжения электропитания | ГОСТ 30804.4.11 | Испытательное напряжение 0% U_n , длительность 250 периодов при частоте 50 Гц | С | Соответствует |
| 4.4 Микросекундные импульсные помехи большой энергии: | ГОСТ 30804.4.5 | Длительность фронта импульса / длительность импульса 1,2/50 (8/20) мкс | В | Соответствует |
| - подача помехи по схеме "провод-земля"; | | амплитуда импульсов ± 2 кВ | | |
| - подача помехи по схеме "провод-провод" | | амплитуда импульсов ± 1 кВ | | |
| 4.5 Наносекундные импульсные помехи | ГОСТ 30804.4.4 | Амплитуда импульсов ± 1 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5 кГц | В | Соответствует |

| Наименование контролируемого показателя, вида испытаний | Методы испытания | Требуемое значение показателя по НД | Результат испытаний | |
|---|---|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 | | | | |
| Электромагнитная эмиссия от источника помехи | | | | |
| Наименование порта | Основополагающий стандарт | Полоса частот | Норма | |
| 1. Порт корпуса | CISPR 16-1-1, раздел 4; CISPR 16-1-4, подраздел 4.4; CISPR 16-1-4, раздел 5; CISPR 16-2-3, подраздел 7.2 | 30-230 МГц | 30 дБ (мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | | 230-1000 МГц | 37 дБ (мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | CISPR 16-1-1, разделы 4 и 6; CISPR 16-1-2, раздел 4; CISPR 16-2-1, раздел 7 | 0,15-0,5 МГц | 66-56 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 56-46 дБ (мкВ) (среднее значение) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | | 0,5-5 МГц | 56 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 46 дБ (мкВ) (среднее значение) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | | 5-30 МГц | 60 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 50 дБ (мкВ) (среднее значение) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | CISPR 14-1 подраздел 4.2 | 0,5-30 МГц | Нормы прерывистых помех в соответствии с CISPR 14-1, подраздел 4.2 | Показатели образцов в пределах нормы |
| 2. Порт электропитания переменного тока | IEC 61000-3-2 IEC 61000-3-3 IEC 61000-3-11 IEC 61000-3-12 | 0-2 кГц | В соответствии со стандартами из «основополагающий стандарт» | Показатели образцов в пределах нормы |
| | CISPR 16-1-1, разделы 4 и 6; CISPR 16-1-2, раздел 4; CISPR 16-2-1, раздел 7 | 0,15-0,5 МГц | 66-56 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 56-46 дБ (мкВ) (среднее значение) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | | 0,5-5 МГц | 56 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 46 дБ (мкВ) (среднее значение) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | | 5-30 МГц | 60 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 50 дБ (мкВ) (среднее значение) | Показатели образцов в пределах нормы |
| | CISPR 14-1 подраздел 4.2 | 0,15-30 МГц | Нормы прерывистых помех в соответствии с CISPR 14-1, подраздел 4.2 | Показатели образцов в пределах нормы |

| Наименование контролируемого показателя, вида испытаний | Методы испытания | Требуемое значение показателя по НД | | Результат испытаний |
|---|---|-------------------------------------|---|---------------------|
| ГОСТ ИЕС 61000-6-3-2016 | | | | |
| 3. Порт электропитания постоянного тока | CISPR 16-1-1, разделы 4 и 6; CISPR 16-1-2, раздел 4; CISPR 16-2-1, раздел 7 | 0,15-0,5 МГц | 79 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 66 дБ (мкВ) (среднее значение) | Не требуется |
| | | 0,5-30 МГц | 73 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 60 дБ (мкВ) (среднее значение) | Не требуется |
| 4. Телекоммуникационный/сетевой порт | CISPR22 | 0,15-0,5 МГц | 84-74 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 74-64 дБ (мкВ) (среднее значение), 40-30 дБ (мкА) (квазипиковое значение), 30-20 дБ (мкА) (среднее значение) | Не требуется |
| | | 0,5-30 МГц | 74 дБ (мкВ) (квазипиковое значение), 64 дБ (мкВ) (среднее значение) 30 дБ (мкА) (квазипиковое значение), 20 дБ (мкА) (среднее значение) | Не требуется |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проверенные образцы соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Ответственный:


Хлудок С.К.