

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПромТехСтандарт»

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт РФ)



Испытательная лаборатория
ООО «Вертикаль»

344058, г. Ростов-на-Дону, ул. Нагорная, дом 2а

email: vert-lab@mail.ru

тел.: +7 8633036160

Аттестат ИЛ:

РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ06



Протокол испытаний

2019.TMT-780.415

от 18.12.2019

Информация о принятом для испытаний образце:

Наименование предприятия, организации (Заявитель):

Общество с ограниченной ответственностью "ЭВС"

Юридический адрес, адрес осуществления деятельности (Заявитель):

Российская Федерация, Санкт-Петербург, 195253, дорога Салтыковская, дом 18, литера А, помещение 11Н, основной государственный регистрационный номер: 1077847631256, номер телефона: +78122266742, адрес электронной почты: info@evs.ru

Объект испытаний:

Телевизионная система досмотра автомобильных транспортных средств

Модель: ТСАД

Торговая марка: ЭВС

Наименование предприятия, организации, юридический адрес, адрес осуществления деятельности (Изготовитель):

Общество с ограниченной ответственностью "ЭВС". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 195253, дорога Салтыковская, дом 18, литера А, помещение 11Н.

Продукция изготовлена в соответствии (для производителей из РФ)

ЭВС2.059.006ТУ

Нормативная документация, технический регламент, устанавливающие требования к продукции:

ГОСТ 12.2.007.0-75, ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

Методы испытаний соответствуют НД на испытываемый образец.

Дата получения образца

04.12.2019

Сопроводительный документ:

Направление № 2396.1209

Условия проведения испытаний

Температура окружающей среды - 21 °С

Относительная влажность воздуха - 70±1 %

Атмосферное давление - 768±1 мм рт.ст.

Результаты испытаний:

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытания |
|--|--|----------------------|
| 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 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-90. | 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. | Не требуется |
| 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. | Не требуется |
| 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 |
| 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. | Требование выполнено |
| 3.3.2 | Для присоединения заземляющего проводника должны применяться сварные или резьбовые соединения. | Требование выполнено |
| 3.3.3 | Заземляющие зажимы должны соответствовать требованиям ГОСТ 21130-75. Не допускается использование для заземления болтов, винтов, шпилек, выполняющих роль крепежных деталей. | Требование выполнено |
| 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. | Требование выполнено |
| 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, предусмотрено 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. | Требование выполнено |
| 3.3.7 | В изделии должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетокковедущих частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления. Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетокковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. | Требование выполнено |

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытания |
|--|--|----------------------|
| 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. | Требование выполнено |
| 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 отщепления, 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. | Требование выполнено |
| 3.3.10 | Заземление частей изделий, установленных на движущихся частях, должно выполняться гибкими проводниками или скользящими контактами. | Требование выполнено |
| 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. | Требование выполнено |
| 3.3.12 | Получение электрического контакта между съёмной и заземленной (несъёмной) частями оболочки должно осуществляться непосредственным прижатием съёмной части к несъёмной; при этом в местах контактирования поверхности съёмной и несъёмной 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. | Требование выполнено |
| 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. | Требование выполнено |
| 3.4.8 | Орган управления, которым осуществляется останов (отключение), должен быть выполнен из материала красного цвета. | Требование выполнено |
| | Орган управления, которым осуществляется пуск (включение), должен иметь ахроматическую расцветку (черную, серую или белую). Допускается выполнять этот орган зеленого цвета. | Требование выполнено |
| | 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 |
| 3.4.15 | 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 сравнению с другими кнопками, размера. | Не требуется |
| 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 |

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Результат испытания |
|--|--|----------------------|
| | 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 14254-96 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. | Не требуется |
| 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 расщепление. | 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 накоротка. | 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 |
| 3.7.4 | Винтовые контактные соединения не должны являться источниками зажигания 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. | Требование выполнено |
| | Световая сигнализация может быть осуществлена как с помощью непрерывно горящих, так и мигающих огней. | Требование выполнено |
| 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. | Требование выполнено |
| 3.8.3 | Сигнальные лампы и другие светосигнальные аппараты должны иметь знаки или надписи, указывающие значение сигналов (например, "Включено", "Отключено", "Нагрев"). | Требование выполнено |
| 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 |

Испытания провел:  Самойлов М.В.

Результаты испытаний относятся к образцам, прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть скопирован или перепечатан
без согласия ИЛ ООО «Вертикаль»
Страница 5 из 5