**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**
**«ПрофиСерт»**
**Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт РФ)**

Испытательная лаборатория «ПрофЛаб»
Адрес места осуществления деятельности:
Московская область, город Подольск, Нефтебазовский проезд, дом 7
email: inbox@1-sert.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.32682.04ПФС0.ИЛ04
действителен с 04.11.2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Руководитель испытательной лаборатории «ПрофЛаб»
_____ /М.А. Волков/

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
**№ 98-08-25 от 15.08.2025 года**

| | |
|---|---|
| Место проведения испытаний: | Испытательная лаборатория «ПрофЛаб» |
| Заявитель: | Общество с ограниченной ответственностью "АЭРОСИГНАЛ" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, Москва, 117587, шоссе Варшавское, дом 125, строение 1, помещение 6/1а/5 |
| Наименование продукции: | Оборудование световое, не бытового назначения: ПРИБОРЫ СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЬНЫЕ, АВИАЦИОННЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЕ ОГНИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ДЛЯ ВЫСОТНЫХ ОБЪЕКТОВ И СООРУЖЕНИЙ ТИПА «ЗОВ» |
| Изготовитель: | Общество с ограниченной ответственностью "АЭРОСИГНАЛ" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, Москва, 117587, шоссе Варшавское, дом 125, строение 1, помещение 6/1а/5 |
| Технический регламент: | ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" |
| Испытано согласно требованиям: | ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" |
| Дата получения образца | 01.08.2025 г. |

*Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

ТР ТС 020/2011 " Электромагнитная совместимость технических средств"

**ПОМЕХОЭМИССИЯ. ГОСТ 30804.6.4-2013**

**Индустриальные радиопомехи (ИРП).**

Результаты испытаний изделия на соответствие нормам напряжения индустриальных радиопомех (ИРП) на сетевых зажимах в полосе частот от 0,15 МГц до 30 МГц по ГОСТ 30804.6.4-2013 приведены в таблице 1.

Метод испытаний: ГОСТ 30805.16.2.1-2013

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 1

| Частота измерений, МГц | Измеренные значения (квазипиковое), QP, дБ(мкВ) | | Измеренные значения (среднее) AV, дБ(мкВ) | | Допустимые значения QP, дБ(мкВ) | Допустимые значения AV, дБ(мкВ) | Соответствие требованиям |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $U_{max}$ | N,L | $U_{max}$ | N,L | | | |
| 0,2 | 64,33 | L | - | L | 79,00 | 66,00 | C |
| 0,45 | 51,76 | L | - | L | 79,00 | 66,00 | C |
| 1,56 | 54,89 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 3,37 | 55,64 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 3,6 | 43,46 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 5,1 | 57,79 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 11,29 | 46,19 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 14,89 | 33,62 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 18,91 | 58,75 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 19,85 | 53,73 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 25,12 | 52,81 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |
| 28,21 | 55,69 | L | - | L | 73,00 | 60,00 | C |

** "N"-сетевой зажим "нейтраль", "L"-сетевой зажим "фаза".*

*Измерение средних значений напряжения радиопомех не проводилось, так как квазипиковые значения не превышают нормы для средних значений.*

Результаты испытаний изделия на соответствие нормам напряженности излучаемого электромагнитного поля в полосе частот 30-1000 МГц по ГОСТ 30804.6.4-2013 приведены в таблицах 2, 3.

Метод испытаний: ГОСТ 30805.16.2.3-2013

Порты воздействия: Порт корпуса

Таблица 2 (Горизонтальная поляризация)

| Частота МГц | Измеренные значения излучаемых ИРП (QP) дБ(мкВ/м) | Допустимые значения излучаемых ИРП (QP) дБ(мкВ/м) | Соответствие требованиям |
|---|---|---|---|
| 53,06 | 26,72 | 40 | C |
| 163,31 | 28,91 | 40 | C |
| 181,49 | 25,11 | 40 | C |
| 278,69 | 24,67 | 47 | C |
| 400,43 | 29,32 | 47 | C |
| 451,27 | 28,49 | 47 | C |
| 487,07 | 32,59 | 47 | C |
| 591,93 | 33,05 | 47 | C |
| 632,56 | 32,22 | 47 | C |
| 750,82 | 25,29 | 47 | C |
| 794,23 | 28,64 | 47 | C |
| 889,10 | 38,70 | 47 | C |
| 941,38 | 30,02 | 47 | C |

Таблица 3 (Вертикальная поляризация)

| Частота МГц | Измеренные значения излучаемых ИРП (QP) дБ(мкВ/м) | Допустимые значения излучаемых ИРП (QP) дБ(мкВ/м) | Соответствие требованиям |
|---|---|---|---|
| 64,14 | 23,98 | 40 | С |
| 132,20 | 28,47 | 40 | С |
| 252,81 | 36,60 | 47 | С |
| 272,76 | 29,19 | 47 | С |
| 342,10 | 27,45 | 47 | С |
| 470,90 | 36,68 | 47 | С |
| 539,56 | 28,89 | 47 | С |
| 619,15 | 30,08 | 47 | С |
| 635,24 | 38,43 | 47 | С |
| 769,10 | 26,40 | 47 | С |
| 846,20 | 32,88 | 47 | С |
| 919,63 | 29,99 | 47 | С |
| 948,70 | 29,79 | 47 | С |

**ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ. ГОСТ 30804.6.2-2013**

**Критерии качества функционирования технических средств (ТС) при испытании на помехоустойчивость.**

**Критерий А** – во время воздействия и после прекращения воздействия помехи ТС должно продолжать функционировать в соответствии с назначением. Не допускается ухудшение качества функционирования ТС в сравнении с уровнем качества функционирования, установленным изготовителем применительно к использованию ТС в соответствии с назначением, или прекращение выполнения функции ТС.

**Критерий В** – после прекращения воздействия помехи ТС должно продолжать функционировать в соответствии с назначением. Не допускается ухудшение качества функционирования ТС в сравнении с уровнем качества функционирования, установленным изготовителем применительно к использованию ТС в соответствии с назначением, или прекращение выполнения функции ТС.

**Критерий С –** допускается временное прекращение выполнения функции ТС при условии, что функция является самовосстанавливаемой или может быть восстановлена с помощью операций управления, выполняемых пользователем.

**Устойчивость к электростатическим разрядам.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к электростатическим разрядам по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.2-2013 прямое воздействие ЭСР контактный, воздушный разряд и непрямое воздействие ЭСР контактный разряд приведены в таблице 4.

Порты воздействия: корпус, кнопки управления, горизонтальные и вертикальные пластины связи.

Таблица 4

| Вид помехи | Напряжение, кВ | Количество воздействий | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|---|
| Контактный разряд | 4 | 10-положит.<br>10-отрицат. | В | С |
| Воздушный разряд | 8 | 10-положит.<br>10-отрицат. | В | С |

**Устойчивость к наносекундным импульсным помехам НИП.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к наносекундным импульсным помехам (НИП) по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.4-2013 приведены в таблице 5.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 5

| Вид помехи | Амплитуда импульса напряжения кВ ±10% | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|
| Наносекундные импульсные помехи НИП | ±2,0 | В | С |

**Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ IEC 61000-4-6-2011 приведены в таблице 6.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 6

| Вид помехи | Полоса частот воздействия, МГц | Уровень испытательного напряжения, В (дБ/мкВ) | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|---|
| Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. АМ-80%, 1кГц | 0,15 - 47, 68 - 80 | 10(140) | A | C |
| | 47 - 68 | 3(130) | A | C |

**Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к радиочастотному электромагнитному полю в полосе частот от 80 до 1000 МГц по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.3-2013 приведены в таблице 7.

Порт воздействия: Порт корпуса

Таблица 7

| Вид помехи | Полоса частот воздействия, МГц | Напряженность испытательного поля, В/м (дБ/мкВ/м) | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|---|
| Радиочастотное электромагнитное поле. АМ -80%,1 кГц | 80 -1000* | 10(140) | A | C |
| | 1400 - 2000 | 3(130) | A | C |
| | 2000 - 2700 | 1(120) | A | C |

**Исключая радиовещательные диапазоны 87-108, 174-230 и 470-790 МГц, где напряженность электрического поля должна быть 3 В/м.*

**Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к микросекундным импульсным помехам (МИП) большой энергии по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ МЭК 61000-4-5-2006 приведены в таблице 8.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 8

| Вид помехи | Амплитуда импульса напряжения кВ ±10% | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|
| МИП по схеме “провод – провод” | ±1,0 | B | C |
| МИП по схеме “провод – земля” | ±2,0 | B | C |

**Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к динамическим изменениям напряжения электропитания по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.11-2013. приведены в таблице 9.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 9

| Вид динамических изменений напряжения сети электропитания | Испытательное воздействие | | | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|---|---|
| | Испытательное напряжение в % от $U_{ном}$ | Амплитуда динамических изменений напряжения в % от $U_{ном}$ | Длительность динамических изменений напряжения, периоды | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Провалы напряжения | 0 | 100 | 1 | B | C |
| | 40 | 60 | 10 | C | C |
| | 70 | 30 | 25 | C | C |
| Прерывания напряжения | 0 | 100 | 250 | C | C |

***** *Изменения напряжения при пересечении нуля.*

**Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты.**

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к магнитному полю промышленной частоты по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ IEC 61000-4-8-2011 приведены в таблице 10.

Порт воздействия: Порт корпуса.

Таблица 10

| Вид воздействия | Испытательный уровень | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|---|---|
| Магнитное поле промышленной частоты (МППЧ) | 30А/м, 50Гц | A | C |

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

**ГОСТ 12.2.007.0-75**

| Раздел | Требования / испытания | Заключение |
|---|---|---|
| 2 | Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током | — |
| 2.1 | Устанавливается пять классов защиты: 0, 01, I, II, III. | C |
| 3 | Требования безопасности к электрическому изделию и его частям | — |
| 3.1 | Общие требования | — |
| 3.1.1 | Наличие средств шумо- и виброзащиты | C |
| 3.1.2 | Изделия, создающие электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы (экраны, поглотители и т.п.) | НП |
| 3.1.3 | Ограничение вредных излучений (теплового, оптического, рентгеновского и т.п.) и указание в технических условиях о защитных элементах | НП |
| | Требования к средствам ограничивающим интенсивность излучений и ультразвука | НП |
| 3.1.4 | Наличие конструктивных элементов для защиты от случайного прикосновения к движущимся, токоведущим, нагревающимся частям | C |
| 3.1.5 | Исключение возможности самопроизвольного включения и отключения | C |
| 3.1.6 | Расположение и соединение частей изделия должны быть выполнены с учетом удобства и безопасности наблюдения за изделием при выполнении сборочных работ, проведении осмотра, испытаний и обслуживания. | C |
| | При необходимости изделия должны быть оборудованы смотровыми окнами, люками и средствами местного освещения | C |
| 3.1.7 | Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения при монтаже | C |
| | Конструкция штепсельных розеток и вилок для напряжении выше 42 В должна отличаться от конструкции розеток и вилок для напряжении 42 В и менее. | C |
| 3.1.8 | При необходимости изделия должны быть оборудованы сигнализацией, надписями и табличками | C |
| | Для осуществления соединения при помощи розетки вилки к розетке должен подключаться источник энергии, а к вилке - ее приемник. | C |
| | 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. | C |
| | Знаки, используемые при выполнении предупредительных табличек и сигнализации, должны выполняться по ГОСТ 12.4.026, и размещаться на изделиях в местах, удобных для обзора | C |
| 3.1.9 | Наличие устройства для подъема, опускания и удержания при монтажных работах для изделий и их составных частей массой более 20кг | НП |
| | Форма, размеры и грузоподъемность устройств для подъема - по ГОСТ 4751-73 или ГОСТ 13716-73. Допускается использование других устройств для подъема, обеспечивающих безопасное проведение монтажных и такелажных работ | НП |
| 3.1.10 | Пожарная безопасность изделия и его элементов должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы | C |

| Раздел | Требования / испытания | Заключение |
|---|---|---|
| 3.2 | Требования к изоляции | — |
| 3.2.1 | Выбор изоляции изделия и его частей определяется классом нагревостойкости, уровнем напряжения электрической сети и значениями климатических факторов внешней среды. | С |
| | Значение электрической прочности и её сопротивление должны указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий | С |
| | Допускается для изделий, работающих при напряжении не выше 12 В переменного тока и 36 В постоянного тока, не приводить в указанных документах значения электрической прочности изоляции и ее сопротивления. | НП |
| 3.2.2 | Изоляция частей, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту от поражения электрическим током | С |
| | Покрытие токоведущих частей изделий лаком, эмалью или аналогичными материалами не является достаточным для защиты от поражения при непосредственном прикосновении к этим частям и для защиты от переброса электрической дуги от токоведущих частей изделия на другие металлические части | С |
| 3.3 | Требования к защитному заземлению | — |
| 3.3.1 | Наличие элемента для заземления на оборудовании, кроме оборудования классов II и III | С |
| | Изделия, которые допускается выполнять без элемента заземления и не заземлять | НП |
| 3.3.2 | Сварные или резьбовые соединения для присоединения заземляющего проводника | С |
| | По согласованию с потребителем заземляющий проводник может присоединяться к изделию при помощи пайки или опрессования, выполняемого специальным инструментом, приспособлением или станком. | НП |
| 3.3.3 | Соответствие заземляющего зажима требованиям ГОСТ 21130-75 | С |
| | Не допускается использование для заземления болтов, винтов, шпилек, выполняющих роль крепежных деталей | С |
| 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 | С |
| 3.3.5 | Болт (винт, шпилька) для заземления должен быть размещен на изделии в безопасном и удобном для подключения заземляющего проводника месте | С |
| | 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. | С |
| | Размеры знака и способ его выполнения - по ГОСТ 21130-75, а для светильников - по ГОСТ 17677-82 | С |
| | Вокруг болта (винта, шпильки) должна быть контактная площадка для присоединения заземляющего проводника. Площадка должна быть защищена от коррозии или изготовляться из антикоррозийного металла, и не иметь поверхностной окраски | С |
| | Должны быть приняты меры против возможного ослабления контактов между заземляющим проводником и болтом (винтом, шпилькой) для заземления (контргайками, пружинными шайбами) | С |
| | Диаметры болта (винта, шпильки) и контактной площадки | С |
| 3.3.6 | Использование шайб | С |
| | Материал шайб должен соответствовать тем же требованиям, что и материал заземляющего болта (винта, шпильки). | С |
| 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. | С |
| | Сопротивление заземления не более 0,1 Ом | С |
| 3.3.8 | Наличие элемента для заземления на оболочках, каркасах, стойках и т.п. | С |
| 3.3.9 | Независимость присоединения к заземляющему элементу отдельных частей изделия | С |
| 3.3.10 | Заземление частей изделий, установленных на движущихся частях | С |
| 3.3.11 | Положение элемента заземления металлической оболочки внутри или снаружи оболочки | С |
| 3.3.12 | Получение электрического контакта между съемной и заземленной частями оборудования | НП |
| 3.4 | Требования к органам управления | — |
| 3.4.1 | Органы управления должны снабжаться надписями или символами | С |
| 3.4.2 | При автоматическом режиме работы органы ручного управления должны быть отключены | НП |
| 3.4.3 | Пользование органами ручного управления в последовательности, отличной от установленной, не должно приводить к опасности | С |

| Раздел | Требования / испытания | Заключение |
|---|---|---|
| | У изделий, имеющих несколько органов управления для осуществления одной и той же операции с разных постов (например, для дистанционного управления и для управления непосредственно на рабочем месте), должна быть исключена возможность одновременного осуществления управления с различных постов | НП |
| | Кнопки аварийного отключения должны выполняться без указанной блокировки. | С |
| 3.4.4 | В изделиях, имеющих несколько кнопок аварийного отключения, должны быть применены кнопки с фиксацией | НП |
| | Допускается применять кнопки без принудительного возврата для случая их воздействия на силовые элементы, которые позволяют подать напряжение только после снятия ручной блокировки | НП |
| 3.4.5 | Органы управления, имеющие фиксацию в установленном положении, должны иметь указатель положения органа управления | С |
| 3.4.6 | Металлические валы ручных приводов и т.п. детали должны быть изолированы от частей, находящихся под напряжением, и иметь электрический контакт с заземленными частями | НП |
| 3.4.7 | Температура поверхности органов управления не должна превышать 40°С | С |
| | Для оборудования, внутри которого температура равна или ниже 100 °С, температура на поверхности не должна превышать 35 °С. При невозможности по техническим причинам достигнуть указанных температур должны быть предусмотрены мероприятия по защите работающих от возможного перегревания | НП |
| 3.4.8 | Орган управления, которым осуществляется останов, должен быть красного цвета | С |
| | Орган управления, которым осуществляется пуск (включение), должен иметь ахроматическую расцветку (черную, серую или белую). Допускается выполнять этот орган зеленого цвета | С |
| | 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. | С |
| | Орган управления, которым осуществляется воздействие, предотвращающее аварию изделия, должен быть выполнен желтого цвета. | НП |
| | Орган управления, которым осуществляются операции, отличные от перечисленных выше, должен быть выполнен ахроматического или синего цвета. | НП |
| 3.4.9 | Увеличенный размер кнопки аварийного отключения | С |
| 3.4.10-3.4.12 | Рабочие зоны установки органов управления | С |
| 3.4.13-3.4.14 | Высота установки измерительных приборов | С |
| 3.4.10 – 3.4.15 | Размеры, указанные в пп. 3.4.10-3.4.14, допускается принимать иными в зависимости от назначения изделия и условий его эксплуатации | НП |
| 3.4.15 | Усилие нажатия на кнопки не должно быть более указанного в табл.2 | С |
| 3.5 | Требования к блокировке | — |
| 3.5.1 | При выполнении блокировки должна быть исключена возможность ее ложного срабатывания. | НП |
| 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 | НП |
| 3.5.3 | По согласованию с потребителем взамен блокировок, устройство которых существенно усложняет обслуживание электротехнических изделий, допускается применение других мер, обеспечивающих безопасность их обслуживания | НП |
| 3.6 | Требования к оболочкам | — |
| 3.6.1 | Оболочки должны соединяться с основными частями изделий в единую конструкцию, закрывать опасную зону и сниматься только с помощью инструмента | С |
| 3.6.2 | При необходимости оболочки должны иметь рукоятки, скобы и другие устройства для удобного и безопасного удерживания их при съеме или установке | С |
| 3.6.3 | При открывании и закрывании дверей и люков оболочки должна исключаться возможность их прикосновения к движущимся частям изделия или к частям, находящимся под напряжением | С |
| 3.6.4 | Степень защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся частям при помощи оболочек должна соответствовать ГОСТ 14254 и указываться в технических условиях на конкретные виды изделий | С |
| 3.6.5 | Оболочки в нормальном и в аварийном режимах работы должны сохранять защитные свойства, соответствующие их маркировке или указанные в документации на изделие | С |
| 3.6.6 | Оболочки изделий, содержащих контактные соединения, не следует изготовлять из термопластичных материалов | С |
| 3.7 | Требования к зажимам и вводным устройствам | — |
| 3.7.1 | Ввод проводов в корпусы через изоляционные детали | С |

| Раздел | Требования / испытания | Заключение |
|---|---|---|
| 3.7.2 | Конструкция и материал вводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, а также замыкания проводников на корпус и накоротко | С |
| 3.7.3 | Внутри вводного устройства должно быть достаточно места для осуществления ввода и разделки проводов | С |
| 3.7.4 | Винтовые контактные соединения не должны являться источником зажигания в режиме «плохого контакта» | С |
| 3.8 | Требования к предупредительной сигнализации | — |
| 3.8.1 | Сигнализация должна быть выполнена световой или звуковой. | С |
| | Световая сигнализация может быть осуществлена как с помощью непрерывно горящих, так и мигающих огней | С |
| 3.8.2 | Применение цветов | С |
| 3.8.3 | Сигнальные лампы и другие светосигнальные аппараты должны иметь знаки или надписи, указывающие значение сигналов | С |
| 3.9 | Требования к маркировке и различительной окраске | — |
| 3.9.1 | Штепсельные разъемы должны иметь маркировку, позволяющую определить те части разъемов, которые подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую маркировку | С |
| | Маркировка должна наноситься на корпусах ответных частей разъемов на видном месте. Допускается не наносить маркировку, если разъем данного типа в изделии единственный | С |
| 3.9.2 | Выводы изделия должны быть снабжены маркировкой. Навеска маркировочных бирок не допускается | С |
| 3.9.3 | Маркировка проводников должна выполняться на обоих концах каждого проводника по нормативно-технической документации | С |
| 3.9.4 | Маркировка проводника должна быть выполнена так, чтобы при отсоединении проводника от зажима она сохранялась бы на замаркированном проводнике | С |
| 3.9.5 | Цвет изоляции проводников по функциональному назначению | С |