# УТВЕРЖДАЮ

# Директор КЦА

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ**

## **ПО ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА/ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА**

## **Испытательной лаборатории Службы по регулированию и надзору в отрасли связи**

## **при Министерстве цифрового развития Кыргызской Республики**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование объектов, подлежащих испытанию** | **Обозначение документа на объекты, подлежащие испытанию** | **Наименование видов испытаний/определяемых** **показателей**  | **Обозначение методов/ методик испытаний**  | **Диапазон измерений, ед. измерений\*\*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | **Оборудование информационных технологий:** |
| 1.1 | Персональные электронные вычислительные машины: | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:** | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и D |  |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 21.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - компьютеры (системный блок с монитором),- ноутбуки,- моноблоки;- кассовые аппараты; | ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 5ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | 1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех;
4. Гармонические составляющие тока;
5. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.

**Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
 | ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 6ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 6000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100%Критерии оценки:А, В, С. |
| 1.2 | Оборудование абонентское оконечное, проводной связи:- аппараты:*- телефонные,**- факсимильной связи;*- IP телефоны;- мини-АТС;- АОН;- модемы, свитчи, роутеры; - ХАБы;- коммутаторы, маршрутизаторы; |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - медиаконверторы;- сетевые мосты, шлюзы;- абонентский терминал;- оптические сетевые блоки/модули;- оборудование проводной видео конферец. связи;- домофоны, видеофоны. |  | 1. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
2. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
3. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
4. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7 | **Параметры безопасности:**1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции; | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт4.1.15,Приложение FГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6 | 1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*);- обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях; | ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3 | - защитные блокировки;- ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | - сопротивление изоляции *при нормальных условиях*;1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | 0 ÷ 20х103 МОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5 | - защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:

- нагрев частей оборудования (максимальная температура);1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного
 | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются(-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |
| 1.3 | Устройства запоминающие:- серверы и их оборудование, - системы хранения данных (массивы жестких дисков, дисковые накопители) и их оборудование, - системы обработки, уплотнения данных и их оборудование; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2ГОСТ Р 55266-2012Пункт 7.1ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех.
4. Гармонические составляющие тока;
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 6000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| .4 | Оборудование коммутации, обработки и передачи данных:- свичи, шлюзы;- коммутаторы и их оборудование;- маршрутизаторы и их оборудование;- контроллеры и их оборудование;- медиаконверторы и их оборудование;- оптическое оборудование; | ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 5ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4ГОСТ Р 55266-2012Пункт 7.2(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | 1. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.

**Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
4. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
 | ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 6ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8 | 0÷100%Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  | 1. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
2. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, Приложение F ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2 | **Параметры безопасности:**1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции;1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*); | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5, Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8 | - обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки;- ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8 | 1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0,15 ÷ 5 мА |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5 | (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*;1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание; | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0 ÷ 20х103 МОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3 | 1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования;- защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:
 | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | - нагрев частей оборудования (максимальная температура);1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | (-30 ÷ 120) 0С1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **2.** | **Блоки питания, зарядные устройства, стабилизаторы напряжения:** |
| 2.1 | Системы бесперебойного питания; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011****ГОСТ 32133.2-2013**Раздел 6ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на сетевых зажимах;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех;
4. Гармонические составляющие тока;
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ 32133.2-2013Приложения А6, А7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2 ГОСТ 32133.2-2013Приложение А8ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 5**ГОСТ 32133.2-2013****Раздел 7**ГОСТ 30804.6.1-2013Раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013Раздел 8ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 9(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | 1. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.

**Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
4. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
5. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
 | ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 6ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8 | 0÷100%Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  | 1. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 4.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, Приложение F ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 5.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2 | **Параметры безопасности:**1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции;1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*); | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 4.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 5.5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункты 5.6.2.5-5.6.2.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014 | - обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки; | ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 5.5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункты 5.6.2.5-5.6.2.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5, Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 8.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 9 | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*; | ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 8.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3 | 0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0 ÷ 20х103 МОм |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 62040-1-2013Раздел 6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 7.1, 7.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7 | 1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 62040-1-2013Раздел 6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 7.1, 7.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункты 7.6.1-7.6.6ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункт 7.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4 | - защита от опасных подвижных частей;- размещение батарей.1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:

- нагрев частей оборудования (максимальная температура); | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 62040-1-2013Пункты 7.6.1-7.6.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются(-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | 1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |
| 2.2 | Источники питания (для телефонов, приёмников/тюнеров, навигаторов, радиоэлектронной аппаратуры, ПЭВМ, радиостанций, | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011****ГОСТ 32132.3-2013**Раздел 6**ГОСТ IEC 62041-2012**Пункт 5.2 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на сетевых зажимах;
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | оборудования информационных технологий), | **ГОСТ EN 301 489-34-2013**Пункт 7.1 и Раздел 8ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 5 | 1. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
2. Напряженность поля индустриальных радиопомех;
3. Гармонические составляющие тока;
4. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.
 | ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Раздел 7.2ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 6 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100% |
| 2.3 | Устройства для зарядки аккумуляторов (сотовых телефонов/мобильных устройств, беспроводных телефонов, носимых радиостанций) |
| 2.4 | Системы питания, стабилизаторы напряжения, преобразователи напряжения, выпрямители, инверторы, системы управления и автоматики, |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | используемые в устройствах питания и оборудование, входящее в их состав | **ГОСТ 32132.3-2013**Раздел 7**ГОСТ IEC 62041-2012**Пункт 5.1**ГОСТ EN 301 489-34-2013**Пункт 7.2 и Раздел 9ГОСТ 30804.6.1-2013Раздел 8ГОСТ 30804.6.2-2013Раздел 8ГОСТ EN 55020-2016Пункты 4.5-4.7ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 9(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | **Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
4. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
5. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
6. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 | Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60335-1-2015Раздел 7ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 61558-1-2012Раздел 8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, Приложение F  | **Параметры безопасности:** 1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции; | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60335-1-2015Раздел 7ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 61204-7-2014Приложение PR-D.5ГОСТ IEC 61558-1-2012Раздел 8ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F  | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60335-1-2015Раздел 6ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 6 ГОСТ IEC 61558-1-2012Раздел 7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20 | 1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- классификация;- требования к конструкции, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током; | ГОСТ IEC 60335-1-2015Раздел 6ГОСТ IEC 61558-1-2012Раздел 7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 2.1ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункты 27.1-27.3, 27.5ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 27ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 2.6ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 24.1, 24.3-24.5 | - защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*);- обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус); | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункты 27.1-27.3, 27.5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 24.1, 24.3-24.5 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются1,2 мкОм ÷ 12 Ом |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 2.7ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 14.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 2.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1 | - ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки; | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 13.2ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Пункт 13ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 5.1ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 9.1.1.2, 18.5ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3  | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 13.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 9.1.1.2, 18.5ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3  | 0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 61204-7-2014Пункт 2.9ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 61204-7-2014Приложение PR-D.10.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункт 18.2 | - цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*;1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:
 | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 61204-7-2014Приложение PR-D.10.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункт 18.2 | 0 ÷ 20х103 МОм |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункты 23.1, 23.2, 23.6-23.10ГОСТ IEC 60335-2-29-2012Раздел 23ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 21.1-21.3ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункты 25.1, 25.3, 25.5, 25.6, 25.9-25.13, 25.18, 25.19, 25.22, 25.24ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 25ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 22.1, 22.2, 22.8, 22.9.1-22.9.3, 22.9.6ГОСТ IEC 61204-7-2014Раздел 3 | - внутренняя проводка;- присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры;- электропроводка, соединения и электропитание; | ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункты 23.1, 23.2, 23.6-23.10ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 21.1-21.3ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункты 25.1, 25.3, 25.5, 25.6, 25.9-25.13, 25.18, 25.19, 25.22, 25.24ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 22.1, 22.2, 22.8, 22.9.1-22.9.3, 22.9.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 26.1, 26.7, 26.8ГОСТ IEC 60335-2-29-2012Раздел 26ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 23.1, 23.2, 23.5, 23.6, 23.8 | - клеммы, зажимы, выводы для внешних проводов;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:
 | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 26.1, 26.7, 26.8ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 23.1, 23.2, 23.5, 23.6, 23.8 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 22.2, 22.4, 22.6-22.8, 22.10, 22.12-22.15, 22.17, 22.19, 22.21-22.23, 22.25, 22.28, 22.29, 22.36, 22.40, 22.41, 22.43, 22.44, 22.49-22.52, 22.54ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 22ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 61204-7-2014Раздел 4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 19.1-19.5, 19.11, 19.14, 19.22, 19.23  | - конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 22.2, 22.4, 22.6-22.8, 22.10, 22.12-22.15, 22.17, 22.19, 22.21-22.23, 22.25, 22.28, 22.29, 22.36, 22.40, 22.41, 22.43, 22.44, 22.49-22.52, 22.54ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Пункты 22.101-22.103ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункты 19.1-19.5, 19.11, 19.14, 19.22, 19.23  | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 20.2ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Пункт 20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 61204-7-2014Раздел 4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3 | - защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:
 | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60335-1-2015Пункт 20.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1.1 таблица 3ГОСТ IEC 60335-1-2015Раздел 11ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 11ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 61204-7-2014Приложение PR-D.7ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункт 14.1ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5 | - нагрев частей оборудования (превышение температуры/максимальная температура);1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:
 | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1ГОСТ IEC 60335-1-2015Раздел 11 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 61204-7-2014Приложение PR-D.7ГОСТ IEC 61558-1-2012Пункт 14.1ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | (-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | - шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |
| **3.** | Технические средства радиосвязи: |
| 3.1 | - радиооборудование систем радиоудлинителей, бесшнуровые телефоны, факсы с беспроводной трубкой;- стационарные телефоны мобильной/сотовой связи (абонентские терминалы); | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ Р 52459.3-2009ГОСТ Р 52459.4-2009ГОСТ Р 52459.6-2009ГОСТ Р 52459.9-2009ГОСТ Р 52459.10-2009ГОСТ Р 52459.17-2009ГОСТ Р 52459.28-2009Пункт 7.1ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех.
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ  |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - беспроводные модемы, коммутаторы, маршрутизаторы, шлюзы, WiFi роутеры;- точки радиодоступа, радиомосты;- Bluetoch, WiFi, WiMax, DECT приёмо-передающая аппаратура;- беспроводные оптические сетевые блоки;- оборудование беспроводных микрофонов;- оборудование беспроводных линий видеосвязи; | ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 5**ГОСТ Р 52459.3-2009****ГОСТ Р 52459.4-2009****ГОСТ Р 52459.6-2009****ГОСТ Р 52459.9-2009****ГОСТ Р 52459.10-2009****ГОСТ Р 52459.17-2009****ГОСТ Р 52459.28-2009****Пункт 7.2**ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 9ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4 | 1. Гармонические составляющие тока;
2. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.

**Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
4. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
 | ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 6 ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8 | До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100%Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - абонентские модули/терминалы электросчетчиков; | (Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | 1. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
2. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15 Приложение F  | **Параметры безопасности:** 1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции;1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:
 | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F  | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6 | - требования к конструкции, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током;- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*);- обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 14.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3  | - защитные блокировки;- ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3  | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8 | - цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*;1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание:- клеммы для внешних проводов; | ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8 | 0 ÷ 20х103 МОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3 | 1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования;- защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или
 | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1.1 таблица 3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | излучений, которые могут привести к появлению опасностей:- нагрев частей оборудования (превышение температуры/максимальная температура);1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | (-30 ÷ 120) 0С1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 3.2 | - сотовые телефоны/мобильные устройства/смартфоны;- планшеты;- USB модемы/роутеры;- спутниковые телефоны; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ Р 52459.5-2009ГОСТ Р 52459.7-2009ГОСТ 32134.13-2013 ГОСТ Р 52459.15-2009ГОСТ Р 52459.16-2009ГОСТ Р 52459.18-2009ГОСТ Р 52459.20-2009ГОСТ Р 52459.22-2009ГОСТ Р 52459.24-2009ГОСТ Р 52459.25-2009Пункт 7.1ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8.2ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряженность поля индустриальных радиопомех (для вспомогательного оборудования).
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7 | (30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ  |
| - носимые (портативные) радиостанции; |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | **ГОСТ Р 52459.5-2009****ГОСТ Р 52459.7-2009****ГОСТ 32134.13-2013****ГОСТ Р 52459.15-2009****ГОСТ Р 52459.16-2009****ГОСТ Р 52459.18-2009****ГОСТ Р 52459.20-2009****ГОСТ Р 52459.22-2009****ГОСТ Р 52459.24-2009****ГОСТ Р 52459.25-2009****Пункт 7.2**ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Пункт 9.3ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4 | **Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;

(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8 | Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 3.3 | - возимые (подвижные) средства связи:*- возимые радиостанции;**- GPS/GPRS/GSM контроллеры (трекеры);**- телематическое оборудование;*- земные станции подвижной спутниковой службы; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ Р 52459.5-2009ГОСТ Р 52459.7-2009ГОСТ 32134.13-2013ГОСТ Р 52459.15-2009ГОСТ Р 52459.16-2009ГОСТ Р 52459.18-2009ГОСТ Р 52459.20-2009ГОСТ Р 52459.22-2009ГОСТ Р 52459.24-2009ГОСТ Р 52459.25-2009Пункт 7.1ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Пункт 8.2, 8.3ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряженность поля индустриальных радиопомех (для вспомогательного оборудования);
2. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания постоянного тока (подвижных ТС РС).
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7 | (30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | **ГОСТ Р 52459.5-2009****ГОСТ Р 52459.7-2009****ГОСТ 32134.13-2013****ГОСТ Р 52459.15-2009****ГОСТ Р 52459.16-2009****ГОСТ Р 52459.18-2009****ГОСТ Р 52459.20-2009****ГОСТ Р 52459.22-2009****ГОСТ Р 52459.24-2009****ГОСТ Р 52459.25-2009****Пункт 7.2**ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Пункт 9.3ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4 | **Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;

(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8 | Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 3.4 | - земные станции спутниковой связи и их оборудование;- базовые станции мобильной/сотовой связи и их оборудование;- радиорелейные станции и их оборудование;- стационарные радиостанции и их оборудование; - ретрансляторы, репитеры;~~- стационарные телефоны мобильной/сотовой связи (абонентские терминалы);~~ | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ Р 52459.4-2009ГОСТ Р 52459.8-2009ГОСТ 32134.12-2013ГОСТ 32134.13-2013ГОСТ Р 52459.15-2009ГОСТ Р 52459.17-2009ГОСТ Р 52459.18-2009ГОСТ Р 52459.22-2009ГОСТ Р 52459.23-2009ГОСТ Р 52459.26-2009Пункт 7.1ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех.
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ  |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - приёмо-передатчики, радиомодули/радиоблоки базовых станций мобильной/сотовой связи;- мосты сложения, диплексоры/триплексор, усилители;- оборудование радионавигационное; | ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 5**ГОСТ Р 52459.4-2009****ГОСТ Р 52459.8-2009****ГОСТ 32134.12-2013****ГОСТ 32134.13-2013****ГОСТ Р 52459.15-2009****ГОСТ Р 52459.17-2009****ГОСТ Р 52459.18-2009****ГОСТ Р 52459.22-2009****ГОСТ Р 52459.23-2009****ГОСТ Р 52459.26-2009****Пункт 7.2** | 1. Гармонические составляющие тока;
2. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.

**Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
 | ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 6ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8 | До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100%Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 9ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4ГОСТ 30804.6.1-2013Раздел 8ГОСТ 30804.6.2-2013Раздел 8(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | 1. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
2. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
3. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5 | **Параметры безопасности:** 1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции; | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5 |  |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, Приложение F ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2 | 1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- требования к конструкции, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током;- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*);- обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус); | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются1,2 мкОм ÷ 12 Ом |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 14.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1 | - ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0 ÷ 20х103 МОм |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | 1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание:- клеммы для внешних проводов;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1.1 таблица 3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5 | - защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:

- нагрев частей оборудования (превышение температуры/максимальная температура); | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются(-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | 1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 3.5 | - передатчики радиовещательные;- передатчики телевизионные *(аналоговые и цифровые*);- вспомогательное оборудование;- ретрансляторы, транспозеры. | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ 32134.11-2013ГОСТ 32134.14-2013Пункт 7.1ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 5 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех;
4. Гармонические составляющие тока;
5. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 6 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ (30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100% |
| 3.6 | - передатчики: *-спутниковые;**-магистральные;**-оптические;**-охранно-пожарных сигнализаций;*-модуляторы / возбудители; |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | **ГОСТ 32134.11-2013****ГОСТ 32134.14-2013****Пункт 7.2**ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 9ГОСТ 30804.6.1-2013Раздел 8ГОСТ 30804.6.2-2013Раздел 8ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | **Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
4. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
5. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
6. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 | Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, Приложение F ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2 | **Параметры безопасности:** 1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции;1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- требования к конструкции, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током;- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*); | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 14.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1 | - обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0 ÷ 20х103 МОм |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | 1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание;- клеммы для внешних проводов;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1.1 таблица 3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5 | - защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:

- нагрев частей оборудования (превышение температуры/максимальная температура); | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются(-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | 1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **4.** | **Аудио– и видеоаппаратура, студийное оборудование и преобразователи сигналов:** |
| 4.1 | Аудио- и видеоаппаратура:*- мониторы,**- акустические системы,**- усилители звуковой частоты,**- антенные усилители,**- аппаратура звукозаписывающая или звуковоспроизводящая,**- аппаратура видеозаписывающая или видеовоспроизводящая, совмещенная или не совмещенная с видеотюнером,* | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 5 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
2. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
3. Напряженность поля индустриальных радиопомех;
4. Напряжённость излучаемых индустриальных радиопомех свыше 1 ГГц;
5. Гармонические составляющие тока;
6. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015Раздел 6 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ (1 ÷ 6) ГГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100% |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - телевизионные камеры, цифровые камеры и записывающие видеокамеры,- аппаратура приемная для радиовещания, совмещенная или не совмещенная в одном корпусе со звукозаписывающей или звуковоспроизводящей аппаратурой или часами *(приёмники, магнитофоны, музыкальные центры, автомагнитолы.),* | ГОСТ EN 55020-2016Пункты 4.5-4.7ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | **Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
2. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
4. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
5. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
6. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 | Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - аппаратура приемная для телевизионной связи, включающая или не включающая в свой состав широковещательный радиоприемник или аппаратуру, записывающую или воспроизводящую звук или изображение *(телевизоры, ТВ приставки/ресиверы),* | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, ПриложениеF ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2 | **Параметры безопасности:** 1. Информация для безопасного применения:

- Маркировка и инструкции;1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- требования к конструкции, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током;- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*); | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение F ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 14.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1 | - обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции;- сопротивление изоляции*при нормальных условиях*; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0 ÷ 20х103 МОм |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | 1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание:- клеммы для внешних проводов;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1.1 таблица 3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5 | - защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:

- нагрев частей оборудования (превышение температуры/максимальная температура); | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются(-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | 1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |
| 4.2 | - профессиональное студийное оборудование;- оборудование распределительных сетей приёмных систем телевидения и радиовещания; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ EN 55103-1-2013Раздел 8ГОСТ CISPR 32-2015Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:****Помехоэмиссия:**1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания;
 | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**ГОСТ CISPR 32-2015Приложение С.3 и DГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - домовые и магистральные усилители (для кабельного ТВ);- преобразователи:*- шифраторы, дешифраторы,* *- аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи,*- конвертеры;- приемники радионавигационные *(навигаторы GPS),* | ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 5ГОСТ EN 55103-2-2016Раздел 6 | 1. Общее несимметричное напряжение и ток индустриальных радиопомех на портах связи;
2. Напряженность поля индустриальных радиопомех;
3. Напряжённость излучаемых индустриальных радиопомех свыше 1 ГГц;
4. Гармонические составляющие тока;
5. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера.

**Помехоустойчивость:**(расширение с 22.08.2024г.)1. Устойчивость к электростатическим разрядам;
 | ГОСТ CISPR 16.2.1-2015Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7ГОСТ CISPR 16.2.3-2016Раздел 7ГОСТ IEC 61000-3-2-2017Раздел 6ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 6ГОСТ 30804.4.2-2013Раздел 8 | (0,15 ÷ 30) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ(30 ÷ 1000) МГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ (1 ÷ 6) ГГц(0 ÷ 120) дБ+40 дБ До 16 А в фазе до 40-ой гармоники0÷100%Критерии оценки:А, В, С. |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | - радиоприёмная аппаратура:*- приёмники охранно-пожарной сигнализации;* *- приёмники беспроводных микрофонов;* | ГОСТ EN 55020-2016Пункты 4.5-4.7 ГОСТ CISPR 24-2013Раздел 10 таблицы 1-4(Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | 1. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (Устойчивость к наносекундным импульсным помехам);
2. Устойчивость к выбросу напряжения (Устойчивость к микросекундным импульсным помехам);
3. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
4. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
5. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания.
 | ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8СТБ IEC 61000-4-6-2011Пункт 8ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Раздел 8ГОСТ 30804.4.11-2013Раздел 8 |  |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 4.1.15, ПриложениеF ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.1.1.2 | **Параметры безопасности:** 1. Информация для безопасного применения:- Маркировка и инструкции;1. Необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока:

- требования к конструкции, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током;- защита от поражения электрическим током и энергетической опасности (*Батарейный отсек*); | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**ГОСТ IEC 60065-2013Раздел 5ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 1.7ГОСТ IEC 62368-1-2014ПриложениеF ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 14.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5Приложение К 1.1, 6.1 | - обеспечение защитного соединения и заземления (Переходное сопротивление клемм «земля» – корпус);- ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;- защитные блокировки; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 15.2ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3.4, 2.6.3.5, 2.6.4, 2.6.5.1-2.6.5.5, 2.6.5.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 2.8.3-2.8.6ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 ОмИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);1. Необходимый уровень изоляционной защиты:

- категории изоляции;- цвет изоляции;- сопротивление изоляции *при нормальных условиях*; | ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 9.1.1.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.7ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 2.9.3 ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.6.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 10.3 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 6.2.2.3ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мАИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются0 ÷ 20х103 МОм |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | 1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже:

- электропроводка, соединения и электропитание:- клеммы для внешних проводов;1. Необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями:

- конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5-3.1.8, 3.1.10, 3.2.1-3.2.5, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.7, 3.4, 3.5ГОСТ IEC 60065-2013Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняютсяИмеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1.1 таблица 3ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 9.2.5 | - защита от опасных подвижных частей;1. Отсутствие недопустимого риска возникновения повышения температуры, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей:

- нагрев частей оборудования (превышение температуры/максимальная температура); | ГОСТ IEC 60065-2013Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2 ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.4ГОСТ IEC 62368-1-2014Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3ГОСТ IEC 60065-2013Пункт 7.1ГОСТ IEC 60950-1-2014Пункт 4.5.2ГОСТ IEC 62368-1-2014Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,наличие/отсутствие,требования выполняются/не выполняются(-30 ÷ 120) 0С |

# Приложение к аттестату аккредитации

 KG 417/КЦА.ИЛ.017 от «31» мая 2021г.

переиздана 22.08.2024г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  | ГОСТ 26329-84Таблица 1ГОСТ 12.1.003-83Пункт 2.3 Таблица | 1. Необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами:

- шумовые характеристики:* Технический метод;
* Ориентировочный метод (открытая площадка, помещение).
 | ГОСТ Р ИСО 3744-2013(ГОСТ 12.1.026-2002)ГОСТ Р ИСО 3746-2013(ГОСТ 12.1.028-2002)Пункты 6 | 1 Гц ÷ 8 кГц(20 ÷140) дБ |