# 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 32-2015  Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:**  **Помехоэмиссия:** | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение 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 7  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 5  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 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 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 6  ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ 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 гармоники  0÷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 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ IEC 61000-4-8-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7 | **Параметры безопасности:**   1. Информация для безопасного применения:   - Маркировка и инструкции; | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 62368-1-2014  Пункт4.1.15,Приложение F  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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 62368-1-2014  Приложение F  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  1,2 мкОм ÷ 12 Ом  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 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  0,15 ÷ 5 мА  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 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 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 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | 0 ÷ 20х103 МОм  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 32-2015  Приложение А.3 и А.2  ГОСТ Р 55266-2012  Пункт 7.1  ГОСТ 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 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 61000-3-3-2015  Раздел 5  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 10 таблицы 1-4  ГОСТ Р 55266-2012  Пункт 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 61000-3-3-2015  Раздел 6  ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 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 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, Приложение F  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение F  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5,  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8 | 1,2 мкОм ÷ 12 Ом  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  0,15 ÷ 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 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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 выполняются  0 ÷ 20х103 МОм  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 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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  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 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 9.2.5  ГОСТ 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение В, раздел В.2.6  ГОСТ Р ИСО 3744-2013  (ГОСТ 12.1.026-2002)  ГОСТ Р ИСО 3746-2013  (ГОСТ 12.1.028-2002)  Пункты 6 | (-30 ÷ 120) 0С  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** |
| **2.** | **Блоки питания, зарядные устройства, стабилизаторы напряжения:** | | | | |
| 2.1 | Системы бесперебойного питания; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**  **ГОСТ 32133.2-2013**  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1  ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение А.3 и А.2  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8  ГОСТ 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7  ГОСТ 32133.2-2013  Приложения А6, А7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2  ГОСТ 32133.2-2013  Приложение А8  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 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 30804.6.1-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.6.2-2013  Раздел 8  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 10 таблицы 1-4  ГОСТ 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 6  ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ 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 30804.4.11-2013  Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 4.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, Приложение F  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 5.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 62040-1-2013  Пункт 4.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение F  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 62040-1-2013  Пункт 5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 5.5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункты 5.6.2.5-5.6.2.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ 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 62040-1-2013  Пункт 5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 5.5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункты 5.6.2.5-5.6.2.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 Ом  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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** |
|  |  | Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5,  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 8.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 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 62040-1-2013  Пункт 8.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3 | 0,15 ÷ 5 мА  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Раздел 6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 7.1, 7.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Раздел 6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 7.1, 7.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункты 7.6.1-7.6.6  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункт 7.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 62040-1-2013  Пункты 7.6.1-7.6.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение В, раздел В.2.6 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 IEC 62368-1-2014  Пункт 9.2.5  ГОСТ 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ 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 8  ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1  ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение А.3 и А.2  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7  ГОСТ 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 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Раздел 7.2  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ 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 гармоники  0÷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 9  ГОСТ 30804.6.1-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.6.2-2013  Раздел 8  ГОСТ EN 55020-2016  Пункты 4.5-4.7  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 10 таблицы 1-4  ГОСТ 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 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ IEC 61000-4-8-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Раздел 7  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Раздел 8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, Приложение F | **Параметры безопасности:**   1. Информация для безопасного применения:   - Маркировка и инструкции; | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Раздел 7  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Приложение PR-D.5  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Раздел 8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 60335-1-2015  Раздел 6  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 6  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Раздел 7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 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 60335-1-2015  Раздел 6  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Раздел 7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 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 выполняются  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 60950-1-2014  Пункт 2.1.1.2  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Пункт 2.1  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункты 27.1-27.3, 27.5  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 27  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Пункт 2.6  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункты 27.1-27.3, 27.5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 24.1, 24.3-24.5 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  1,2 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 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Пункт 2.7  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 14.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Пункт 2.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение К 1.1, 6.1 | - ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;  - защитные блокировки; | ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 13.2  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Пункт 13  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Пункт 5.1  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 9.1.1.2, 18.5  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3 | - ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления (ток утечки);   1. Необходимый уровень изоляционной защиты:   - категории изоляции; | ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 13.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 9.1.1.2, 18.5  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3 | 0,15 ÷ 5 мА  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 61204-7-2014  Пункт 2.9  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Приложение PR-D.10.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункт 18.2 | - цвет изоляции;  - сопротивление изоляции  *при нормальных условиях*;   1. Отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже: | ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Приложение PR-D.10.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункт 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 60335-1-2015  Пункты 23.1, 23.2, 23.6-23.10  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012  Раздел 23  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 21.1-21.3  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункты 25.1, 25.3, 25.5, 25.6, 25.9-25.13, 25.18, 25.19, 25.22, 25.24  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 25  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 22.1, 22.2, 22.8, 22.9.1-22.9.3, 22.9.6  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Раздел 3 | - внутренняя проводка;  - присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры;  - электропроводка, соединения и электропитание; | ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункты 23.1, 23.2, 23.6-23.10  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 21.1-21.3  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункты 25.1, 25.3, 25.5, 25.6, 25.9-25.13, 25.18, 25.19, 25.22, 25.24  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 22.1, 22.2, 22.8, 22.9.1-22.9.3, 22.9.6 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 26.1, 26.7, 26.8  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012  Раздел 26  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 26.1, 26.7, 26.8  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 23.1, 23.2, 23.5, 23.6, 23.8 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60335-1-2015  Пункт 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, 22.54  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 22  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Раздел 4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 19.1-19.5, 19.11, 19.14, 19.22, 19.23 | - конструкция оборудования; | ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 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, 22.54  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Пункты 22.101-22.103  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункты 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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 20.2  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Пункт 20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Раздел 4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Пункт 20.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункт 7.1.1 таблица 3  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Раздел 11  ГОСТ IEC 60335-2-29-2012 Раздел 11  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Приложение PR-D.7  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункт 14.1  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункт 7.1  ГОСТ IEC 60335-1-2015  Раздел 11  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 61204-7-2014  Приложение PR-D.7  ГОСТ IEC 61558-1-2012  Пункт 14.1  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 52459.3-2009  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 7.1  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 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 7  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 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 9  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 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 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 6  ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8 | До 16 А в фазе  до 40-ой гармоники  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** |
|  | - 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 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  1,2 мкОм ÷ 12 Ом  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 60065-2013  Пункт 14.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  0,15 ÷ 5 мА  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 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 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 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8 | 0 ÷ 20х103 МОм  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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  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 60065-2013  Пункт 7.1.1 таблица 3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 9.2.5  ГОСТ 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 60065-2013  Пункт 7.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение В, раздел В.2.6  ГОСТ Р ИСО 3744-2013  (ГОСТ 12.1.026-2002)  ГОСТ Р ИСО 3746-2013  (ГОСТ 12.1.028-2002)  Пункты 6 | (-30 ÷ 120) 0С  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** |
| 3.2 | - сотовые телефоны/мобильные устройства/смартфоны;  - планшеты;  - USB модемы/роутеры;  - спутниковые телефоны; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**  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 7.1  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8.2  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:**  **Помехоэмиссия:**   1. Напряженность поля индустриальных радиопомех (для вспомогательного оборудования). | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 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 9.3  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 10 таблицы 1-4 | **Помехоустойчивость:**  (расширение с 22.08.2024г.)   1. Устойчивость к электростатическим разрядам;   (Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 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 52459.5-2009  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 7.1  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Пункт 8.2, 8.3  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 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 9.3  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 10 таблицы 1-4 | **Помехоустойчивость:**  (расширение с 22.08.2024г.)   1. Устойчивость к электростатическим разрядам;   (Кроме Устойчивости к радиочастотному магнитному полю) | ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 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 52459.4-2009  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 7.1  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение А.3 и А.2  ГОСТ 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 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 1  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 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 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 6  ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8 | До 16 А в фазе  до 40-ой гармоники  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** |
|  |  | ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 9  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 10 таблицы 1-4  ГОСТ 30804.6.1-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.6.2-2013  Раздел 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 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ IEC 61000-4-8-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 8 |  |
| **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60065-2013  Раздел 5 | **Параметры безопасности:**   1. Информация для безопасного применения:   - Маркировка и инструкции; | **ТР ТС/ЕАЭС 004/2011**  ГОСТ IEC 60065-2013  Раздел 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 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, Приложение F  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 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 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение F  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 15.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  1,2 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 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 14.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение К 1.1, 6.1 | - ток перегрузки и защита от короткого замыкания на землю в первичных цепях;  - защитные блокировки; | ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мА  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1.1 таблица 3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 32134.11-2013  ГОСТ 32134.14-2013  Пункт 7.1  ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 Раздел 8  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение А.3 и А.2  ГОСТ IEC 61000-6-3-2016 Раздел 7, таблица 1  ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 Раздел 7, таблица 1  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 7  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 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  0÷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 9  ГОСТ 30804.6.1-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.6.2-2013  Раздел 8  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 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 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ IEC 61000-4-8-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, Приложение F  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение F  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 14.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение 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 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 Ом  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мА  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1.1 таблица 3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 32-2015  Приложение А.3 и А.2  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 7  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 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 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 7  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015  Раздел 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 гармоники  0÷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 55020-2016  Пункты 4.5-4.7  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 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 30804.4.2-2013  Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-4-2016 Раздел 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ IEC 61000-4-8-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, ПриложениеF  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение F  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 14.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение 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 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 Ом  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мА  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1.1 таблица 3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 55103-1-2013  Раздел 8  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение А.3 и А.2 | **Параметры ЭМС:**  **Помехоэмиссия:**   1. Напряжение индустриальных радиопомех на портах электропитания; | **ТР ТС/ЕАЭС 020/2011**  ГОСТ CISPR 32-2015  Приложение С.3 и D  ГОСТ 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** |
|  | - 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 7  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 5  ГОСТ EN 55103-2-2016  Раздел 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 16.2.1-2015  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 7  ГОСТ CISPR 16.2.3-2016  Раздел 7  ГОСТ IEC 61000-3-2-2017  Раздел 6  ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 6  ГОСТ 30804.4.2-2013  Раздел 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 гармоники  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** |
|  | - радиоприёмная аппаратура:  *- приёмники охранно-пожарной сигнализации;*  *- приёмники беспроводных микрофонов;* | ГОСТ EN 55020-2016  Пункты 4.5-4.7  ГОСТ CISPR 24-2013  Раздел 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 8  ГОСТ IEC 61000-4-5-2017 Пункт 8  СТБ IEC 61000-4-6-2011  Пункт 8  ГОСТ IEC 61000-4-8-2013  Раздел 8  ГОСТ 30804.4.11-2013  Раздел 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 4.1.15, ПриложениеF  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Раздел 5  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 1.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  ПриложениеF  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты 8.1, 8.3, 8.5, 8.6, 8.13, 8.14, 8.16, 8.17, 8.19.2, 8.20  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.1.1.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 14.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 8.5.1, 8.5.4.2.1, 8.5.4.2.5  Приложение 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 60065-2013  Пункт 15.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 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, 2.6.5.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 5.6.1 - 5.6.3, 5.6.6.4  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.7.1, 2.7.2, 2.7.4-2.7.6  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 2.8.3-2.8.6  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение К 1.1, 6.1 | 1,2 мкОм ÷ 12 Ом  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункт 9.1.1.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 5.1.1-5.1.6, 5.1.8  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.7  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 2.9.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.6.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 10.3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 6.2.2.3  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 5.4.5.3 | 0,15 ÷ 5 мА  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 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 60950-1-2014  Пункты 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  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункты15.3.1-15.3.4, 15.3.8, 15.3.9, 17.2, 17.4-17.6, 17.8  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункты 4.3.1-4.3.3, 4.3.5, 4.3.7  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункты 4.1.3, 8.4.1, 8.4.2 | Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  Имеется/не имеется,  наличие/отсутствие,  требования выполняются/не выполняются  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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1.1 таблица 3  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 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 60065-2013  Пункты 14.9.2, 14.9.3, 14.10.1, 14.10.2  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.4  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Пункт 8.5.1, 8.5.2, 8.5.4.2.2, 8.5.4.2.3  ГОСТ IEC 60065-2013  Пункт 7.1  ГОСТ IEC 60950-1-2014  Пункт 4.5.2  ГОСТ IEC 62368-1-2014  Приложение 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 26329-84  Таблица 1  ГОСТ 12.1.003-83  Пункт 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 |