



## СВЕДЕНИЯ О ЗАЯВЛЯЕМОЙ ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роща, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
| 1   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Компьютеры портативные массой не более 10 кг, такие как ноутбуки, планшетные компьютеры, карманные компьютеры, в том числе совмещающие функции мобильного телефонного аппарата, электронные записные книжки и аналогичная компьютерная техника | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п.7 метод 204-1                            |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции   | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)                      | ГОСТ Р 52931-2008  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                 | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |   |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОМ)<br>Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                            |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7 |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                              |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2         |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | метод 203-2.2   |  |   |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                        | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                        | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |  | Испытание на воздействие влажн5.ости воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 2   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Машины вычислительные электронные цифровые, содержащие в одном корпусе центральный процессор и устройство ввода и вывода, объединенные или нет для автоматической обработки данных | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Ве, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплоотсеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Аб п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплоотсеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ад п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплоотсеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4,                             |                      | Испытание на воздействие холода теплоотсеивающих образцов,  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  | п.6   |                      | нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                          | выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции   | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14,                                      |                      | Испытание изделий на воздействие   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р 52931-2008  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | п.5.21.1  |                      | повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования                               | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                                  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7       |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2               |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                     | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | метод 203-2.2   |  |   |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7<br>метод 204-1  |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3                        |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 3   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                                   | Машины вычислительные электронные цифровые, поставляемые в виде систем для автоматической обработки данных | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                                   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                                   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                                     |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2           |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1   |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   |   |                      | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2   | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %        |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                 | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |   |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1  |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | выдерживает/не выдерживает<br>температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                  | ГОСТ 20.57.406-81   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14  |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до 3·10 <sup>8</sup> (кОм)<br>от 0,001 до 3·10 <sup>5</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОм)   | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                            |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15,  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15,  |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования,  | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|--|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |  |   |  |
|   | приложение А, 12.3.1-12.3.3   |   | обозначаемая первой характеристической цифрой  | от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81            |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 4   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Машины вычислительные электронные цифровые прочие, содержащие или не содержащие | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |  |
|   |   | в одном корпусе одно или два из следующих устройств для автоматической обработки данных: запоминающие устройства, устройства ввода, устройства вывода | температуры   |   |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |   | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |   | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |   | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |   | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3,                             | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов,   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  | п.6   |                      | нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры  | выдерживает/не выдерживает   |  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                                    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13,                                      |                      | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С   | ГОСТ Р 52931-2008  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | п.5.21.1  |                      | повышенной температуры  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |   |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                                  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7       |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001   |                      | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.2-2001   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |  |
|   | п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                                       |   | влажности воздуха   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 5   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Устройства ввода или вывода, содержащие или не содержащие в одном корпусе запоминающие устройства | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6   |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1   |   | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2                   |                      | верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                           |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ Р 52931-2008  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений      | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|--|----------------------|---|---|---|
| 1  | 2  | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |   |   |   |
|  |  |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | выдерживает/не выдерживает<br>температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                           |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                     |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                                 |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20.57.406-81   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                                   |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)   | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  |  |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                                  |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  |  |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                  |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC   |                      | Защита от воды, обозначаемой  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14254-2015   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7                            |                      | второй характеристической цифрой   | от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                    |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001   |                      | Испытание на воздействие   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.2-2001   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |  |
|   | п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3           |   | влажности воздуха   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | ГОСТ 15963-79  |
| 6   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Мониторы и проекторы, преимущественно используемые в системах автоматической обработки данных | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |   | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |   | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |   | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта             | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                                | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                                  |  |   |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                                  | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                                  | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                                  | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                                  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                                  | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                                  | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                                  | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                                  | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает         | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                                  | Сопротивление изоляции   | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   | Электрическая прочность изоляции | Постоянное испытательное напряжение  |   |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |   |
|  |   |                      |   | от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                  |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                                  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7       |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D                              | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|---|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |   |   |  |
|  |   |  | воздуха при транспортировании и хранении  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.0.0-99  |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                        | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 7  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Устройства периферийные с двумя или более функциями: печать данных, копирование, сканирование, прием и передача факсимильных сообщений | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      | температуры под нагрузкой во время испытания   |   |  |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                             |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                                  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X                                 | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7       |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                       | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                     | Наименование объекта    | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|-------------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                       | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                         |   |   |  |
|  |   |                         | воздуха при транспортировании и хранении  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.0.0-99  |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3                        |                         | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3 |                         | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 8  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                                   | Устройства запоминающие | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                                   |                         | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                                   |                         | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                                     |                         | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2           |                         | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1   |                         | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1   |                         | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                 | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14  |                      | Сопротивление изоляции  | выдерживает/не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)                          | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                            |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                              |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                              |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта                              | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|--|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |  |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 9   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Устройства автоматической обработки данных прочие | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры       | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |  |
|  |   |                      | постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки  | выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Вe, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплоотсеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                                       | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплоотсеивающих образцов при постепенном изменении температуры                               | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплоотсеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |  |
|  |   |                      | температуры   |   |  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                                    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|---|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |   |
|  |   |                      | пониженной температуры  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6                                  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3, 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7       |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта                               | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 10  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Блоки, части и принадлежности вычислительных машин | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6   |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2   |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2                             |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5   |  | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | Метод 202-1   |                      | верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений      | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|--|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2  | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |   |  |   |
|  |  |                      |   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                     |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                                 |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                                   |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  |  |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                                  |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  |  |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                  |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.3, 13.4, 13.5, 13.6 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1, 14.3,                     |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | 14.2.2, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6, 14.2.7  |                      | цифрой   |   | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                                     |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, метод 207-2, метод 207-3                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | 207-1, метод 207-2, метод 207-3   |  |   | выдерживает/не выдерживает  |  |
| 11  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Приборы для измерения электрических величин без записывающего устройства | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |  | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ IEC 61131-2-2012 , п.  |  | Испытание электрической   | Переменное испытательное  | ГОСТ IEC 61131-2-2012  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | 11.2.2, п.12.2.1, табл. 60, 61                                  |                      | прочности напряжением переменного тока   | напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает                           |  |
|   |   |                      | Испытание электрической прочности напряжением постоянного тока   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   | ГОСТ 22261-94 п.7.16  |                      | Испытание при изменении  | от 0 до 500 В переменного   | ГОСТ 22261-94  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      | напряжения сетевого электропитания  | тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.17  |                      | Испытание при измерении частоты питающей сети   | от 20 до 1000 Гц переменного тока<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.18  |                      | Время установления рабочего режима  | от 0,01с до 9ч 59мин 59,99с<br>от 0 до 500 В переменного тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока<br>обеспечено/не обеспечено                         | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                             |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6        |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической             | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89            |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                     | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|--|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |   |
|  |   |                      | цифрой   |   | ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                  |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                       | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1 п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
|  | ГОСТ 22261-94 п. 7.21   |                      | Испытание на влагоустойчивость   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94   |
|  | ГОСТ 22261-94 п. 7.22   |                      | Испытание на влагопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94   |
|  | ГОСТ 22261-94 п. 7.20   |                      | Испытание на теплопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|---|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |   |   |  |
|  | ГОСТ 22261-94 п. 7.23   |  | Испытания на холодопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94  |
| 12   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Приборы и аппаратура для измерения или контроля электрических величин, не включенные в другие группировки (кроме 26.51.45.110,26.51.45.111,26.51.45.112) | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |  | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ IEC 61131-2-2012, п. 11.2.2, п.12.2.1, табл. 60, 61        |                      | Испытание электрической прочности напряжением переменного тока   | Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ IEC 61131-2-2012  |
|   |   |                      | Испытание электрической прочности напряжением постоянного тока   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.16  |                      | Испытание при изменении напряжения сетевого электропитания  | от 0 до 500 В переменного тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.17  |                      | Испытание при измерении частоты питающей сети   | от 20 до 1000 Гц переменного тока<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.18  |                      | Время установления рабочего режима  | от 0,01с до 9ч 59мин 59,99с<br>от 0 до 500 В переменного тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока<br>обеспечено/не обеспечено                         | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                             |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 –                   |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой                                       | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69                               |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                     | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | 13.5, 13.6  |                      | первой характеристической цифрой   | от IP1X до IP6X   | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                                     |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                  |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                       | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1 п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.21   |                      | Испытание на влагоустойчивость   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94   |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.22   |                      | Испытание на влагопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94   |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.20   |                      | Испытание на теплопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 22261-94   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.23   |   | Испытания на холодопрочность  | выдерживает/не выдерживает<br>температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 22261-94  |
| 13  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Счетчики потребления или производства газа, жидкости или электроэнергии | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |   | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |   | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |   | Испытание на воздействие повышенной предельной  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %   | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |   |
|   |  |                      | температуры среды  | выдерживает/не выдерживает  |   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                  |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                  |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                  |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                              |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6           |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-                                       |                      | Испытание на воздействие   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.1-2013   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений               | Наименование объекта        | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|-----------------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                           | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                             |   |   |  |
|   | 6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |                             | нижнего значения температуры среды при эксплуатации   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                           |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7<br>метод 204-1  |                             | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3                  |                             | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3             |                             | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 14  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                             | Динамометры общего значения | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                             |                             | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                             |                             | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                               |                             | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2     |                             | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1   |                             | Испытание на воздействие верхнего значения температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   |   |                      | среды при транспортировании и хранении   | выдерживает/не выдерживает  |   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6        |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC  |                      | Защита от воды, обозначаемой   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14254-2015   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта                                    | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|---|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |   |
|   | 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3   |   | второй характеристической цифрой  | от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                    |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3  |   | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой                        | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                        | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99   |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001   |
| 15  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Приборы оптического и теплового неразрушающего контроля | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6   |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      | температуры под нагрузкой во время испытания   |   |  |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта                           | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|--|--|---|---|
| 1   | 2   | 3  | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |  |   |   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1   |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6  |  | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |  | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3  |  | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |  | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99   |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3   |  | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001   |
| 16  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Приборы радиоволнового неразрушающего контроля | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   |   |                      | при постепенном изменении температуры   | выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-   |                      | Испытание на воздействие холода   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | 2009 Испытание Ad п.5.3, п.6  |                      | теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры                  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | 2009  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6   |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                                    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой                                      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой   | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3  |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой                                    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|---|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |   |   |  |
|  |   |  | воздуха при транспортировании и хранении  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.0.0-99  |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3              |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3         |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001  |
| 17   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Приборы электромагнитного (вихревых токов) и электрического контроля неразрушающего контроля | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19  |  | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | метод 204-1   |                      | пониженной предельной температуры среды  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17<br>метод 202-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7<br>метод 204-1                        |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6        |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3          |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15,                          |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования,   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                     | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   | приложение А, 12.3.1-12.3.3   |                      | обозначаемая первой характеристической цифрой   | от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81            |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1 п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001  |
| 18  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Приборы виброметрии  | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6   |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1,   |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | 4.5 Метод 201-1.2   |                      | среды при эксплуатации   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5<br>Метод 202-1                        |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18<br>метод 203-1                        |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19<br>метод 204-1                       |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17<br>метод 202-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ ИЕС 61131-2-2012 , п. 11.2.2, п.12.2.1, табл. 60, 61       |                      | Испытание электрической прочности напряжением переменного тока   | Переменное испытательное напряжение от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает     | ГОСТ ИЕС 61131-2-2012  |
|   |   |                      | Испытание электрической прочности напряжением постоянного тока   | Постоянное испытательное напряжение от 10 до 70 кВ<br>выдерживает/не выдерживает      |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении                            | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта     | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|--------------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                        | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                          |  |   |   |
|   |   |                          | температуры  |   |   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1   |                          | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6  |                          | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                          | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3  |                          | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |                          | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                          | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                          | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99   |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3   |                          | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001   |
| 19  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-   | Средства автоматизации и | Испытание сухое тепло  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта          | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|-------------------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                             | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                               |   |   |  |
|   | 2009 п.5.2 испытание Bb, п.6  | механизации контроля размеров | нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | 2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |                               | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |                               | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                               | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                               | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                               | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                               | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                               | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                               | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                               | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6   |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6   |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3  |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7   |                      | Испытание на воздействие   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.1-2013   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |  |
|   | метод 204-1   |   | нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                           |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3              |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3         |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001  |
| 20  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Инструменты, приборы и машины для измерения или контроля прочие, не включенные в другие группировки | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |   | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6        |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3          |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC  |                      | Защита от доступа к опасным  | удовлетворительно/  | ГОСТ 14254-2015   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования       |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   | 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3   |                      | частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой  | неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D   | ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99          |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99          |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001  |
| 21  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6   | Термостаты           | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6   |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6   |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009  |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                                     |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC  |                      | Защита от попадания внешних  | удовлетворительно/  | ГОСТ 14254-2015  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                     | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6   |                      | твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой                               | неудовлетворительно от IP1X до IP6X   | ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                    |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                  |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                       | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1 п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99   |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1  |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |                           |
|---|---|----------------------|---|--|--|---------------------------|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |                           |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |                           |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4  |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции  | выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)   | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |                           |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка   | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 2933-93   |                           |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3   |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки   | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |                           |
|   | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |                      | Ток срабатывания<br>Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,01 до 700 (А)<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)   | ГОСТ 2933-93   |                           |
|   | ГОСТ 2933-93 п.5  |                      | Ток<br>Температура рабочих частей<br>Превышение температуры детали<br>Испытание на нагревание главной цепи<br>Испытание на нагревание вспомогательных цепей | от 0,01 до 7000 (А)<br>от 20 до 300 (° C)<br>от 1 до 275 (° C)<br>выдерживает/ не выдерживает<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 2933-93   |                           |
| 22  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6               |                      | Приборы автоматические регулирующие и контрольно-измерительные прочие   | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6               |                      |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки  | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-   |                      |   | Испытание сухое тепло  | температура от -70 до 400 °C   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-     |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | 2009 п.5.4 испытание Ве, п.6  |                      | теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания      | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | 2009   |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды                                       | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды                                       | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ ИЕС 61131-2-2012 , п. 11.2.2, п.12.2.1, табл. 60, 61                 |                      | Испытание электрической прочности напряжением переменного тока   | Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61131-2-2012  |
|   |   |                      | Испытание электрической прочности напряжением постоянного тока   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-   |                      | Испытание на воздействие холода  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   | 2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                                    |                      | теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры                  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | 2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает            | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                                    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает            | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает            | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает            |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает            | ГОСТ Р 52931-2008  |
|   | ГОСТ 22261-94 п.7.16  |                      | Испытание при изменении напряжения сетевого электропитания  | от 0 до 500 В переменного тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п.7.17  |                      | Испытание при измерении частоты питающей сети   | от 20 до 1000 Гц переменного тока<br>выдерживает/не выдерживает                                  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п.7.18  |                      | Время установления рабочего режима  | от 0,01с до 9ч 59мин 59,99с<br>от 0 до 500 В переменного тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока | ГОСТ 22261-94  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|--|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2  | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |   |  |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                                 |                      | Сопротивление изоляции  | обеспечено/не обеспечено<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)                            | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                                |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.5, 13.6           |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|---|-----------------------|--|--|--|
| 1   | 2   | 3                     | 5  | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                       |  |  |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1<br>6.13.2 метод 203-2.2 |                       | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                       | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3  |                       | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79   |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3   |                       | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79   |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.21   |                       | Испытание на влагоустойчивость   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.22   |                       | Испытание на влагопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.20   |                       | Испытание на теплопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.23   |                       | Испытания на холодопрочность   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1  |                       | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4  |                       | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                       | выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  | Внешний вид покрытий, | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 2933-93   |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|--|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |  |  |
|   |   |  | маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка   |  |  |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3   |  | Напряжение срабатывания   | расчетный показатель   | ГОСТ 2933-93   |
|   |   |  | Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|   |   |  | Ток срабатывания  | от 0,01 до 700 (А)   |  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |  | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п.5  |  | Ток   | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ 2933-93   |
|   |   |  | Температура рабочих частей  | от 20 до 300 (° C)   |  |
|   |   |  | Превышение температуры детали   | от 1 до 275 (° C)  |  |
|   |   |  | Испытание на нагревание главной цепи  | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|   |   |  | Испытание на нагревание вспомогательных цепей   | выдерживает/ не выдерживает  |  |
| 23  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6               | Части и принадлежности инструментов и аппаратов, отнесенных к группировкам 26.51.65, 26.51.66 и 26.51.70 | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6               |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6               |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      |  | выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ IEC 61131-2-2012, п. 11.2.2, п.12.2.1, табл. 60, 61                  |                      | Испытание электрической прочности напряжением переменного тока   | Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ IEC 61131-2-2012  |
|  |   |                      | Испытание электрической прочности напряжением постоянного тока   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-   |                      | Испытание на воздействие холода  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  | 2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                                    |                      | теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | 2009   |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                      | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                      | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                      |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                      | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.16  |                      | Испытание при изменении напряжения сетевого электропитания  | от 0 до 500 В переменного тока<br>от 10 до 350 В постоянного тока<br>выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.17  |                      | Испытание при измерении частоты питающей сети   | от 20 до 1000 Гц переменного тока<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ 22261-94 п.7.18  |                      | Время установления рабочего режима  | от 0,01с до 9ч 59мин 59,99с<br>от 0 до 500В переменного тока<br>от 10 до 350В постоянного тока<br>обеспечено/не обеспечено | ГОСТ 22261-94  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)                              | ГОСТ Р 52931-2008  |
|  |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|---|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |   |
|  |   |                      |   | от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1   |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                         | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                         |   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1   |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                         | ГОСТ Р 52931-2008   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D                                     | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                         | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %   | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   |   |                      | воздуха при транспортировании и хранении  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.0.0-99  |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3      |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79   |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3 |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79   |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.21   |                      | Испытание на влагоустойчивость  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.22   |                      | Испытание на влагопрочность   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.20   |                      | Испытание на теплопрочность   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 22261-94 п. 7.23   |                      | Испытания на холодопрочность  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 22261-94  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4  |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                          | выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)   | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3   |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |                      | Ток срабатывания<br>Электрическое сопротивление   | от 0,01 до 700 (А)<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)   | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта         | Определяемая характеристика (показатель)                    | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|------------------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                            | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                              |   |  |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5  |                              | постоянному току  | от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |                              | Ток   | от 0,01 до 7000 (А)  |  |
|  |   |                              | Температура рабочих частей                                  | от 20 до 300 (° С)   |  |
|  |   |                              | Превышение температуры детали                               | от 1 до 275 (° С)  |  |
|  |   |                              | Испытание на нагревание главной цепи                        | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  |   |                              | Испытание на нагревание вспомогательных цепей               | выдерживает/ не выдерживает  |  |
| 24   | ГОСТ 14694-76 п.4.4   | Трансформаторы электрические | Проверка коммутационной аппаратуры                          | Соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.7   |                              | Испытание приборов, аппаратуры и схем вспомогательных цепей | Соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.8   |                              | Испытание блокировок  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190-2022, п. 8.4.8                                     |                              | Испытание блокировок  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.3-75   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  | ГОСТ 14695-80, п.6.1  |                      | Испытание на нагрев   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  |   |                      | Проверка внешнего вида и проверка на соответствие чертежам, определение установочных и присоединительных размеров, органов управления | соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  |   |                      | Проверка соответствия КТП сборочным чертежам  | соответствует/не соответствует   |  |
|  |   |                      | Опробование коммутационной аппаратуры и приводов главных цепей на включение и отключение  | выдерживает/не выдерживает   |  |
|  |   |                      | Проверка действия механических и электрических блокировок   | выдерживает/не выдерживает   |  |
|  |   |                      | Испытание механической прочности элементов конструкции КТП при многократных операциях   | выдерживает/не выдерживает   |  |
|  |   |                      | Измерение сопротивления изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  |  |
|  |   |                      | Испытание электрической прочности изоляции главных и вспомогательных цепей  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  |   |                      | Контрольная сборка КТП и испытание на взаимозаменяемость однотипных выдвижных аппаратов   | соответствует/не соответствует   |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                                  | Диапазон измерений             | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|--------------------------------|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6                              | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |                                |   |
|   |   |                      | Проверка комплектности  | соответствует/не соответствует | ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2013<br>СО 153-34.21.122-2003<br>ГОСТ Р 55710-2013<br>РД 34.21.122-87<br>ГОСТ Р 50571.4.44-2019<br>ГОСТ Р МЭК 62305-4-2016<br>ГОСТ Р 58882-2020<br>СП 3.13130.2009<br>СП 6.13130.2021<br>СП 12.13130.2009<br>СП 52.13330.2016<br>СП 484.1311500.2020 |
|   |   |                      | Проверка маркировки и различительной окраски                              | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка консервации  | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка упаковки и транспортной маркировки                               | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требований к молниезащите  | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требований к ЩСН   | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требований к системе ОПС   | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требований к освещению   | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка уровня освещенности внутри БКТП (основное, дежурное и аварийное) | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка наличия разрешительных документов на основные комплектующие      | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требований к заземлению  | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требований к антикоррозионной защите                             | соответствует/не соответствует |   |
|   |   |                      | Проверка требованиям безопасности   | соответствует/не соответствует |   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      |   |  | ГОСТ 14695-80  |
|  | ГОСТ 14695-80, п.7  |                      | Проверка маркировки, упаковки, транспортирования и хранения   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  | ГОСТ 14693-90, п.5.1  |                      | Внешний вид и соответствие чертежам   | Масса до 8,8 т<br>Габаритные размеры от 0 до 5 м<br>соответствует / не соответствует | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  |   |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка. консервация, требования безопасности | обеспечено/не обеспечено   |  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022, п. 8.1.4                                     |                      | Проверка требований безопасности  | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  | ГОСТ 14694-76, п.8  |                      | Испытание упаковки. Испытание на устойчивость при транспортировании   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 9  |                      | Измерение сопротивления изоляции  | от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)                     | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |  |
|  |   |                      |  | от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОм)   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80                                       |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 10   |                      | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  | ГОСТ 20248-82 п.13  |                      | Контрольная сборка КТП.<br>Взаимозаменяемость  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 8.3  |                      | Качество защиты против коррозии<br>Качество окраски                                  | удовлетворительно/неудовлетворительно  | ГОСТ 14695-80  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.6   |                      | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90   |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 5.1  |                      | Опробование первичной коммутационной аппаратуры и приводов на включение и отключение | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90   |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 9  |                      | Электрическое сопротивление изоляции   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76   |
|  |   |                      | Проверка переключения с  | соответствует/не   | ГОСТ 14695-80  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|---|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |   |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 4  |                      | основного на резервный ввод и обратно при снижении и восстановлении норм качества электрической энергии | соответствует   |   |
|  |   |                      | Проверка правильности выполнения оперативных цепей управления, защиты, сигнализации и автоматики        | соответствует/не соответствует  | ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80   |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 404-1                                   |                      | Габаритные и присоединительные размеры  | Соответствует / не соответствует  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 405-1                                   |                      | Внешний вид изделий   | Соответствует / не соответствует  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.10                                      |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов<br>Сопротивление заземления                      | обеспечено/не обеспечено<br><br>выдерживает/не выдерживает<br>от 0,1 до 2*10 <sup>6</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 2*10 <sup>3</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 2 (Ом) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                      |
|  | ГОСТ 20248-82 п.2   |                      | Нагрев<br>Превышение температуры<br>Сопротивление катушек (обмоток)                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> мкОм<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> МОм<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> Ом                      | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта                 | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|--------------------------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                                      |  |  |   |
|  |   |                                      | Температура<br>Температура окружающего воздуха<br>Ток<br>Электрическое сопротивление постоянному току  | от $10^{-10}$ до 300 кОм<br>от -40 до +300 (°C)<br>от -10 до +60 (°C)<br><br>от 0,01 до 7000 (А)<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ мкОм<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ МОм<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ Ом<br>от $10^{-10}$ до 300 кОм | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.7   |                                      | Механическая прочность<br><br>Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента<br>Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом<br>Функционирование<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | выдерживает/не выдерживает<br>от 1 до 500 (Н)<br><br>от 1 до 500 (Н)<br><br>обеспечено/не обеспечено<br>от 0 до 5000 (мм)  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 20248-82 п.8.1   |                                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>от IP0X до IP4X   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
| 25   | ГОСТ Р 55194-2012 п.7.5.2.1 – 7.5.2.4, 7.5.2.6                  | Трансформаторы с жидким диэлектриком | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты   | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 1516.3-96  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.2., кроме                                      |                                      | Коэффициент трансформации  | от 1 до 100  | ГОСТ 11677-85   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  | п.2.2.2.  |                      | Группа соединения обмоток   | от 0 до 12   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.3, кроме п.3.1.3, 3.1.4, 3.1.5                 |                      | Температура обмотки   | от 20 до 300 (° C)   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.4, кроме п.4.3, 4.4.3, 4.2.6                   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.6.2  |                      | Напряжение  | от 0,06 до 430 (В)   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.7  |                      | Ток холостого хода  | от 0,01 до 4 (А)   |  |
|  |   |                      | Потери холостого хода   | $6 \cdot 10^{-6}$ до 1720 (Вт)   |  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.5  |                      | Сопротивление нулевой последовательности  | расчетный показатель -   | ГОСТ 11677-85  |
|  |   |                      | Ток   | от 0,01 до 40 (А)  |  |
|  |   |                      | Напряжение  | от 0,06 до 240 (В)   |  |
|  | ГОСТ 3484.3-88 п.4.1  |                      | Ток   | от 0,01 до 4 (А)   | ГОСТ 11677-85  |
|  |   |                      | Потери короткого замыкания  | $6 \cdot 10^{-6}$ до 1720 (Вт)   |  |
|  |   |                      | Напряжение короткого замыкания  | от 0,06 до 430 (В)   |  |
|  | ГОСТ 3484.3-88 п.4.2  |                      | Электрическое сопротивление изоляции  | от 0,1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  | ГОСТ 11677-85  |
|  |   |                      | Тангенс угла диэлектрических потерь   | от $10^{-5}$ до 1  |  |
|  |   |                      | Емкость обмоток   | от 10 до 340000 (пФ)<br>от 0,01 до 340 (нФ)  |  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.5   |                      | Опробование всех приводов и механизмов  | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80                                 |
|  | ГОСТ 20248-82 п.4   |                      | Правильность выполнения оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации | выполняется/не выполняется   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80                                 |
|  | ГОСТ 20248-82 п.6   |                      | Функционирование блокирующих устройств  | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80                                 |
|  | ГОСТ 20248-82 п.13  |                      | Контрольная сборка КТП. Взаимозаменяемость  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80                                 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|--|---|---|---|
| 1   | 2  | 3  | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |  |   |   |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                 |  | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой  | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X           | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |  | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой   | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7                      | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |  | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой  | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 8024-90 п. 2  |  | Испытание на нагрев   | выдерживает/не выдерживает                                      | ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 11677-85   |
|   |  | Превышение температуры   | Расчетный показатель  |   |   |
|   |  | Сопротивление катушек (обмоток)  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)  |   |   |
|   |  | Температура  | от - 40 до + 300 (° C)  |   |   |
|   |  | Температура окружающего воздуха  | от - 10 до + 60 (° C)   |   |   |
|   |  | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)   |   |   |
|   |  | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)  |   |   |
|   | ГОСТ 20248-82 п.2  | Нагрев<br>Превышение температуры<br>Сопротивление катушек (обмоток)<br><br>Температура | выдерживает/не выдерживает<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ мкОм<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ МОм<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ Ом<br>от $10^{-10}$ до 300 кОм<br>от -40 до +300 (°C) | ГОСТ 11677-85   |   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта                            | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|---|--|--|--|
| 1  | 2   | 3   | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |   |  |  |  |
|  |   |   | Температура окружающего воздуха<br>Ток<br>Электрическое сопротивление постоянному току   | от -10 до +60 (°C)<br><br>от 0,01 до 7000 (А)<br>от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> мкОм<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> МОм<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> Ом<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 кОм |  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.7   |   | Механическая прочность<br><br>Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента<br><br>Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом<br><br>Функционирование<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | выдерживает/не выдерживает<br>от 1 до 500 (Н)<br><br><br>от 1 до 500 (Н)<br><br>обеспечено/не обеспечено<br>от 0 до 5000 (мм)  | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.8.1   |   | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>от IP0X до IP4X   | ГОСТ 11677-85  |
| 26   | ГОСТ Р 55194-2012 п.7.5.2.1 – 7.5.2.4, 7.5.2.6                  | Трансформаторы прочие мощностью не более 16 кВА | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты   | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 1516.3-96   |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.2., кроме п.2.2.2.                             |   | Коэффициент трансформации  | от 1 до 100  | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.3, кроме п.3.1.3, 3.1.4, 3.1.5                 |   | Группа соединения обмоток  | от 0 до 12   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.4, кроме                                       |   | Температура обмотки  | от 20 до 300 (°C)  | ГОСТ 11677-85  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования         |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |  |
|  | п.4.3, 4.4.3, 4.2.6   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.6.2  |                      | Напряжение   | от 0,06 до 430 (В)   |  |
|  |   |                      | Ток холостого хода   | от 0,01 до 4 (А)   |  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.7  |                      | Потери холостого хода  | $6 \cdot 10^{-6}$ до 1720 (Вт)   | ГОСТ 11677-85  |
|  |   |                      | Сопротивление нулевой последовательности   | расчетный показатель -   |  |
|  |   |                      | Ток  | от 0,01 до 40 (А)  |  |
|  |   |                      | Напряжение   | от 0,06 до 240 (В)   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.5  |                      | Ток  | от 0,01 до 4 (А)   |  |
|  |   |                      | Потери короткого замыкания   | $6 \cdot 10^{-6}$ до 1720 (Вт)   |  |
|  |   |                      | Напряжение короткого замыкания   | от 0,06 до 430 (В)   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.3-88 п.4.1  |                      | Электрическое сопротивление изоляции   | от 0,1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)  |  |
|  | ГОСТ 3484.3-88 п.4.2  |                      | Тангенс угла диэлектрических потерь  | от $10^{-5}$ до 1  |  |
|  |   |                      | Емкость обмоток  | от 10 до 340000 (пФ)<br>от 0,01 до 340 (нФ)  | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.5   |                      | Опробование всех приводов и механизмов   | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.4   |                      | Правильность выполнения оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации      | выполняется/не выполняется   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80   |
|  | ГОСТ 20248-82 п.6   |                      | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80   |
|  | ГОСТ 20248-82 п.13  |                      | Контрольная сборка КТП. Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|--|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                  |
|   | ГОСТ 8024-90 п. 2  |                      | Испытание на нагрев  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 8024-90   |
|   |  |                      | Превышение температуры   | Расчетный показатель  | ГОСТ 11677-85  |
|   |  |                      | Сопротивление катушек (обмоток)  | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм)                       |  |
|   |  |                      | Температура  | от - 40 до + 300 (° С)  |  |
|   |  |                      | Температура окружающего воздуха  | от - 10 до + 60 (° С)   |  |
|   |  |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)   |  |
|   |  |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм)                       |  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.2  |                      | Нагрев<br>Превышение температуры<br>Сопротивление катушек (обмоток)                            | выдерживает/не выдерживает<br>от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> мкОм<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> МОм<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> Ом<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 кОм | ГОСТ 11677-85  |
|   |  |                      | Температура<br>Температура окружающего воздуха   | от -40 до +300 (°С)<br>от -10 до +60 (°С)   |  |
|   |  |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)   |  |
|   |  |                      | Электрическое  | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> мкОм   |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта                         | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |  |   |  |
|  |   |  | сопротивление постоянному току   | от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ МОм<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ Ом<br>от $10^{-10}$ до 300 кОм  |  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.7   |  | Механическая прочность<br><br>Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента<br><br>Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом<br><br>Функционирование<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | выдерживает/не выдерживает<br>от 1 до 500 (Н)<br><br>от 1 до 500 (Н)<br><br>обеспечено/не обеспечено<br>от 0 до 5000 (мм)                     | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.8.1   |  | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>от IP0X до IP4X  | ГОСТ 11677-85  |
| 27   | ГОСТ Р 55194-2012 п.7.5.2.1 – 7.5.2.4, 7.5.2.6                  | Трансформаторы прочие мощностью более 16 кВА | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты   | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 1516.3-96   |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.2., кроме п.2.2.2.                             |  | Коэффициент трансформации  | от 1 до 100   | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.3, кроме п.3.1.3, 3.1.4, 3.1.5                 |  | Группа соединения обмоток  | от 0 до 12  | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 3484.1-88 п.4, кроме п.4.3, 4.4.3, 4.2.6                   |  | Температура обмотки  | от 20 до 300 (°C)   | ГОСТ 11677-85  |
|  |   |  | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)                                |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   |   |                      |  | от $10^{-10}$ до 300 (кОм)  |   |
|   | ГОСТ 3484.1-88 п.6.2  |                      | Напряжение   | от 0,06 до 430 (В)  | ГОСТ 11677-85   |
|   |   |                      | Ток холостого хода   | от 0,01 до 4 (А)  |   |
|   |   |                      | Потери холостого хода  | $6 \cdot 10^{-6}$ до 1720 (Вт)  |   |
|   | ГОСТ 3484.1-88 п.7  |                      | Сопротивление нулевой последовательности   | расчетный показатель -  | ГОСТ 11677-85   |
|   |   |                      | Ток  | от 0,01 до 40 (А)   |   |
|   |   |                      | Напряжение   | от 0,06 до 240 (В)  |   |
|   | ГОСТ 3484.1-88 п.5  |                      | Ток  | от 0,01 до 4 (А)  | ГОСТ 11677-85   |
|   |   |                      | Потери короткого замыкания   | $6 \cdot 10^{-6}$ до 1720 (Вт)  |   |
|   |   |                      | Напряжение короткого замыкания   | от 0,06 до 430 (В)  |   |
|   | ГОСТ 3484.3-88 п.4.1  |                      | Электрическое сопротивление изоляции   | от 0,1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 11677-85   |
|   | ГОСТ 3484.3-88 п.4.2  |                      | Тангенс угла диэлектрических потерь  | от $10^{-5}$ до 1   | ГОСТ 11677-85   |
|   |   |                      | Емкость обмоток  | от 10 до 340000 (пФ)<br>от 0,01 до 340 (нФ)   |   |
|   | ГОСТ 20248-82 п.5   |                      | Опробование всех приводов и механизмов   | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.4   |                      | Правильность выполнения оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации      | выполняется/не выполняется  | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.6   |                      | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует  | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.13  |                      | Контрольная сборка КТП. Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                                    | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7,               |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической                                       | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|--|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2  | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |  |  |   |
|  | 14.3   |                      | цифрой   |  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                                     |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 8024-90 п. 2  |                      | Испытание на нагрев  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 11677-85   |
|  |  |                      | Превышение температуры   | Расчетный показатель   |   |
|  |  |                      | Сопротивление катушек (обмоток)  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)   |   |
|  |  |                      | Температура  | от - 40 до + 300 (° C)   |   |
|  |  |                      | Температура окружающего воздуха  | от - 10 до + 60 (° C)  |   |
|  |  |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  |   |
|  |  |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)   |   |
|  | ГОСТ 20248-82 п.2  |                      | Нагрев<br>Превышение температуры<br>Сопротивление катушек (обмоток)<br><br>Температура<br>Температура окружающего воздуха<br>Ток<br>Электрическое сопротивление постоянному току | выдерживает/не выдерживает<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ мкОм<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ МОм<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ Ом<br>от $10^{-10}$ до 300 кОм<br>от -40 до +300 (°C)<br>от -10 до +60 (°C)<br><br>от 0,01 до 7000 (А)<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ мкОм<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ МОм<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ Ом<br>от $10^{-10}$ до 300 кОм | ГОСТ 11677-85   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта                               | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |  |   |  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.7   |  | Механическая прочность<br><br>Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента<br><br>Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом<br><br>Функционирование<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | выдерживает/не выдерживает<br>от 1 до 500 (Н)<br><br>от 1 до 500 (Н)<br><br>обеспечено/не обеспечено<br>от 0 до 5000 (мм) | ГОСТ 11677-85  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.8.1   |  | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>от IP0X до IP4X  | ГОСТ 11677-85  |
| 28   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6               | Предохранители плавкие на напряжение не более 1 кВ | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6               |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6               |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р 51369-99  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1,         |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | 4.5 Метод 201-1.2   |                      | среды при эксплуатации   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5<br>Метод 202-1                        |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18<br>метод 203-1                        |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19<br>метод 204-1                       |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17<br>метод 202-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2,<br>п.6            |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3,<br>п.6            |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4,<br>п.6            |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7<br>метод 204-1                        |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22<br>метод 207-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|--|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2  | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |   |   |  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                                       |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4   |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                          | выдерживает/ не выдерживает от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4   |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3  |                      | Напряжение срабатывания   | расчетный показатель  | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта                                   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |   |  |  |
|  |   |  | Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |  | Ток срабатывания  | от 0,01 до 700 (А)   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5  |  | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |  | Ток   | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |  | Температура рабочих частей  | от 20 до 300 (°С)  |  |
|  |   |  | Превышение температуры детали   | от 1 до 275 (°С)   |  |
|  |   |  | Испытание на нагревание главной цепи  | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  |   |  | Испытание на нагревание вспомогательных цепей   | выдерживает/ не выдерживает  |  |
| 29   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Выключатели автоматические на напряжение не более 1 кВ | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5<br>Метод 202-1                        |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18<br>метод 203-1                        |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19<br>метод 204-1                       |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17<br>метод 202-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2,<br>п.6            |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3,<br>п.6            |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4,<br>п.6            |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7<br>метод 204-1                        |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22<br>метод 207-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC)   |                      | Защита от попадания внешних  | удовлетворительно/  | ГОСТ 14254-2015  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|--|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2  | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |   |   |  |
|   | 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6  |                      | твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой                                  | неудовлетворительно от IP1X до IP6X   | ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                     |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4   |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                          | выдерживает/ не выдерживает от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4   |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3  |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при   | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)  | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|---|---|---|--|
| 1  | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |   |   |   |  |
|  |   |   | определенном тепловом состоянии катушки   | от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм)  |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |   | Ток срабатывания  | от 0,01 до 700 (А)  | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5  |   | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |   | Ток   | от 0,01 до 7000 (А)   | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |   | Температура рабочих частей  | от 20 до 300 (° С)  |  |
|  |   |   | Превышение температуры детали   | от 1 до 275 (° С)   |  |
|  |   |   | Испытание на нагревание главной цепи  | выдерживает/ не выдерживает   |  |
|  |   |   | Испытание на нагревание вспомогательных цепей   | выдерживает/ не выдерживает   |  |
| 30   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Устройства защиты электрических цепей на напряжение не более 1 кВ, не включенные в другие группировки | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5   |   | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | Метод 202-1   |                      | верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой  | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69                               |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|--|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2  | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |   |   |  |
|   |  |                      | первой характеристической цифрой  | от IP1X до IP6X   | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81                                      |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                     | ГОСТ Р 51369-99  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4   |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                          | выдерживает/ не выдерживает от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4   |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3  |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии         | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)                           | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта             | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                                | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                                  |   |  |  |
|  |   |                                  | катушки   | от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)  |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |                                  | Ток срабатывания  | от 0,01 до 700 (А)   |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5  |                                  | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |                                  | Ток   | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ 2933-93   |
|  |   |                                  | Температура рабочих частей  | от 20 до 300 (°С)  |  |
|  |   |                                  | Превышение температуры детали   | от 1 до 275 (°С)   |  |
|  |   |                                  | Испытание на нагревание главной цепи  | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  |   |                                  | Испытание на нагревание вспомогательных цепей   | выдерживает/ не выдерживает  |  |
| 31   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Реле на напряжение не более 1 кВ | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |                                  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |                                  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                                  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                                  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                                  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   |   |                      | среды при транспортировании и хранении   | выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической  | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89            |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|--|--|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2  | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |   |  |  |
|  |  |                      | цифрой  |  | ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой    | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                              |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.4   |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                          | выдерживает/ не выдерживает от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)              | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|  | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4   |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п. 3  |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом) | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|---|---|--|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |  |  |
|   |   |   |   | от $10^{-10}$ до 300 (кОм)   |  |
|   |   |   | Ток срабатывания  | от 0,01 до 700 (А)   |  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |   | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п.5  |   | Ток   | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ 2933-93   |
|   |   |   | Температура рабочих частей  | от 20 до 300 (° С)   |  |
|   |   |   | Превышение температуры детали   | от 1 до 275 (° С)  |  |
|   |   |   | Испытание на нагревание главной цепи  | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|   |   |   | Испытание на нагревание вспомогательных цепей   | выдерживает/ не выдерживает  |  |
| 32  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6               | Устройства для коммутации или защиты электрических цепей на напряжение более 1 кВ | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6               |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6               |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                 |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   |   |                      |   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                        |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1          |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации                 | выдерживает/не температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1-4.3.7, 4.5 Метод 201-1.2            |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации                 | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                           |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды                                 | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды                              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта     | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|--------------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                        | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                          |  |   |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                          | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75         |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                          | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                          | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                          | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                          | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75       |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                          | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80   |
|   |   | Испытание на воздействие | температура от -70 до 400 °С   |   |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                       | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |  |
|  |   |                      | пониженной температуры   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности                  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75               |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности                  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75               |
|  | ГОСТ 14694-76 п. 3  |                      | Испытание на нагрев  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90  |
|  |   |                      | Плотность прилегания контактных поверхностей                   | 0,02-0,1 мм<br>обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80   |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току                   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ 1516.2-97 п. 4.1, 4.6, 7.4.2.1, 7.4.2.2, 7.4.2.4           |                      | Испытание одноминутным напряжением                             | Постоянное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное напряжение от 10 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает                                   | ГОСТ 1516.1-76<br>ГОСТ 20690-75<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55194-2012 п.7.5.2.1 – 7.5.2.4, 7.5.2.6                  |                      | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты | Постоянное испытательное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное   | ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                                 | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                                  |
|--|---|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |   |
|  |   |                      |  | напряжение от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.3   |                      | Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента | от 1 до 500 (Н)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80   |
|  |   |                      | Функционирование механизмов шкафа и выдвижного элемента                  | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.2.1 – 2.5                                       |                      | Контактное нажатие   | от 1 до 500 (Н)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.5.1   |                      | Собственное время включения  | от 0,01 до 35999 (с)   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14694, п.4.6, кроме п.4.6.3                                |                      | Механическая прочность   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.9   |                      |  |  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.10  |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов                   | от 0 до $2 \cdot 10^6$ мкОм<br>обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80   |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току                             | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом) | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.7                                       |                      | Функционирование   | от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм)<br>обеспечено/не обеспечено | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>СТО Газпром 2-1.15-878-2014, п.8.3.1<br>СТО Газпром 2-1.11-661-2012, разд. 5, 9 |
|   | ГОСТ 20248-82 п.5   |                      | Опробование всех приводов и механизмов   | выдерживает/ не выдерживает                                   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.4   |                      | Правильность выполнения оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации      | выполняется/не выполняется                                    | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.6   |                      | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует                                | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.13  |                      | Контрольная сборка КТП. Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает                                    | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X         | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|--|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2  | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |  |  |  |
|  |  |                      |  |  | ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14693-90 п.5.6  |                      | Испытания вспомогательных цепей и цепей управления   | Напряжение переменного тока от 0,06 до 500В<br>Напряжение постоянного тока от 0,01 до 300В<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                             |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7  |                      | Испытание на воздействие   | температура от -70 до 400 °С   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                              | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|--|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |   |
|   | метод 204-1   |                      | нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3            |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха                            | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75     |
|   | ГОСТ 14694, п.10  |                      | Взаимозаменяемость  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                        |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-2, 207-3 |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха                            | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 8024-90 п. 2   |                      | Испытание на нагрев   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                         |
|   |   |                      | Превышение температуры  | Расчетный показатель   |   |
|   |   |                      | Сопротивление катушек (обмоток)                                       | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |   |
|   |   |                      | Температура   | от - 40 до + 300 (° С)   |   |
|   |   |                      | Температура окружающего воздуха                                       | от - 10 до + 60 (° С)  |   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)     | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |   |
|  |   |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  |   |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |   |
|  | ГОСТ 14694-76 п.11  |                      | Испытание на коррозию                        | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                      |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.2.1, 8.2.2                                |                      | Внешний вид и соответствие чертежам          | Масса до 8,8 т<br>Габаритные размеры от 0 до 5 м<br>соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                      |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 404-1                                   |                      | Габаритные и присоединительные размеры       | Габаритные размеры от 0 до 5 м<br>соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 405-1                                   |                      | Внешний вид изделий                          | Соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.2.3                                       |                      | Визуальный осмотр                            | соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75                           |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)     | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |  |
|  | ГОСТ 17441-84 п.2.2   |                      | Конструкция                                  | соответствует / не соответствует   | ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 10434-82<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 3242-79  |                      | Качество соединения                          | соответствует / не соответствует   | ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 10434-82<br>ГОСТ 3242-79<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75       |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.2.4                                       |                      | Контактное нажатие                           | Сила при оттягивании или при отжиме от 1 до 500 Н<br>соответствует / не соответствует  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.3   |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75     |
|  |   |                      | Испытание на нагрев                          | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  |   |                      | Сопротивление катушек (обмоток)              | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  |   |                      | Температура                                  | от - 40 до + 300 (° С)   |  |
|  |   |                      | Температура окружающего воздуха              | от - 10 до + 60 (° С)  |  |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)                               |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      |   | от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм)  |  |
|  |   |                      | Превышение температуры  | Расчетный показатель   |  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.1                                       |                      | Монтаж электротехнического оборудования   | соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                       |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.2                                       |                      | Соосность разъемных контактов главных и вспомогательных цепей<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей  | от 0 до 5000 (мм)<br><br>от 0 до 5000 (мм)   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                       |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.3                                       |                      | Исправность действия механизмов<br>Функционирование механизмов шкафа и выдвижного элемента<br>Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом<br>Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента | обеспечено/не обеспечено<br><br>соответствует / не соответствует<br><br>соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н)<br>соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 52726-2007 п.8.5.3                                       |                      | Проверка исправности действия механизмов разъединителей и заземлителей  | Усилие от 1 до 500 Н<br>соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 52726-2007<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.4                                       |                      | Функционирование  | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|--|--|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |  |   |
|   |   |                      |  |  | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ Р 52565-2006<br>ГОСТ 17717-79<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ Р 52565, п.6.4.2.1, 6.4.3, 6.4.6                           |                      | Функционирование   | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 52565-2006<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 14694-76 п.5   |                      | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/<br>не выдерживает | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ Р 55195-2012<br>ГОСТ 1516.2-97<br>ГОСТ Р 55194-2012<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>СТО Газпром 2-1.15-878-2014, п.8.3.1<br>СТО Газпром 2-1.11-661-2012, разд. 5, 9 |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.9                                       |                      | Функционирование фиксирующих устройств   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.10                                      |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов<br>Сопrotивление заземления | обеспечено/не обеспечено<br><br>выдерживает/не   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      |   | выдерживает<br>от 0,1 до 2*10 <sup>6</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 2*10 <sup>3</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 2 (Ом)                               | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.5,<br>кроме п.8.5.4                       |                      | Электрическая прочность изоляции              | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/<br>не выдерживает | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ Р 55195-2012<br>ГОСТ 1516.2-97<br>ГОСТ Р 55194-2012<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.7.1                                       |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 300 °С<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76  |
|  |   |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80   |
|  |   |                      | Устойчивость к влажности                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ 16962-71<br>п.2.3.1.3,2.3.1.4 (метод 201-1)                |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.2.5<br>(метод 202-1)                        |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   |   |                      |   |   | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.3.4 (метод 203-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3, 2.3.1.5 (метод 201-2)                  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.4.2 (метод 204-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.4 (метод 207-1)                  |                      | Устойчивость к влажности                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.5 (метод 207-2)                  |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 207-3                                     |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 203-1                                     |                      | Устойчивость к воздействию низких температур   | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.10  |                      | Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                                       |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.15, 8.7.3                                 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | от IP0X до IP6X<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022   |
|   |   |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая первой характеристической цифрой            | от IP1X до IP6X<br>от А до D<br>удовлетворительно/                                    | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17516.1-90  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой                                | неудовлетворительно<br>от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76, п.6.1  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур  | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  |   |                      | Устойчивость к воздействию низких температур   | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает                            |  |
|  |   |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ 14694-76, п.6.3  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | от IP0X до IP6X<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  |   |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая первой характеристической цифрой            | от IP1X до IP6X<br>от А до D<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно             |  |
|  |   |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой                                | от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно                          |  |
|  | ГОСТ 20248-82 п. 9  |                      | Электрическое сопротивление изоляции   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76   |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.4   |                      | Проверка коммутационной аппаратуры   | Соответствует/не соответствует  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.7   |                      | Испытание приборов, аппаратуры и схем вспомогательных цепей                                  | Соответствует/не соответствует  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений             | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|--------------------------------|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6                              | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |                                |   |
|  |   |                      |  |                                | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                                       |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.8   |                      | Испытание блокировок   | выдерживает/не выдерживает     | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190-2022, п. 8.4.8                                     |                      | Испытание блокировок   | выдерживает/не выдерживает     | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 14693-90, п.5.1  |                      | Проверка внешнего вида и проверка на соответствие чертежам   | соответствует/не соответствует | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                       |
|  |   |                      | Проверка соответствия данных табличек комплектующей аппаратуры чертежам КРУ(принципиальным электрическим схемам) | соответствует/не соответствует |   |
|  |   |                      | Проверка комплектности   | соответствует/не соответствует |   |
|  |   |                      | Проверка маркировки  | соответствует/не соответствует |   |
|  |   |                      | Проверка требований безопасности   | соответствует/не соответствует |   |
|  | ГОСТ 14694-76, п.8  |                      | Испытание упаковки. Испытание на устойчивость при транспортировании  | соответствует/не соответствует | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений                                | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ Р 55190-2022, п. 8.1.4                                     |                      | Проверка требований безопасности   | обеспечено/не обеспечено                          | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 12.2.007.3-75<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75             |
|   | ГОСТ 14694, п.2   |                      | Контактное нажатие   | соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.4.1   |                      | Маркировка<br>Установка комплектующей<br>Аппаратуры  | соответствует/не соответствует                    | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.4.2   |                      | Соосность разъемных контактов главных и вспомогательных цепей<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | от 0 до 5000 (мм)                                 | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 689, п.3.12.1  |                      | Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом  | соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 687, п.3.4.2, 3.4.3  |                      | Функционирование   | обеспечено/ не обеспечено                         | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|--|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |   |
|   |   |                      |   |  | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                                       |
|   | ГОСТ 17717, п.3.4.2.1, 3.4.3, 3.4.5                             |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.4.5   |                      | Механические Характеристики<br>Перемещение<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Собственное время Включения<br>Собственное время отключения | соответствует/не соответствует<br>длина от 0 до 500 (мм)<br>время от 0,4 до 300 (мс) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 1516.1, п.1.7  |                      | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.6.1   |                      | Устойчивость к влажности<br>Устойчивость к воздействию высоких температур<br>Устойчивость к воздействию низких температур   | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | ГОСТ 20.57.406, п.2.42<br>метод<br>405-1                        |                      | Внешний вид   | соответствует/не<br>соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.4.5   |                      | Механические<br>характеристики<br>Собственное время<br>отключения<br>Собственное время<br>включения<br>Скорость движения<br>контактов коммутационной<br>аппаратуры при операциях<br>включения и отключения<br>Перемещение | соответствует/не<br>соответствует<br>от 0,4 до 300 (мс)<br><br>от 0,4 до 300 (мс)<br><br>Расчетный показатель<br><br>от 0 до 500 (мм) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.4.6,<br>кроме<br>п.8.4.6.3                    |                      | Механическая прочность  | выдерживает/не<br>выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.4.8   |                      | Функционирование<br>блокирующих устройств   | соответствует/не<br>соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 1516.3, п.4.7  |                      | Электрическая прочность<br>изоляции   | выдерживает/не<br>выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)               | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|--|--|--|---|
| 1  | 2   | 3  | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |  |  |   |
|  |   |  |  |  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ Р 55194, п.4,7   |  | Электрическая прочность изоляции                       | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55195, п.4.7   |  | Электрическая прочность изоляции                       | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.7.6   |  | Качество защиты против коррозии<br>Качество окраски    | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>удовлетворительно/неудовлетворительно | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 1516.3, п.4.15   |  | Электрическая прочность изоляции                       | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
| 33   | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.10.13                                   | Прочие устройства защиты электрических цепей на напряжение не более 1 кВ, не включенные в другие группировки | Испытание на работоспособность                         | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ IEC 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п. 10.4, Приложение F                     |  | Воздушные зазоры                                       | от 0,03 до 1000 (мм)   | ГОСТ IEC 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.10.9.1, 10.9.2, 10.9.4, 10.9.5          |  | Расстояния утечки                                      | от 0,03 до 1000 (мм)   | ГОСТ IEC 61439-1-2024   |
|  |   |  | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной | Постоянное испытательное напряжение  | ГОСТ IEC 61439-1-2024   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |  |
|  |   |                      | частоты   | от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает |  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.5.2  |                      | Эффективность непрерывности цепи заземления   | От 0,1 до 2*10 <sup>6</sup> мкОм<br>обеспечено/ не обеспечено   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.3.1  |                      | Испытание на термостойкость   | от 30 до 400 (° C)<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024      |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                   | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта                          | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|--|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |  |   |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |   | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |   | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |   | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |   | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |   | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |   | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   |   |   | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |   | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            | Испытание на воздействие повышенной влажности | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|--|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2  | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |   |  |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                                 |                      | Сопротивление изоляции  | выдерживает/не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм)                          | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                                |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                                |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой      | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                     | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой                              | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                       | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |  |
|  |   |                      | характеристической цифрой  | от А до D  | ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, п. 6.5-6.11, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-3, 4.6 метод 207-2                                  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>%выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.3.1  |                      | Термостойкость оболочки  | выдерживает / не выдерживает   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014 |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 404-1   |                      | Габаритные и присоединительные размеры   | Габаритные размеры от 0 до 5 м<br>соответствует / не соответствует                     | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-     |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |   |
|  |   |                      |  |  | 2014<br>ГОСТ 20.57.406-81   |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 405-1                                   |                      | Внешний вид изделий  | Соответствует / не соответствует   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 20.57.406-81 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.7                                  |                      | Устойчивость маркировки к стиранию   | выдерживает / не выдерживает   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014                      |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.3                                    |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | от IP0X до IP6X<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 14254-2015   |
|  |   |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая первой характеристической цифрой            | от IP1X до IP6X<br>от А до D<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно  |   |
|  |   |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой                                | от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   |   |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.7                                    |                      | Внутренние электрические цепи и соединения   | Сечение проводника от 0 до 49062мм <sup>2</sup><br>Температура от минус 40 до 300 °С<br>соответствует / не соответствует | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |   |
|  |   |                      |   |  | ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014  |
|  | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.10.8                                    |                      | Зажимы для внешних проводников                | Сечение проводника от 0 до 49062мм <sup>2</sup> соответствует / не соответствует | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014                  |
|  | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.11.10                                   |                      | Электрические схемы                           | соответствует / не соответствует   | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014                  |
|  |   |                      | Функционирование                              | обеспечено / не обеспечено   | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3,2.3.1.4 (метод 201-1)                   |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает                          | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений                                      | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.2.5 (метод 202-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.3.4 (метод 203-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3, 2.3.1.5 (метод 201-2)                  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.4.2 (метод 204-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта      | Определяемая характеристика (показатель)     | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|---------------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                         | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                           |  |   |   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.4 (метод 207-1)                  |                           | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.5 (метод 207-2)                  |                           | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 207-3                                     |                           | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 203-1                                     |                           | Устойчивость к воздействию низких температур | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
| 34  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   | Панели и прочие комплекты | Испытание на работоспособность               | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|--|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |  |  |
|   | п.10.13   | электрической аппаратуры коммутации или защиты на напряжение не более 1 кВ    |   |  |  |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п. 10.4, Приложение F                               |   | Воздушные зазоры  | от 0,03 до 1000 (мм)   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.9.1, 10.9.2, 10.9.4, 10.9.5                    |   | Расстояния утечки   | от 0,03 до 1000 (мм)   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.5.2  |   | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты  | Постоянное испытательное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.3.1  |   | Эффективность непрерывности цепи заземления   | От 0,1 до 2*10 <sup>6</sup> мкОм<br>обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         |   | Испытание на термостойкость   | от 30 до 300 (° C)<br>выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                   | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     | Испытание на воздействие верхнего значения температуры                        | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %   | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   |   |                      | среды при транспортировании и хранении   | выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до 3·10 <sup>8</sup> (кОм)<br>от 0,001 до 3·10 <sup>5</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОм)   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                             |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4  |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции                          | выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до 3·10 <sup>8</sup> (кОм)<br>от 0,001 до 3·10 <sup>5</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОм)            | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3   |                      | Напряжение срабатывания   | расчетный показатель   | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|--|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2  | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |  |  |  |
|  |  |                      | Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки                         | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5   |                      | Ток срабатывания   | от 0,01 до 700 (А)   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93   |
|  |  |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ 2933-93   |
|  |  |                      | Температура рабочих частей   | от 20 до 300 (°С)  |  |
|  |  |                      | Превышение температуры детали  | от 1 до 275 (°С)   |  |
|  |  |                      | Испытание на нагревание главной цепи   | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  |  |                      | Испытание на нагревание вспомогательных цепей  | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ IEC 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ IEC 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ IEC 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1                       |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений              | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|--|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |  |
|   |  |                      | среды при эксплуатации   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1                              |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-3                              |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6, метод 207-1, 207-2, 207-3      |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 10.10.2, 10.10.3, Приложения Н, К, L                   |                      | Температура  | от -40 до +300 (° С)  | ГОСТ ИЕС 61439-2-2015  |
|   |  |                      | Испытание на нагрев  | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017   |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.3.1   |                      | Испытание термостойкости оболочек  | выдерживает / не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014 |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 метод 404-1  |                      | Габаритные и присоединительные размеры   | Габаритные размеры от 0 до 5 м соответствует / не соответствует                       | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|--|--|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |  |   |
|   |   |                      |  |  | ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 метод 405-1                                   |                      | Внешний вид изделий  | Соответствует / не соответствует   | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 20.57.406-81 |
|   | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.10.2.7                                  |                      | Испытание маркировки   | выдерживает / не выдерживает   | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014                      |
|   | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.10.3                                    |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | от IP0X до IP6X<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017<br>ГОСТ IEC 61439-6-2017<br>ГОСТ IEC/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 14254-2015   |
|   |   |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая первой характеристической цифрой            | от IP1X до IP6X<br>от А до D<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно                                  |   |
|   |   |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой                                | от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   |   |
|   | ГОСТ IEC 61439-1-2024 п.10.7                                    |                      | Внутренние электрические цепи и соединения   | Сечение проводника от 0 до 49062мм <sup>2</sup><br>Температура от минус 40 до 300 °С<br>соответствует / не | ГОСТ IEC 61439-1-2024<br>ГОСТ IEC 61439-2-2015<br>ГОСТ IEC 61439-3-2015<br>ГОСТ IEC 61439-4-2015<br>ГОСТ IEC 61439-5-2017   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|---|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |   |
|  |   |                      |   | соответствует  | ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014   |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.8                                    |                      | Зажимы для внешних проводников                | Сечение проводника от 0 до 49062мм <sup>2</sup> соответствует / не соответствует | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014                  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.11.10                                   |                      | Электрические схемы                           | соответствует / не соответствует   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014                  |
|  |   |                      | Функционирование                              | обеспечено / не обеспечено   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3,2.3.1.4 (метод 201-1)                   |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает                          | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений                                      | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.2.5 (метод 202-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.3.4 (метод 203-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3, 2.3.1.5 (метод 201-2)                  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.4.2 (метод 204-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)     | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.4 (метод 207-1)                  |                      | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.5 (метод 207-2)                  |                      | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 207-3                                     |                      | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 203-1                                     |                      | Устойчивость к воздействию низких температур | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ ИЕС 61439-1,   |                      | Термостойкость                               | выдерживает/не  | ГОСТ Р 52931-2008   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |  |
|--|---|----------------------|--|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |   |  |
|  | п.10.2.3.1.1  |                      | Маркировка                               | выдерживает   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1, п.10.2.7.1                                    |                      |  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1, п.10.2.8.1                                    |                      |  | Функционирование  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1, п.11.8  |                      |  | Функционирование  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1, п.10.9.3.3                                    |                      |  | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1, п.10.9.6                                      |                      |  | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-6, п.10.10.2                                     |                      |  | Нагрев  | выдерживает/не выдерживает<br>Ток от 0,01 до 7000 (А)   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1, п.10.6.1                                      |                      |  | Установка коммутационных устройств и комплектующих элементов  | соответствует/не соответствует  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-6, п.10.3  |                      |  | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой<br>Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемой первой характеристической цифрой<br>Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая дополнительной буквой<br>Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>от IPX1 до IPX6<br>от IP1X до IP6X<br>от IPXXA до IPXXD<br>от IP0X до IP6X | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |
|  | ГОСТ 20.57.406, п.2.42 метод                                    |                      |  | Внешний вид   | соответствует/не соответствует  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|---|---|--|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |  |  |
|   | 405-1   |   |   |  |  |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.4.5   |   | Механические характеристики<br>Собственное время отключения<br>Собственное время включения<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Перемещение | соответствует/не соответствует<br>от 0,4 до 300 (мс)<br><br>от 0,4 до 300 (мс)<br><br>Расчетный показатель<br><br>от 0 до 500 (мм) | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.4.6, кроме п.8.4.6.3                          |   | Механическая прочность  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.4.8   |   | Функционирование блокирующих устройств  | соответствует/не соответствует   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ 1516.3, п.4.7  |   | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 55194, п.4.7   |   | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 55195, п.4.7   |   | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.7.6   |   | Качество защиты против коррозии<br>Качество окраски   | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>удовлетворительно/неудовлетворительно   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|   | ГОСТ 1516.3, п.4.15   |   | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
| 35  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6               | Панели и прочие комплекты электрической аппаратуры коммутации или защиты на напряжение более 1 кВ | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Vd, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75        |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Ve, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75        |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75              |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   |   |                      |  |   | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1                    |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80                                   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80                                   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-   |                      | Испытание на воздействие холода  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   | 2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                                    |                      | теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | 2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80                |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80 |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80   |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80   |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80   |
|   | ГОСТ 14694-76 п. 3  | Испытание на нагрев  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90   |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                                 | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      | Плотность прилегания контактных поверхностей                             | 0-250 мм<br>обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80   |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току                             | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ 1516.2-97 п. 4.1, 4.6, 7.4.2.1, 7.4.2.2, 7.4.2.4           |                      | Испытание одномоментным напряжением                                      | Постоянное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное напряжение<br>от 10 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает                              | ГОСТ 1516.1-76<br>ГОСТ 20690-75<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55194-2012 п.7.5.2.1 – 7.5.2.4, 7.5.2.6                  |                      | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты           | Постоянное испытательное напряжение<br>от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.3   |                      | Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента | от 1 до 500 (Н)   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80  |
|  |   |                      | Функционирование механизмов шкафа и выдвижного элемента                  | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ 14694-76 п.2.1 – 2.5                                       |                      | Контактное нажатие   | от 1 до 500 (Н)   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                                    |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.5.1   |                      | Собственное время включения  | от 0,01 до 35999 (с)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                                    |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   | ГОСТ 14694, п.4.6, кроме п.4.6.3                                |                      | Механическая прочность  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 14694-76 п.4.9   |                      | Испытание фиксирующих устройств   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 14694-76 п.4.10  |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов                                  | от 0 до $2 \cdot 10^6$ мкОм<br>обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.7                                       |                      | Функционирование  | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>СТО Газпром 2-1.15-878-2014, п.8.3.1<br>СТО Газпром 2-1.11-661-2012, разд. 5, 9 |
|   | ГОСТ 20248-82 п.5   |                      | Опробование всех приводов и механизмов  | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.4   |                      | Правильность выполнения оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации | выполняется/не выполняется   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений                                    | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|--|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.6  |                      | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует                        | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 20248-82 п.13   |                      | Контрольная сборка КТП. Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7            | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой                         | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|--|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2  | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |  |  |  |
|  |  |                      | характеристической цифрой  | от А до D  | ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                            |
|  | ГОСТ 14693-90 п.5.6  |                      | Испытания вспомогательных цепей и цепей управления   | Напряжение переменного тока от 0,06 до 500В<br>Напряжение постоянного тока от 0,01 до 300В<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                    | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                            |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений        | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)     | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|--|----------------------|--|--|---|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |  |   |
|   | ГОСТ 14694, п.10   |                      | Взаимозаменяемость                           | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                        |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3 |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 8024-90 п. 2  |                      | Испытание на нагрев                          | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                         |
|   |  |                      | Превышение температуры                       | Расчетный показатель   |   |
|   |  |                      | Сопротивление катушек (обмоток)              | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |   |
|   |  |                      | Температура                                  | от - 40 до + 300 (° С)   |   |
|   |  |                      | Температура окружающего воздуха              | от - 10 до + 60 (° С)  |   |
|   |  |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  |   |
|   |  |                      | Электрическое сопротивление постоянному току | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |   |
|   | ГОСТ 14694-76 п.11   |                      | Испытание на коррозию                        | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                        |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.2.1, 8.2.2                                       |                      | Внешний вид и соответствие чертежам          | Масса до 8,8 т<br>Габаритные размеры от 0 до 5 м   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |   |
|  |   |                      |  | соответствует / не соответствует                                   | ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.2.3                                       |                      | Визуальный осмотр                        | соответствует/не соответствует                                     | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75     |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 404-1                                   |                      | Габаритные и присоединительные размеры   | Габаритные размеры от 0 до 5 м<br>соответствует / не соответствует | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 405-1                                   |                      | Внешний вид изделий                      | Соответствует / не соответствует                                   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 17441-84 п.2.2   |                      | Конструкция                              | соответствует / не соответствует                                   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 10434-82<br>ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75         |
|  | ГОСТ 3242-79  |                      | Качество соединения                      | соответствует / не соответствует                                   | ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 10434-82<br>ГОСТ 3242-79                                 |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |  |
|  |   |                      |  |  | ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.2.4                                       |                      | Контактное нажатие   | Сила при оттягивании или при отжиме от 1 до 500 Н соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.3   |                      | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  |   |                      | Испытание на нагрев  | выдерживает/ не выдерживает  |  |
|  |   |                      | Сопротивление катушек (обмоток)  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  |   |                      | Температура  | от - 40 до + 300 (° С)   |  |
|  |   |                      | Температура окружающего воздуха  | от - 10 до + 60 (° С)  |  |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  |   |                      | Превышение температуры   | Расчетный показатель   |  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.1                                       |                      | Монтаж электротехнического оборудования  | соответствует / не соответствует   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.2                                       |                      | Соосность разъемных контактов главных и вспомогательных цепей<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | от 0 до 5000 (мм)<br><br>от 0 до 5000 (мм)   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.3                                       |                      | Исправность действия   | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 55190-2022  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   |   |                      | <p>механизмов</p> <p>Функционирование механизмов шкафа и выдвижного элемента</p> <p>Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом</p> <p>Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента</p> | <p>соответствует / не соответствует</p> <p>соответствует/не соответствует от 1 до 500 (Н)</p> <p>соответствует/не соответствует от 1 до 500 (Н)</p> | <p>ГОСТ 14693-90</p> <p>ГОСТ 14694-76</p> <p>ГОСТ 12.2.007.3-75</p> <p>ГОСТ 14695-80</p> <p>ГОСТ 12.2.007.0-75</p> <p>ГОСТ 12.2.007.4-75</p>           |
|   | ГОСТ Р 52726-2007 п.8.5.3                                       |                      | Проверка исправности действия механизмов разъединителей и заземлителей  | Усилие от 1 до 500 Н<br>соответствует / не соответствует  | ГОСТ Р 52726-2007<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                  |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.4                                       |                      | Функционирование  | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ Р 52565-2006<br>ГОСТ 17717-79<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ Р 52565, п.6.4.2.1, 6.4.3, 6.4.6                           |                      | Функционирование  | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ Р 52565-2006<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                  |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.9                                       |                      | Функционирование фиксирующих устройств  | соответствует/не соответствует  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 1516.3-96  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |   |
|  |   |                      |  |   | ГОСТ Р 55195-2012<br>ГОСТ 1516.2-97<br>ГОСТ Р 55194-2012<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.10                                      |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов<br>Сопротивление заземления | обеспечено/не обеспечено<br><br>выдерживает/не выдерживает<br>от 0,1 до 2*10 <sup>6</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 2*10 <sup>3</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 2 (Ом) | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.5, кроме п.8.5.4                          |                      | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/<br>не выдерживает                  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.7.3, 8.15                                 |                      | Испытание на механические и климатические воздействия                              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>от IPX1 до IPX7<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D<br>выдерживает/не выдерживает                                  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ Р 55195-2012<br>ГОСТ 1516.2-97<br>ГОСТ Р 55194-2012<br>ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.7.1                                       |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур                                      | температура от -70 до 300 °С<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71  |
|  |   |                      | Устойчивость к воздействию низких температур                                       | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает  |   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |  |
|  |   |                      | Устойчивость к влажности                      | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3,2.3.1.4 (метод 201-1)                   |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.2.5 (метод 202-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.3.4 (метод 203-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3, 2.3.1.5 (метод 201-2)                  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.4.2 (метод 204-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   |   |                      |  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.4 (метод 207-1)                  |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75            |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.5 (метод 207-2)                  |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75            |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.10  |                      | Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.15, 8.7.3                                 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | от IP0X до IP6X<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14695-80 |
|   |   |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая дополнительной буквой                       | от IPXXA до IPXXD<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно                        |   |
|   |   |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической                                       | от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/   |   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |   |
|  |   |                      | цифрой   | неудовлетворительно  | ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76, п.6.1  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур  | температура от -70 до 300 °С<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  |   |                      | Устойчивость к воздействию низких температур   | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76  |
|  |   |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 16962-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76, п.6.3  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической цифрой | от IP0X до IP6X<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  |   |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая дополнительной буквой                       | от IPXXA до IPXXD<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 17516.1-90   |
|  |   |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой                                | от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.5   |                      | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/<br>не выдерживает | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ Р 55195-2012<br>ГОСТ 1516.2-97<br>ГОСТ Р 55194-2012<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>СТО Газпром 2-1.15-878-2014, п.8.3.1<br>СТО Газпром 2-1.11-661-2012, разд. 5, 9 |
|  | ГОСТ 16962.1-89<br>метод 207-3                                  |                      | Устойчивость к влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|--|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |  |  |
|   |   |                      |  | выдерживает/не выдерживает                                 | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75   |
|   | ГОСТ 16962.1-89<br>метод 203-1                                  |                      | Устойчивость к воздействию низких температур   | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.2   |                      | Контактное нажатие   | соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н)          | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.4.1   |                      | Маркировка<br>Установка комплектующей<br>Аппаратуры  | соответствует/не соответствует                             | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 14694, п.4.2   |                      | Соосность разъемных контактов главных и вспомогательных цепей<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей | от 0 до 5000 (мм)  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75                       |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   | ГОСТ 689, п.3.12.1  |                      | Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом   | соответствует/не соответствует от 1 до 500 (Н)                                       | ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
|   | ГОСТ 687, п.3.4.2, 3.4.3  |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                       |
|   | ГОСТ 17717, п.3.4.2.1, 3.4.3, 3.4.5                             |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                       |
|   | ГОСТ 14694, п.4.5   |                      | Механические Характеристики<br>Перемещение<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Собственное время Включения<br>Собственное время отключения | соответствует/не соответствует<br>длина от 0 до 500 (мм)<br>время от 0,4 до 300 (мс) | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                       |
|   | ГОСТ 1516.1,  |                      | Электрическая прочность   | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|---|---|--|--|
| 1  | 2   | 3   | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |   |   |  |  |
|  | п.1.7   |   | изоляция  |  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75                    |
|  | ГОСТ 14694, п.6.1   |   | Устойчивость к влажности<br>Устойчивость к воздействию высоких температур<br>Устойчивость к воздействию низких температур | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 16962.1-71<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 12.2.007.0-75<br>ГОСТ 12.2.007.4-75 |
| 36   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.13                                   | Части электрической распределительной или регулирующей аппаратуры | Испытание на работоспособность  | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.4, Приложение F                      |   | Воздушные зазоры  | от 0,03 до 1000 (мм)   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.9.1, 10.9.2, 10.9.4, 10.9.5          |   | Расстояния утечки   | от 0,03 до 1000 (мм)   |  |
|  |   |   | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты  | Постоянное испытательное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.5.2                                  |   | Эффективность непрерывности цепи заземления   | От 0,1 до 2*106 мкОм<br>обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.3.1                                |   | Испытание на термостойкость   | от 30 до 300 (° C)<br>выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6               |   | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                  | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024   |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6               |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при  | температура от -70 до 400 °C<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |  |
|   |   |                      | постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Ве, п.6                         |                      | Испытание сухое тепло теплоотсеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания              | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                                       | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Аb п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплоотсеивающих образцов при постепенном изменении температуры                               | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплоотсеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|---|--|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |  |  |
|   |   |                      | температуры   |  |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                                    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                   |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.3, п. 5.2, п.5.3                         |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.4, п. 5.2                                |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | выдерживает/не температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает  | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.10, п. 5.14                              |                      | Сопротивление изоляции  | от 1 до 3·10 <sup>8</sup> (кОм)<br>от 0,001 до 3·10 <sup>5</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОм)                                     | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|   |   |                      | Электрическая прочность изоляции  | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает |  |
|   | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.13, п.5.21.1                             |                      | Испытание на воздействие повышенной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      | Испытание на воздействие пониженной температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  |  |
|  | ГОСТ Р 52931-2008 п. 8.14, п.5.21.1                             |                      | Испытание изделий на воздействие повышенной влажности, соответствующей условиям транспортирования | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 52931-2008<br>ГОСТ ИЕС 61439-1-2024                     |
|  | ГОСТ 14694-76 п. 3  |                      | Испытание на нагрев   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  |   |                      | Плотность прилегания контактных поверхностей  | 0-250 мм<br>обеспечено/не обеспечено   |  |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  | ГОСТ 1516.2-97 п. 4.1, 4.6, 7.4.2.1, 7.4.2.2, 7.4.2.4           |                      | Испытание одноминутным напряжением  | Постоянное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное напряжение от 10 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает                                   | ГОСТ 1516.1-76<br>ГОСТ 20690-75                                |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.3   |                      | Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента                          | от 1 до 500 (Н)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  |   |                      | Функционирование механизмов шкафа и выдвижного элемента   | обеспечено/не обеспечено   |  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.2.1 – 2.5                                       |                      | Контактное нажатие  | от 1 до 500 (Н)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.5.1   |                      | Собственное время включения   | от 0,01 до 35999 (с)   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694, п.4.6, кроме п.4.6.3                                |                      | Механическая прочность  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.9   |                      | Испытание фиксирующих устройств   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.10  |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов  | от 0 до $2 \cdot 10^6$ мкОм<br>обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2007.0-75        |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|--|----------------------|--|--|---|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |  |   |
|   |  |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 12.2007.4-75<br>ГОСТ 14695-80  |
|   | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.7  |                      | Функционирование   | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90  |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                                       |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 14693-90 п.5.6  |                      | Испытания вспомогательных цепей и цепей управления   | Напряжение переменного тока от 0,06 до 500В<br>Напряжение постоянного тока от 0,01 до 300В<br>выдерживает/не выдерживает                     | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений        | Наименование объекта                         | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |  |  |  |  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022   |
|  | ГОСТ 14694, п.10   |  | Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022   |
|  | ГОСТ 8024-90 п. 2  |  | Испытание на нагрев  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022   |
|  |  |  | Превышение температуры   | Расчетный показатель   |  |
|  |  |  | Сопротивление катушек (обмоток)  | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  |  |  | Температура  | от - 40 до + 300 (° С)   |  |
|  |  |  | Температура окружающего воздуха  | от - 10 до + 60 (° С)  |  |
|  |  |  | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  |  |
|  |  | Электрическое сопротивление постоянному току | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.11   | Испытание на коррозию                        | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|---|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |   |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.3.1                                |                      | Термостойкость оболочки   | выдерживает / не выдерживает                                    | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014                      |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 404-1                                   |                      | Габаритные и присоединительные размеры  | Габаритные размеры от 0 до 5 м соответствует / не соответствует | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 20.57.406-81 |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 метод 405-1                                   |                      | Внешний вид изделий   | Соответствует / не соответствует                                | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 20.57.406-81 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.2.7                                  |                      | Устойчивость маркировки к стиранию  | выдерживает / не выдерживает                                    | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014                      |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.3                                    |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемая первой характеристической | от IP0X до IP6X удовлетворительно/неудовлетворительно           | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                               | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования   |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      | цифрой   |   | ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 14254-2015   |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.7                                    |                      | Защита от доступа к опасным частям, обозначаемая дополнительной буквой | от IPXXA до IPXXD<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно  |  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.8                                    |                      | Защита от воды, обозначаемая второй характеристической цифрой          | от IPX1 до IPX7<br>удовлетворительно/<br>неудовлетворительно  |  |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.11.10                                   |                      | Внутренние электрические цепи и соединения                             | Сечение проводника<br>от 0 до 49062мм <sup>2</sup><br>Температура<br>от минус 40 до 300 °С<br>соответствует / не<br>соответствует | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.10.8                                    |                      | Зажимы для внешних проводников   | Сечение проводника<br>от 0 до 49062мм <sup>2</sup><br>соответствует / не<br>соответствует   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.11.10                                   |                      | Электрические схемы  | соответствует / не<br>соответствует   | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014 |
|  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024 п.11.10                                   |                      | Функционирование   | обеспечено / не обеспечено  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014 |
|  | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3,2.3.1.4 (метод 201-1)                   |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур                          | температура от -70 до 300 °С<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)      | Диапазон измерений                                      | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   |   |                      |   |   | ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71  |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.2.5 (метод 202-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 300 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.3.4 (метод 203-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур  | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.1.3, 2.3.1.5 (метод 201-2)                  |                      | Устойчивость к воздействию высоких температур | температура от -70 до 300 °С выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)     | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.4.2 (метод 204-1)                           |                      | Устойчивость к воздействию низких температур | температура от -70 до 400 °С выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 207-3                                     |                      | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962.1-89 метод 203-1                                     |                      | Устойчивость к воздействию низких температур | температура от -70 до 400 °С<br>выдерживает/не выдерживает                            | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.4 (метод 207-1)                  |                      | Устойчивость к влажности                     | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | ГОСТ 16962-71 п.2.3.7.3, 2.3.7.5 (метод 207-2)                  |                      | Устойчивость к влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ ИЕС 61439-1-2024<br>ГОСТ ИЕС 61439-2-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-3-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-4-2015<br>ГОСТ ИЕС 61439-5-2017<br>ГОСТ ИЕС 61439-6-2017<br>ГОСТ ИЕС/TR 61439-0-2014<br>ГОСТ 16962-71 |
|   | ГОСТ 14694, п.2   |                      | Контактное нажатие  | соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н)                                     | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 14694, п.4.1   |                      | Маркировка<br>Установка комплектующей<br>Аппаратуры   | соответствует/не соответствует  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 14694, п.4.2   |                      | Соосность разъемных контактов главных и вспомогательных цепей<br>Ход разъемных контактов главных и вспомогательных цепей                                      | от 0 до 5000 (мм)   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 689, п.3.12.1  |                      | Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом   | соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н)                                     | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 687, п.3.4.2, 3.4.3  |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 17717, п.3.4.2.1, 3.4.3, 3.4.5                             |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 14694, п.4.5   |                      | Механические Характеристики<br>Перемещение<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Собственное время | соответствует/не соответствует<br>длина от 0 до 500 (мм)<br>время от 0,4 до 300 (мс)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      | Включения<br>Собственное время отключения   |  |  |
|  | ГОСТ 1516.1, п.1.7  |                      | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694, п.6.1   |                      | Устойчивость к влажности<br>Устойчивость к воздействию высоких температур<br>Устойчивость к воздействию низких температур   | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 20.57.406, п.2.42 метод 405-1                              |                      | Внешний вид   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.4.5   |                      | Механические характеристики<br>Собственное время отключения<br>Собственное время включения<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Перемещение | соответствует/не соответствует<br>от 0,4 до 300 (мс)<br><br>от 0,4 до 300 (мс)<br><br>Расчетный показатель<br><br>от 0 до 500 (мм) |  |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.4.6, кроме п.8.4.6.3                          |                      | Механическая прочность  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.4.8   |                      | Функционирование блокирующих устройств  | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 1516.3, п.4.7  |                      | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55194, п.4,7   |                      | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта            | Определяемая характеристика (показатель)            | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---------------------------------|---|---|--|
| 1   | 2   | 3                               | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                                 |   |   |  |
|   | ГОСТ Р 55195, п.4.7   |                                 | Электрическая прочность изоляции                    | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|   | ГОСТ Р 55190, п.8.7.6   |                                 | Качество защиты против коррозии<br>Качество окраски | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>удовлетворительно/неудовлетворительно  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|   | ГОСТ 1516.3, п.4.15   |                                 | Электрическая прочность изоляции                    | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
| 37  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п.6.1                                      | Провода и кабели нагревательные | Маркировка электронагревателей                      | соответствует / не соответствует  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.2                                   |                                 | Электрическая прочность изоляции                    | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.2                               |                                 | Электрическая прочность изоляции                    | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.3                               |                                 | Испытание электрического сопротивления изоляции     | От 1,0 кОм 300 ГОм<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.3                                   |                                 | Испытание электрического сопротивления изоляции     | От 1,0 кОм 300 ГОм<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.4                                   |                                 | Испытание на воспламеняемость                       | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.4                               |                                 | Испытание на воспламеняемость                       | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта          | Определяемая характеристика (показатель)                | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|-------------------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                             | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                               |   |   |  |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.5                               |                               | Испытание на удар                                       | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.5.1                                 |                               | Испытание на ударостойкость при комнатной температуре   | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.5.2                                 |                               | Испытание на ударостойкость при минимальной температуре | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.10 а)                           |                               | Электрическое сопротивление постоянному току            | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ Ом до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ кОм до 300 (кОм) | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  |   |                               | Длина   | от 3 до 5 (м)<br>от 3000 до 5000 (мм)   |  |
|  |   |                               | Удельное сопротивление постоянному току                 | Расчетный показатель  |  |
|  |   |                               | Длина   | от 3 до 5 (м)<br>от 3 000 до 5000 (мм)  |  |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.10 б)                           |                               | Напряжение  | от 0,06 до 430 (В)  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  |   |                               | Номинальная выходная мощность                           | от 0,0006 до 1720 (Вт)  |  |
|  |   |                               | Температура жидкости                                    | от + 5 до + 75 (°С)   |  |
|  |   |                               | Ток   | от 0,01 до 4 (А)  |  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.10 а)                               |                               | Длина   | от 3 до 5 (м)<br>от 3000 до 5000 (мм)   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  |   |                               | Удельное сопротивление постоянному току                 | Расчетный показатель  |  |
|  |   |                               | Электрическое сопротивление постоянному току            | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)        |  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.10 б)                               |                               | Длина   | от 3 до 5 (м)<br>от 3000 до 5000 (мм)   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  |   |                               | Напряжение  | от 0,06 до 430 (В)  |  |
|  |   | Номинальная выходная мощность | от 0,0006 до 1720 (Вт)                                  |   |  |
|  |   | Температура жидкости          | от + 5 до + 75 (°С)                                     |   |  |
|  |   |                               | Ток   | от 0,01 до 4 (А)  |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта    | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|-------------------------|--|--|---|
| 1   | 2  | 3                       | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                         |  |  |   |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.12                                     |                         | Выходная мощность  | Расчетный показатель   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017  |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.14                                     |                         | Напряжение   | от 0,06 до 430 (В)   |   |
|   | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011 п. 5.1.14                                 |                         | Ток  | От 0,01 до 4 (А)   |   |
|   | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011 п. 5.1.15                                 |                         | Время  | от 0,01 до 300 (с)   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017  |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.15                                     |                         | Переменный ток   | от 0,01 до 40 (А)  |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                 |                         | Пусковой ток   | от 0,01 до 40 (А)  |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                         | Время  | от 0,01 до 300 (с)   | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011<br>ГОСТ ИЕС 60079-30-2-2011                                    |
|   | ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                         | Переменный ток   | от 0,01 до 40 (А)  |   |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.6                                      |                         | Пусковой ток   | от 0,01 до 40 (А)  |   |
|   | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011   |                         | Сопrotивление металлической оболочки   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011<br>ГОСТ ИЕС 60079-30-2-2011                                    |
|   |  |                         | Сопrotивление металлической оболочки   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017  |
|   |  |                         | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   |  |                         | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   |  |                         | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   |  | Испытание на деформацию | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017   |   |
|   |  | Испытание на деформацию | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-   |   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта         | Определяемая характеристика (показатель)           | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|------------------------------|--|--|--|
| 1   | 2   | 3                            | 5  | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                              |  |  |  |
|   | п. 5.1.6  |                              |  |  | 2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011                               |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.7                                   |                              | Испытание на холодный изгиб                        | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.7                               |                              | Испытание на холодный изгиб                        | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.8                                   |                              | Испытание на влагостойкость                        | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п.5.1.8                                |                              | Испытание на влагостойкость                        | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.9                                   |                              | Испытание встроенных компонентов на влагостойкость | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.9                               |                              | Испытание встроенных компонентов на влагостойкость | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.11                                  |                              | Испытание на термостойкость                        | от 30 до 300 (° С)<br>выдерживает/ не выдерживает                                      | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.11                              |                              | Испытание на термостойкость                        | от 30 до 300 (° С)<br>выдерживает/ не выдерживает                                      | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.13.2                                |                              | Максимальная температура оболочки                  | от 30 до 300 (° С)   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.13.3                            |                              | Максимальная температура оболочки                  | от 30 до 300 (° С)   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
| 38  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-   | Выключатели на напряжение не | Испытание сухое тепло                              | температура от -70 до 400 °С   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | 2009 п.5.2 испытание Bb, п.6  | более 1 кВ   | нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | 2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |  | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4  |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка  | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3   |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки  | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)                    | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |                      | Ток срабатывания<br>Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,01 до 700 (А)<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)   | ГОСТ 2933-93   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|--|---|----------------------|--|---|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |   |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5  |                      | Ток  | от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)                     | ГОСТ 2933-93  |
|  |   |                      | Температура рабочих частей   | от 0,01 до 7000 (А)   |   |
|  |   |                      | Превышение температуры детали  | от 20 до 300 (°С)   |   |
|  |   |                      | Испытание на нагревание главной цепи   | от 1 до 275 (°С)  |   |
|  |   |                      | Испытание на нагревание вспомогательных цепей  | выдерживает/ не выдерживает   |   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6  |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                      |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3  |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|  | ГОСТ 30630.2.2-2001   |                      | Испытание на воздействие   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 30630.2.2-2001   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3                        |  | влажности воздуха   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 | ГОСТ 15963-79  |
| 39  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Разъемы, розетки и прочая аппаратура коммутации или защиты электрических цепей, не включенная в другие группировки | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |  | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-   |  | Испытание на воздействие холода   | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | 2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                                    |                      | для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | 2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.4  |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции   | от 100 до 5000 В<br>выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до 3·10 <sup>8</sup> (кОм)<br>от 0,001 до 3·10 <sup>5</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-6</sup> до 300 (ГОм)     | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|   | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка  | обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 2933-93   |
|   | ГОСТ 2933-93 п. 3   |                      | Напряжение срабатывания  | расчетный показатель  | ГОСТ 2933-93   |
|   |   |                      | Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки   | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм) |  |
|   |   | Ток срабатывания     | от 0,01 до 700 (А)   |   |  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений   | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|--|--|--|---|
| 1   | 2   | 3  | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |  |  |   |
|   | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |  | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 2933-93  |
|   | ГОСТ 2933-93 п.5  |  | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)  | ГОСТ 2933-93  |
|   |   |  | Температура рабочих частей   | от 20 до 300 (°С)  |   |
|   |   |  | Превышение температуры детали  | от 1 до 275 (°С)   |   |
|   |   |  | Испытание на нагревание главной цепи   | выдерживает/ не выдерживает  |   |
|   |   |  | Испытание на нагревание вспомогательных цепей  | выдерживает/ не выдерживает  |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6  |  | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3  |  | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                      |  | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1<br>п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |  | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает          | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99  |   |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %  | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79   |   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений             | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
|   | 3<br>ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | выдерживает/не выдерживает<br>температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 40  | ГОСТ 17441-84 п.2.2   | Соединители электрические, зажимы контактные, наборы зажимов | Конструкция   | Соответствует/не соответствует  | ГОСТ 17441-84<br>ГОСТ 10434-82                                 |
| 41  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                           | Арматура электроизоляционная из пластмасс                    | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                           |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                           |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                             |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2   |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                       |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                       |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                               | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19  |  | Испытание на воздействие  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   | метод 204-1   |                      | пониженной предельной температуры среды  | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает                                 |  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17<br>метод 202-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7<br>метод 204-1                        |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22<br>метод 207-1                         |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                           |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  | ГОСТ 2933-93 п.4  |                      | Электрическая прочности изоляции<br>Электрическое сопротивление изоляции  | Постоянное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение<br>от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает<br>от 1 до $3 \cdot 10^8$ (кОм)<br>от 0,001 до $3 \cdot 10^5$ (МОм)<br>от $10^{-6}$ до 300 (ГОм) | ГОСТ 2933-93<br>ГОСТ 12.2.007.4-75<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 2933-93 |
|  | ГОСТ 2933-93 п.2.1 – 2.4  |                      | Внешний вид покрытий, маркировка, наличие обозначений органов управления, комплектность, упаковка   | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п. 3   |                      | Напряжение срабатывания<br>Сопротивление цепи катушки при определенном тепловом состоянии катушки   | расчетный показатель<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п.6.1-6.5  |                      | Ток срабатывания<br>Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,01 до 700 (А)<br>от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм)   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 2933-93 п.5  |                      | Ток<br>Температура рабочих частей<br>Превышение температуры детали<br>Испытание на нагревание главной цепи<br>Испытание на нагревание вспомогательных цепей | от 0,01 до 7000 (А)<br>от 20 до 300 (°С)<br>от 1 до 275 (°С)<br>выдерживает/ не выдерживает<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 2933-93   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой  | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                                      | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|---|--|--|---|
| 1   | 2  | 3   | 5  | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |   |  |  |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3   |   | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                                   |   | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1 п. 6.5-6.11, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3                               |   | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
| 42  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6  |   | Машины электрические и аппаратура специализированные   | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки |  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении  |  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      | температуры под нагрузкой во время испытания   |   |  |
|  | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |
|  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                         |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1   |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                                       |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3                   |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|--|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |   |   |  |
| 43  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Изоляторы электрические; изолирующая арматура для электрических машин и оборудования; трубки для электропроводки | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |  | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |  | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                                     |  | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                                    |  | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                                      |  | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81  |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6                         |  | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009                                      |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |   |
|   |  |                      | изменении температуры  |   |   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6                  |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                  |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                              |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                               |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6                 |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой  | выдерживает/не выдерживает<br>от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X<br>от А до D             | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1               |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %                               | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений           | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|---|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |   |  |
|   | метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2                                       |   | среды при эксплуатации  | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 30630.0.0-99  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1                                       |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении                          | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99    |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                    |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3    |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79                           |
| 44  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6                         | Панели индикаторные на жидких кристаллах или на светоизлучающих диодах; электрическая аппаратура звуковой или световой сигнализации | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры                                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6                         |   | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры под нагрузкой во время испытания | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009                                      |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                           |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79                               |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1, 4.5 Метод 201-1.2 |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                                     |   | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении                           | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|---|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ae п.5.4, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры                | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009   |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013   |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой   | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                          | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования                          |
|---|--|---|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   | 5   | 6  | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |   |   |  |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3                                   |   | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой   | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3                       |   | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой  | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                          | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1, 6.13.2 метод 203-2.2 |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1  |   | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3                                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5, 4.6 метод 207-1, 207-2, 207-3                   |   | Испытание на воздействие влажности воздуха  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79  |
| 45  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.2 испытание Bb, п.6  |   | Оборудование электрическое прочее, не включенное в другие группировки (включая магниты электрические; муфты и тормоза электромагнитные; захваты подъемные электромагнитные; ускорители частиц электрические; генераторы сигналов электрические) | Испытание сухое тепло нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.3 испытание Bd, п.6  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры без нагрузки во время выдержки |   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                         |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009 п.5.4 испытание Be, п.6  | Испытание сухое тепло теплорассеивающих образцов при постепенном изменении  |   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает    | ГОСТ Р МЭК 60068-2-2-2009<br>ГОСТ 14693-90  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования         |
|---|---|----------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |  |   |  |
|   |   |                      | температуры под нагрузкой во время испытания   |   | ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.6 Метод 207-2                 |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1 – 4.3.7, 4.4 Метод 201-1.1          |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.4.3.1-4.3.7, 4.5 Метод 201-1.2            |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при эксплуатации  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022              |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.5.5 Метод 202-1                           |                      | Испытание на воздействие верхнего значения температуры среды при транспортировании и хранении  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022              |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п. 2.18 метод 203-1                           |                      | Испытание на воздействие пониженной рабочей температуры среды  | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п., 2.19 метод 204-1                          |                      | Испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.17 метод 202-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ab п.5.2, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода для нетеплорассеивающих образцов при постепенном изменении температуры   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022        |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009 Испытание Ad п.5.3, п.6               |                      | Испытание на воздействие холода теплорассеивающих образцов, нагружаемых после первоначальной стабилизации, при постепенном изменении температуры | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022        |
|   | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-   |                      | Испытание на воздействие холода  | температура от -70 до 400 °С  | ГОСТ Р МЭК 60068-2-1-  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования        |
|---|---|----------------------|---|---|---|
| 1   | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |                      |   |   |   |
|   | 2009 Испытание Ae п.5.4, п.6                                    |                      | теплорассеивающих образцов, нагружаемых во время испытания, при постепенном изменении температуры | влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | 2009<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                            |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 7 метод 204-1                           |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении    | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022             |
|   | ГОСТ 20.57.406-81 п.2.22 метод 207-1                            |                      | Испытание на воздействие повышенной влажности   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20.57.406-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022               |
|   | ГОСТ 14694-76 п. 3  |                      | Испытание на нагрев   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                                    |
|   |   |                      | Плотность прилегания контактных поверхностей  | 0,02-0,1 мм<br>обеспечено/не обеспечено   |   |
|   |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току  | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм) |   |
|   | ГОСТ 1516.2-97 п. 4.1, 4.6, 7.4.2.1, 7.4.2.2, 7.4.2.4           |                      | Испытание одномоментным напряжением   | Постоянное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное напряжение от 10 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 1516.1-76<br>ГОСТ 20690-75<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ Р 55194-2012 п.7.5.2.1 – 7.5.2.4, 7.5.2.6                  |                      | Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты                                    | Постоянное испытательное напряжение от 10 до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,1 до 50 кВ<br>выдерживает/не выдерживает                           | ГОСТ 1516.3-96<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                  |
|   | ГОСТ 14694-76 п.4.3   |                      | Усилие на рукоятке управления механизмом перемещения выдвижного элемента                          | от 1 до 500 (Н)   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                                    |
|   |   |                      | Функционирование механизмов шкафа и выдвижного элемента   | обеспечено/не обеспечено  |   |
|   | ГОСТ 14694-76 п.2.1 – 2.5                                       |                      | Контактное нажатие  | от 1 до 500 (Н)   | ГОСТ 14693-90   |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|---|----------------------|--|--|---|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6  | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |  |   |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.5.1   |                      | Собственное время включения  | от 0,01 до 35999 (с)   | ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022   |
|  | ГОСТ 14694, п.4.6, кроме п.4.6.3                                |                      | Механическая прочность   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.9   |                      | Испытание фиксирующих устройств  | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  | ГОСТ 14694-76 п.4.10  |                      | Непрерывность нажатия скользящих заземляющих контактов                                       | от 0 до $2 \cdot 10^6$ мкОм<br>обеспечено/не обеспечено  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022<br>ГОСТ 12.2007.0-75<br>ГОСТ 12.2007.4-75  |
|  |   |                      | Электрическое сопротивление постоянному току   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |   |
|  | ГОСТ Р 55190-2022 п.8.4.7                                       |                      | Функционирование   | обеспечено/не обеспечено   | ГОСТ Р 55190-2022   |
|  | ГОСТ 20248-82 п.5   |                      | Опробование всех приводов и механизмов   | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.4   |                      | Правильность выполнения оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации      | выполняется/не выполняется   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.6   |                      | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  | ГОСТ 20248-82 п.13  |                      | Контрольная сборка КТП. Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает   | ГОСТ 20248-82<br>ГОСТ 14695-80<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6              |                      | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|---|--|----------------------|--|---|---|
| 1   | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |  |                      |  |   |   |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7  | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D                       | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.3-6.12 метод 203-1, 6.13.1 метод 203-2.1 |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013, п. 6.5-6.11, 6.13.2 метод 203-2.2             |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры среды при эксплуатации                   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|   | ГОСТ 30630.2.1-2013 п.7 метод 204-1                                |                      | Испытание на воздействие нижнего значения температуры воздуха при транспортировании и хранении | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ 30630.2.1-2013<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 30630.0.0-99<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|   | ГОСТ Р 51369-99 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, 207-3             |                      | Испытание на воздействие влажности воздуха   | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %<br>выдерживает/не выдерживает | ГОСТ Р 51369-99<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |
|   | ГОСТ 14694, п.10   |                      | Взаимозаменяемость   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022   |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                   | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)           | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования             |
|---|---|--|--|---|--|
| 1   | 2   | 3  | 5  | 6   | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |  |  |   |  |
|   | ГОСТ 30630.2.2-2001 п.4.3.1-4.3.10, 4.5 метод 207-1, метод 207-3, 4.6 метод 207-2 |  | Испытание на воздействие влажности воздуха         | температура от -70 до 400 °С<br>влажность от 10 до 98 %   | ГОСТ 30630.2.2-2001<br>ГОСТ 15963-79<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022 |
|   | ГОСТ 8024-90 п. 2   |  | Испытание на нагрев                                | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 8024-90<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                         |
|   |   |  | Превышение температуры                             | Расчетный показатель  |  |
|   |   |  | Сопротивление катушек (обмоток)                    | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм) |  |
|   |   |  | Температура  | от - 40 до + 300 (° С)  |  |
|   |   |  | Температура окружающего воздуха                    | от - 10 до + 60 (° С)   |  |
|   |   |  | Ток  | от 0,01 до 7000 (А)   |  |
|   |   |  | Электрическое сопротивление постоянному току       | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм) |  |
|   | ГОСТ 14694-76 п.11  |  | Испытание на коррозию                              | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14694-76<br>ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                        |
|   | ГОСТ 14693-90 п.5.6   |  | Испытания вспомогательных цепей и цепей управления | Напряжение переменного тока от 0,06 до 500В<br>Напряжение постоянного тока от 0,01 до 300В<br>выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022   |
|   | ГОСТ 14694, п.2   | Контактное нажатие   | соответствует/не соответствует<br>от 1 до 500 (Н)  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |  |
|   | ГОСТ 14694, п.4.1   | Маркировка<br>Установка комплектующей Аппаратуры   | соответствует/не соответствует                     | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |  |
|   | ГОСТ 14694, п.4.2   | Соосность разъемных контактов главных и вспомогательных цепей<br>Ход разъемных контактов | от 0 до 5000 (мм)                                  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)  | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |  |  |
|  |   |                      | главных и вспомогательных цепей   |  |  |
|  | ГОСТ 689, п.3.12.1  |                      | Усилие оперирования аппаратов с ручным приводом   | соответствует/не соответствует от 1 до 500 (Н)                                       | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 687, п.3.4.2, 3.4.3  |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 17717, п.3.4.2.1, 3.4.3, 3.4.5                             |                      | Функционирование  | обеспечено/ не обеспечено  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694, п.4.5   |                      | Механические Характеристики<br>Перемещение<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Собственное время Включения<br>Собственное время отключения | соответствует/не соответствует<br>длина от 0 до 500 (мм)<br>время от 0,4 до 300 (мс) | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 1516.1, п.1.7  |                      | Электрическая прочность изоляции  | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 14694, п.6.1   |                      | Устойчивость к влажности<br>Устойчивость к воздействию высоких температур<br>Устойчивость к воздействию низких температур   | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 20.57.406, п.2.42 метод 405-1                              |                      | Внешний вид   | соответствует/не соответствует   | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.4.5   |                      | Механические характеристики<br>Собственное время отключения   | соответствует/не соответствует от 0,4 до 300 (мс)                                    | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |  |   |  |
|  |   |  | Собственное время включения<br>Скорость движения контактов коммутационной аппаратуры при операциях включения и отключения<br>Перемещение | от 0,4 до 300 (мс)<br><br>Расчетный показатель<br><br>от 0 до 500 (мм)  |  |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.4.6, кроме п.8.4.6.3                          |  | Механическая прочность   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.4.8   |  | Функционирование блокирующих устройств   | соответствует/не соответствует  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 1516.3, п.4.7  |  | Электрическая прочность изоляции   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55194, п.4,7   |  | Электрическая прочность изоляции   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55195, п.4.7   |  | Электрическая прочность изоляции   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ Р 55190, п.8.7.6   |  | Качество защиты против коррозии<br>Качество окраски  | удовлетворительно/неудовлетворительно<br>удовлетворительно/неудовлетворительно  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
|  | ГОСТ 1516.3, п.4.15   |  | Электрическая прочность изоляции   | выдерживает/не выдерживает  | ГОСТ 14693-90<br>ГОСТ Р 55190-2022                             |
| 46   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.2                                   | Оборудование индукционное или диэлектрическое нагревательное | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.2                               |  | Электрическая прочность изоляции   | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 кВ<br>Переменное испытательное напряжение   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)                | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5   | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |   |   |  |
|  |   |                      |   | от 0,01 В до 50 кВ<br>выдерживает/ не выдерживает   |  |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>п. 5.1.3                            |                      | Испытание электрического сопротивления изоляции         | От 1,0 кОм 300 ГОм<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>п. 5.1.3                                |                      | Испытание электрического сопротивления изоляции         | От 1,0 кОм 300 ГОм<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>п. 5.1.4                                |                      | Испытание на воспламеняемость                           | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>п. 5.1.4                            |                      | Испытание на воспламеняемость                           | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>п. 5.1.5                            |                      | Испытание на удар                                       | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>п. 5.1.5.1                              |                      | Испытание на ударостойкость при комнатной температуре   | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>п. 5.1.5.2                              |                      | Испытание на ударостойкость при минимальной температуре | выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>п. 5.1.10 а)                        |                      | Электрическое сопротивление постоянному току            | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ Ом до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ кОм до 300 (кОм) | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  |   |                      | Длина   | от 3 до 5 (м)<br>от 3000 до 5000 (мм)   |  |
|  |   |                      | Удельное сопротивление постоянному току                 | Расчетный показатель  |  |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>п. 5.1.10 б)                        |                      | Длина   | от 3 до 5 (м)<br>от 3 000 до 5000 (мм)  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|  |   |                      | Напряжение  | от 0,06 до 430 (В)  |  |
|  |   |                      | Номинальная выходная мощность                           | от 0,0006 до 1720 (Вт)  |  |
|  |   |                      | Температура жидкости                                    | от + 5 до + 75 (°С)   |  |
|  |   |                      | Ток   | от 0,01 до 4 (А)  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений                              | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)                               | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  | 5  | 6  | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |  |  |  |  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.10 а)  |  | Длина  | от 3 до 5 (м)<br>от 3000 до 5000 (мм)  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  |  |  | Удельное сопротивление постоянному току                                | Расчетный показатель   |  |
|  |  |  | Электрическое сопротивление постоянному току                           | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.10 б)  |  | Длина  | от 3 до 5 (м)<br>от 3000 до 5000 (мм)  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  |  |  | Напряжение   | от 0,06 до 430 (В)   |  |
|  |  |  | Номинальная выходная мощность  | от 0,0006 до 1720 (Вт)   |  |
|  |  |  | Температура жидкости   | от + 5 до + 75 (°С)  |  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.12   |  | Ток  | от 0,01 до 4 (А)   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  |  |  | Выходная мощность  | Расчетный показатель   |  |
|  |  |  | Напряжение   | от 0,06 до 430 (В)   |  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.14   |  | Ток  | От 0,01 до 4 (А)   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|  |  |  | Время  | от 0,01 до 300 (с)   |  |
|  |  |  | Переменный ток   | от 0,01 до 40 (А)  |  |
|  | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011 п. 5.1.14   |  | Пусковой ток   | от 0,01 до 40 (А)  | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011<br>ГОСТ ИЕС 60079-30-2-2011           |
|  |  |  | Время  | от 0,01 до 300 (с)   |  |
|  | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011 п. 5.1.15   |  | Переменный ток   | от 0,01 до 40 (А)  | ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011<br>ГОСТ ИЕС 60079-30-2-2011           |
|  |  |  | Пусковой ток   | от 0,01 до 40 (А)  |  |
| ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.15                               | Сопротивление металлической оболочки   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                           |  |  |
|  | Сопротивление металлической оболочки   | от 0,1 до $3 \cdot 10^{11}$ (мкОм)<br>от 0,0001 до $3 \cdot 10^8$ (МОм)<br>от $10^{-7}$ до $3 \cdot 10^5$ (Ом)<br>от $10^{-10}$ до 300 (кОм) |  |  |  |
| ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) п.11, 13.1 – 13.6           | Защита от попадания внешних твердых предметов, обозначаемой первой характеристической цифрой | удовлетворительно/<br>неудовлетворительно<br>от IP1X до IP6X   | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90 |  |  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений    | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования  |
|--|--|----------------------|--|---|---|
| 1  | 2  | 3                    | 5  | 6   | 7   |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |  |                      |  |   |   |
|  |  |                      |  |   | ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017<br>ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011   |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.14.2.1-14.2.7, 14.3             |                      | Защита от воды, обозначаемой второй характеристической цифрой                                  | выдерживает/не выдерживает от IPX1 до IPX7                      | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017<br>ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011 |
|  | ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) п.15, приложение А, 12.3.1-12.3.3 |                      | Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемая первой характеристической цифрой | удовлетворительно/неудовлетворительно от IP1X до IP6X от А до D | ГОСТ 14254-2015<br>ГОСТ 15150-69<br>ГОСТ 15543.1-89<br>ГОСТ 17516.1-90<br>ГОСТ 24682-81<br>ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017<br>ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011 |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.6                                      |                      | Испытание на деформацию  | выдерживает/ не выдерживает                                     | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017  |
|  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.6                                  |                      | Испытание на деформацию  | выдерживает/ не выдерживает                                     | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011  |
|  | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.7                                      |                      | Испытание на холодный изгиб  | выдерживает/ не выдерживает                                     | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017  |

| № п/п   | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта  | Определяемая характеристика (показатель)                          | Диапазон измерений   | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|---|---|---|---|--|--|
| 1   | 2   | 3   | 5   | 6  | 7  |
| <b>РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1</b> |   |   |   |  |  |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.7                               |   | Испытание на холодный изгиб                                       | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.8                                   |   | Испытание на влагостойкость                                       | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п.5.1.8                                |   | Испытание на влагостойкость                                       | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.9                                   |   | Испытание встроенных компонентов на влагостойкость                | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.9                               |   | Испытание встроенных компонентов на влагостойкость                | выдерживает/ не выдерживает  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.11                                  |   | Испытание на термостойкость                                       | от 30 до 300 (°C)<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.11                              |   | Испытание на термостойкость                                       | от 30 до 300 (°C)<br>выдерживает/ не выдерживает   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
|   | ГОСТ 31610.30-1-2017 п. 5.1.13.2                                |   | Максимальная температура оболочки                                 | от 30 до 300 (°C)  | ГОСТ 31610.30-1-2017<br>ГОСТ 31610.30-2-2017                   |
|   | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 п. 5.1.13.3                            |   | Максимальная температура оболочки                                 | от 30 до 300 (°C)  | ГОСТ IEC 60079-30-1-2011<br>ГОСТ IEC 60079-30-2-2011           |
| 47  | СТО ИНТИ S.150.2-2023 п.4.8.5.1                                 | Электроприборы для обогрева воздуха и электроприборы для обогрева почвы; Сопротивления нагревательные | Влагостойкость саморегулирующейся матрицы                         | от 0,06 до 430 (В)<br>от 0,0006 до 1720 (Вт)<br>от + 5 до + 75 (°C)<br>от 0,01 до 4 (А)<br>выдерживает/ не выдерживает | СТО ИНТИ S.150.2-2023  |
|   | СТО ИНТИ S.150.2-2023 п.4.8.5.2                                 |   | Длительное температурное воздействие в печи на саморегулирующуюся | от 0,06 до 430 (В)<br>от 0,0006 до 1720 (Вт)<br>от + 5 до + 75 (°C)  | СТО ИНТИ S.150.2-2023  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта   | Определяемая характеристика (показатель)               | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|--|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |  |  |   |  |
|  |   |  | матрицу  | от 0,01 до 4 (А)<br>выдерживает/ не выдерживает   |  |
| 48   | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.1                                 | Электроприборы для обогрева воздуха и электроприборы для обогрева почвы; Сопротивления нагревательные электрические; Оборудование индукционного электронагрева | Пробой изоляции СКИН-проводника                        | Постоянное испытательное напряжение от 0,01 В до 70 (кВ)<br>Переменное испытательное напряжение от 0,01 В до 50 (кВ)<br>выдерживает/ не выдерживает | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.2                                 |  | Сопротивление изоляции                                 | От 1,0 (кОм) 300 (ГОм)<br>Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.3                                 |  | Тепловые характеристики СКИН-проводника                | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.5                                 |  | Холодный изгиб   | от - 70 до + 150 (°С)<br>выдерживает / не выдерживает   | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.6                                 |  | Стойкость к истиранию                                  | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.1                               |  | Устойчивость соединения к влаге                        | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.2                               |  | Механическая прочность соединения                      | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.3                               |  | Пропускание тока через соединение (проверка на нагрев) | Ток от 1 до 1300 (А)<br>Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.5.1                             |  | Удар при комнатной температуре                         | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.5.2                             |  | Удар при минимальной температуре                       | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.6                               |  | Тепловая деформация                                    | Выдерживает / не выдерживает  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.7.2                             |  | Пробой на U-образном изгибе                            | Переменный ток от 0,01 до 15 (кВ)<br>Постоянный ток от 0,01 до 10 (кВ)  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |

| № п/п  | Документы, устанавливающие правила и методы испытаний/измерений | Наименование объекта | Определяемая характеристика (показатель)   | Диапазон измерений  | Нормативные документы, устанавливающие обязательные требования |
|--|---|----------------------|--|---|--|
| 1  | 2   | 3                    | 5  | 6   | 7  |
| РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Зелёная Роша, д.4/1 |   |                      |  |   |  |
|  |   |                      |  | Выдерживает/ не выдерживает   |  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.8                               |                      | Соответствие степени защиты (Код IP) питающей, концевой, соединительных (протяжных) коробок и коробки силового ввода | удовлетворительно/ неудовлетворительно от IP66 до IP67  | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.7.9                               |                      | Сопротивление постоянному току   | от 0,1 до 3·10 <sup>11</sup> (мкОм)<br>от 0,0001 до 3·10 <sup>8</sup> (МОм)<br>от 10 <sup>-7</sup> до 3·10 <sup>5</sup> (Ом)<br>от 10 <sup>-10</sup> до 300 (кОм) | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |
|  | СТО ИНТИ S.150.3-2023 п.4.7.1.15.2                              |                      | Выходная мощность, импеданс системы и соответствие температурному классу. Статический метод                          | Ток от 0 до 200 (А)<br>Температура от +25 до +90 (°С)<br>Выдерживает / не выдерживает   | СТО ИНТИ S.150.3-2023  |

Операционный директор



(подпись)

Рудаков Д.Н.

(ФИО)