



Перейти к продукции

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

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭВОЛЮЦИЯ РОСТА»**

(ООО ИЛ «ЭВОЛЮЦИЯ РОСТА»), ОГРН 1177325018420

Юридический адрес: 432071, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Радищева, дом 28  
корпус 1, офис 4

Адрес места осуществления деятельности: 432045, Ульяновская область, Ульяновск улица  
улица Доватора, 3Б корпус 1

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.32055.ИЛ.00001 действителен до 20.03.2022г.**

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭР/2019-10032 от 05.09.2019 года**

|                                |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Место проведения испытаний:    | Испытательная лаборатория ООО «ЭВОЛЮЦИЯ РОСТА».                                                                                                                                                                               |
| Заявитель:                     | Акционерное общество "Диэлектрические кабельные системы".<br>Адрес: 170017, Тверская область, город Тверь, улица Бочкина, дом 15. Российская Федерация.                                                                       |
| Наименование продукции:        | Корпуса сварные навесные для низковольтных комплектных устройств распределения и управления серии ST.                                                                                                                         |
| Изготовитель:                  | ООО «Система 5». Адрес: 170017, Тверская область, город Тверь, проезд Мелиораторов, дом 15. Российская Федерация.                                                                                                             |
| Технический регламент:         | ГОСТ 32127 п.п.: 8.1, 8.2, 8.4, 8.5, 8.7, 8.9, 8.10, 7.1.3 (IP66 для однодверных, IP55 для двух дверных; IK10), ГОСТ 15150-69 (УХЛ1; OM2; OM3), ГОСТ 17516.1-90 (9 баллов по шкале MSK64), ГОСТ 15140-78 (раздел 2) (1 балл). |
| Испытано согласно требованиям: | ГОСТ 32127 п.п.: 8.1, 8.2, 8.4, 8.5, 8.7, 8.9, 8.10, 7.1.3 (IP66 для однодверных, IP55 для двух дверных; IK10), ГОСТ 15150-69 (УХЛ1; OM2; OM3), ГОСТ 17516.1-90 (9 баллов по шкале MSK64), ГОСТ 15140-78 (раздел 2) (1 балл). |
| Дата получения образца         | 26.08.2019                                                                                                                                                                                                                    |



**Характеристики**

Корпуса сварные навесные для низковольтных комплектных устройств распределения и управления серии ST по показателям качества должен соответствовать нормам, указанным ниже:

| Наименование показателя                                            | Норма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Общие положения                                                 | Оболочки должны быть изготовлены из материалов, способных выдерживать механические, электрические и тепловые нагрузки согласно 9, а также воздействие влаги, которые обычно имеют место в нормальных условиях эксплуатации.                                                                                                             |
| 2. Защиту от коррозии                                              | Обеспечивают применением соответствующих материалов или нанесением на незащищенную поверхность оболочек защитных покрытий; при этом должны быть учтены условия их предполагаемой эксплуатации.                                                                                                                                          |
| 3. Размеры                                                         | Внешние размеры (длина, ширина и глубина) должны быть выражены в миллиметрах и указаны в эксплуатационных документах на оболочку и в каталоге изготовителя.<br>Выступающие части кабельных вводов, съемных крышек и рукояток не являются внешними размерами и должны быть указаны изготовителем оболочки в эксплуатационных документах. |
| 4. Статические нагрузки                                            | Изготовитель оболочки должен указать в эксплуатационных документах максимально допустимые нагрузки, которые может выдерживать оболочка и ее дверь.                                                                                                                                                                                      |
| 5. Приспособления для перемещения и транспортирования              | При необходимости оболочки должны иметь соответствующие подъемные устройства или приспособления для перемещения и транспортирования.                                                                                                                                                                                                    |
| 6. Цепь защиты                                                     | Цепь защиты металлических оболочек должна соответствовать [1] (7.4.3).<br>Изготовитель оболочки в эксплуатационных документах должен привести информацию о конструктивном исполнении цепи защиты и соединительных устройствах, обеспечивающих соединение цепи защиты с внешними защитными проводниками электроустановки.                |
| 7. Степень защиты от механического удара (код IK)                  | Степень защиты оболочек от механического удара устанавливает изготовитель в соответствии с требованиями [4]; степень защиты должна быть указана в эксплуатационных документах - IK09, IK10.                                                                                                                                             |
| 8. Степень защиты, обеспечиваемая оболочками (код IP)              | Степень защиты оболочек от прикосновения к токоведущим частям, а также от попадания внутрь оболочек твердых посторонних тел и жидкостей устанавливает изготовитель в соответствии с требованиями ГОСТ 14254; степень защиты должна быть указана в эксплуатационных документах – (IP55 для двух дверных, IP66 для одностворчатых; IK10)  |
| 9. Условия размещения оболочек                                     | При эксплуатации вне помещений оболочки должны быть дополнительно подвергнуты испытаниям по 9.11 и 9.12.<br>При эксплуатации внутри помещений оболочки должны быть дополнительно подвергнуты испытанию по 9.12.1 (перечисление а)).                                                                                                     |
| 10. Испытание на стойкость к воздействию факторов окружающей среды | Испытанию подвергают характерные образцы оболочек, предназначенных для установки вне помещений.<br>Образцы внешних частей оболочек из искусственных материалов либо металлов, покрытых синтетическим материалом, подвергают испытанию с помощью ультрафиолетового источника по методу А, установленному в [15], преду-                  |



|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------|
|                                                                  | <p>смаатривающему испытание образцов оболочек в течение 500 ч, состоящему из циклов: 5 мин – смачивание, 25 мин – сушка с помощью ксеноновой лампы.</p> <p>После испытания на образцах не должно быть видимых трещин или деформаций поверхности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                    |        |
| 11. Испытание на стойкость к воздействию коррозии                | <p>Испытанию подвергают металлические оболочки и наружные металлические части изоляционных и комбинированных оболочек.</p> <p>Если невозможно подвергнуть испытанию всю оболочку, испытанию подвергают части оболочки, обладающие аналогичными характеристиками и конструктивными особенностями, а также устройства для навеса дверей, крепления крышек и запорных приспособлений.</p> <p>Испытуемая оболочка должна быть установлена как для нормальной эксплуатации по инструкции изготовителя.</p> |                   |                    |        |
| 12. Эксплуатация                                                 | <p>Допускается эксплуатация изделий в макроклиматических районах и (или) местах размещения, отличающихся от тех, для которых предназначены изделия, если климатические факторы в период эксплуатации не выходят за пределы номинальных значений, установленных для данных изделий. Например, изделия вида климатического исполнения УХЛ4 могут в летний сухой период эксплуатироваться в условиях УХЛ2.</p>                                                                                           |                   |                    |        |
| 13. Климатические исполнения изделий                             | <p>Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом УХЛ<sup>4</sup> (обозначения буквенные русские).</p> <p>Для макроклиматических районов как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания ОМ (обозначения буквенные русские)</p>                                                                                                                                                                                    |                   |                    |        |
| 14. Макроклиматический район с умеренным климатом                | <p>Относятся районы, где средняя из ежегодных абсолютных максимумов температура воздуха равна или ниже плюс 40 °С, а средняя из ежегодных абсолютных минимумов температура воздуха равна или выше минус 45 °С (в соответствии с приложением 9).</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                    |        |
| 15. Макроклиматический район с холодным климатом                 | <p>Относятся районы, в которых средняя из ежегодных абсолютных минимумов температура воздуха ниже минус 45 °С (в соответствии с приложением 9).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                    |        |
| 16. Макроклиматический район с умеренно-холодным климатом        | <p>В соответствии с приложением 9 относятся моря, океаны и прибрежная территория в пределах непосредственного воздействия морской воды, расположенные севернее 30° северной широты или южнее 30° южной широты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                    |        |
| 17. Макроклиматический район с тропическим морским климатом      | <p>В соответствии с приложением 9 относятся моря, океаны и прибрежная территория в пределах непосредственного воздействия морской воды, расположенные между 30° северной широты и 30° южной широты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                    |        |
| 18. Значения температуры окружающего воздуха приведены в табл.3. | Значение температуры воздуха при эксплуатации °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                    |        |
|                                                                  | Рабочее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   | Предельное рабочее |        |
|                                                                  | Верхнее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Нижнее            | Верхнее            | Нижнее |
|                                                                  | УХЛ1 + 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - 60              | + 45               | - 7 0  |
|                                                                  | ОМ2 + 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - 40 <sup>4</sup> | + 45               | - 40   |
| 19. Значения температуры охлаждающей воды приведены в табл.4.    | ОМ3 + 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - 40 <sup>4</sup> | + 45               | - 40   |
|                                                                  | <p>Охлаждение по проточной системе от водопроводных сетей, колодцев, крупных водоемов УХЛ верхнее +25, нижнее +1; ОМ + 30, нижнее – 2;</p> <p>Охлаждение по циркуляционной системе с использованием искусственных прудов, градилен и других искусственных сооружений УХЛ верхнее + 30; нижнее +1</p>                                                                                                                                                                                                  |                   |                    |        |



|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20. Величины изменения температуры окружающего воздуха                                | За 8 ч составляют:<br>для исполнений У, УХЛ (ХЛ), Т, ТС, О, В - 40 °С;<br>для исполнений ТВ, ТМ - 10 °С;<br>для исполнений ТУ, М, ОМ - 30 °С.                                                                                 |
| 21. Интенсивность дождя                                                               | (верхнее рабочее значение) составляет:<br>для изделий исполнений У, ТУ, УХЛ (ХЛ), ТС - 3 мм/мин;<br>для изделий исполнений ТВ, Т, О, М, ТМ, ОМ, В - 5 мм/мин.                                                                 |
| 22. Нормальные климатические факторы внешней среды                                    | Принимают следующие:<br>температура - плюс 25±10 °С;<br>относительная влажность воздуха - 45-80%;<br>атмосферное давление 84,0-106,7 кПа (630-800 мм рт.ст.)                                                                  |
| 23. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам | 9 баллов по шкале MSK64.                                                                                                                                                                                                      |
| 24. Сущность метода                                                                   | Заключается в нанесении на готовое лакокрасочное покрытие решетчатых надрезов и визуальной оценке состояния покрытия по четырехбалльной системе.                                                                              |
| 25. Подготовленные пластины                                                           | Наносят лакокрасочный материал и после сушки определяют толщину покрытия не менее, чем на трех участках поверхности испытуемого образца, при этом различие в толщине покрытия по длине образца не должно превышать 10%.       |
| 26. Испытания                                                                         | Проводят на двух образцах и не менее, чем на трех участках поверхности каждого образца при условиях, указанных в п. 1.3, если в нормативно-технической документации на испытуемый лакокрасочный материал нет других указаний. |
| 27. Обработка результатов                                                             | После нанесения надрезов для удаления отслоившихся кусочков покрытия проводят мягкой кистью по поверхности решетки в диагональном направлении по пять раз в прямом и обратном направлении.                                    |
|                                                                                       | Перевод четырехбалльной шкалы в шестибалльную шкалу для оценки адгезии методом решетчатых надрезов приведен в приложении.                                                                                                     |
|                                                                                       | Описание поверхности лакокрасочного покрытия после нанесения надрезов в виде решетки: края надрезов полностью гладкие, нет признаков отслаивания ни в одном квадрате решетки ( 1 балл).                                       |

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проверенные образцы изделий соответствуют ГОСТ 32127 п.п.: 8.1, 8.2, 8.4, 8.5, 8.7, 8.9, 8.10, 7.1.3 (IP66 для однодверных, IP55 для двух дверных; IK10), ГОСТ 15150-69 (УХЛ1; ОМ2;ОМ3), ГОСТ 17516.1-90 (9 баллов по шкале MSK64), ГОСТ 15140-78 (раздел 2) (1 балл).

Испытатель ИЛ «ЭВОЛЮЦИЯ РОСТА»

Руководитель ИЛ «ЭВОЛЮЦИЯ РОСТА»



Прошкин Е.В.

Филимонов Н.П.