



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПромТехСтандарт»

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «ГАРАНТ КАЧЕСТВА»

119361, РОССИЯ, город Москва, ул. Очаковская Б., дом 47А, строение 1, эт. 2,
помещение 02

ИНН: 9729073194 КПП: 772901001

ОГРН: 1177746370779 email: gq.certification@mail.ru телефон: +7 (926) 279-69-28

Аттестат аккредитации № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ08 выдан 28.08.2019



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ГК20210517-013 от 17.05.2021 г.

| | |
|--|--|
| Место проведения испытаний: | Испытательная лаборатория ООО «ГАРАНТ КАЧЕСТВА» |
| Заявитель: | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛОБАЛ ИМПОРТ ГРУПП" Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 660135, Россия, край Красноярский, город Красноярск, улица Молокова, Дом 37а, Помещение 92 |
| Наименование продукции: | Автомойки, модель: S11 |
| Изготовитель: | Zouping Shuoyang Import and Export Co., Ltd. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, 3-2f-57, Jianyu Mall, Zouping High-tech Street, Binzhou City, Shandong Province, China |
| Нормативный документ на соответствие которому проводятся испытания | ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" |
| Дата получения образца | 30.04.2021 г. |

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

1. Результаты испытаний на соответствие требованиям ТР ТС 004/2011: ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".

| Наименование характеристики по ГОСТ 12.2.007.0-75 | Требования / испытания | Результаты / замечания | Значение характеристик и при испытаниях |
|---|--|----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | КЛАССЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПО СПОСОБУ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ | | — |
| 2.1 | Устанавливается пять классов защиты: 0, 01, I, II, III. | | С |
| 3 | ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ИЗДЕЛИЮ И ЕГО ЧАСТЯМ | | — |
| 3.1 | Общие требования | | — |
| 3.1.1 | Наличие средств шумо- и виброзащиты | | С |
| 3.1.2 | Изделия, создающие электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы (экраны, поглотители и т.п.) | | С |
| 3.1.3 | Ограничение вредных излучений (теплового, оптического, рентгеновского и т.п.) и указание в технических условиях о защитных элементах | Не является источником излучений | НП |
| | Требования к средствам ограничивающим интенсивность излучений и ультразвука | | НП |
| 3.1.4 | Наличие конструктивных элементов для защиты от случайного прикосновения к движущимся, токоведущим, нагревающимся частям | | С |
| 3.1.5 | Исключение возможности самопроизвольного включения и отключения | | С |
| 3.1.6 | Расположение и соединение частей изделия должны быть выполнены с учетом удобства и безопасности наблюдения за изделием при выполнении сборочных работ, проведении осмотра, испытаний и обслуживания. | | С |
| | При необходимости изделия должны быть оборудованы смотровыми окнами, люками и средствами местного освещения | | НП |
| 3.1.7 | Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения при монтаже | | С |
| | Конструкция штепсельных розеток и вилок для напряжении выше 42 В должна отличаться от конструкции розеток и вилок для напряжении 42 В и менее. | | НП |
| 3.1.8 | При необходимости изделия должны быть оборудованы сигнализацией, надписями и табличками | | С |
| | Для осуществления соединения при помощи розетки вилка к розетке должен подключаться источник энергии, а к вилке - ее приемник. | | С |
| | Предупредительные сигналы, надписи и таблички должны применяться для указания на: включенное состояние изделия, наличие напряжения, пробой изоляции, режим работы изделия, запрет доступа внутрь изделия без принятия соответствующих мер, повышение температуры отдельных частей изделия выше допустимых значений, действие аппаратов защиты и т.п. | | С |
| | Знаки, используемые при выполнении предупредительных табличек и сигнализации, должны выполняться по ГОСТ 12.4.026, и размещаться на изделиях в местах, удобных для обзора | | С |
| 3.1.9 | Наличие устройства для подъема, опускания и удержания при монтажных работах для изделий и их составных частей массой более 20кг | | НП |

| | | | |
|--------|--|--|----|
| | Форма, размеры и грузоподъемность устройств для подъема - по ГОСТ 4751-73 или ГОСТ 13716-73. Допускается использование других устройств для подъема, обеспечивающих безопасное проведение монтажных и такелажных работ | | НП |
| 3.1.10 | Пожарная безопасность изделия и его элементов должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы | Легковоспламеняющиеся и горючие материалы в изделии не применяются, при испытании материалов, удерживающих токоведущие части, проволочной петлей при температуре 850°C пламени, расплавленных капель и горючих газов не было | С |
| 3.2 | Требования к изоляции | | — |
| 3.2.1 | Выбор изоляции изделия и его частей определяется классом нагревостойкости, уровнем напряжения электрической сети и значениями климатических факторов внешней среды. | | С |
| | Значение электрической прочности и её сопротивление должны указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий | | С |
| | Допускается для изделий, работающих при напряжении не выше 12 В переменного тока и 36 В постоянного тока, не приводить в указанных документах значения электрической прочности изоляции и ее сопротивления. | | НП |
| 3.2.2 | Изоляция частей, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту от поражения электрическим током | | С |
| | Покрытие токоведущих частей изделий лаком, эмалью или аналогичными материалами не является достаточным для защиты от поражения при непосредственном прикосновении к этим частям и для защиты от переброса электрической дуги от токоведущих частей изделия на другие металлические части | | С |
| 3.3 | Требования к защитному заземлению | | — |
| 3.3.1 | Наличие элемента для заземления на оборудовании, кроме оборудования классов II и III | | С |
| | Изделия, которые допускается выполнять без элемента заземления и не заземлять | | НП |
| 3.3.2 | Сварные или резьбовые соединения для присоединения заземляющего проводника | | С |
| | По согласованию с потребителем заземляющий проводник может присоединяться к изделию при помощи пайки или опрессовки, выполняемого специальным инструментом, приспособленным или станком. | | НП |
| 3.3.3 | Соответствие заземляющего зажима требованиям ГОСТ 21130-75 | | С |
| | Не допускается использование для заземления болтов, винтов, шпилек, выполняющих роль крепежных деталей | | С |
| 3.3.4 | Болт (винт, шпилька) для присоединения заземляющего проводника должен быть выполнен из металла, стойкого в отношении коррозии, или покрыт металлом, предохраняющим его от коррозии, и контактная часть не должна иметь поверхностной окраски | | С |
| 3.3.5 | Болт (винт, шпилька) для заземления должен быть размещен на изделии в безопасном и удобном для подключения заземляющего проводника месте | | С |
| | Возле места, в котором должно быть осуществлено присоединение заземляющего проводника, предусмотренного п. 3.3.2, должен быть помещен нанесенный любым способом нестираемый при эксплуатации знак заземления. | | С |

| | | | |
|--------|---|----------|----|
| | Размеры знака и способ его выполнения - по ГОСТ 21130-75, а для светильников - по ГОСТ 17677-82 | | С |
| | Вокруг болта (винта, шпильки) должна быть контактная площадка для присоединения заземляющего проводника. Площадка должна быть защищена от коррозии или изготавливаться из антикоррозийного металла, и не иметь поверхностной окраски | | С |
| | Должны быть приняты меры против возможного ослабления контактов между заземляющим проводником и болтом (винтом, шпилькой) для заземления (контргайками, пружинными шайбами) | | С |
| | Диаметры болта (винта, шпильки) и контактной площадки | | С |
| 3.3.6 | Использование шайб | | С |
| | Материал шайб должен соответствовать тем же требованиям, что и материал заземляющего болта (винта, шпильки). | | С |
| 3.3.7 | В изделии должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетоковедущих частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления. | | С |
| | Сопротивление заземления не более 0,1 Ом | 0,034 Ом | С |
| 3.3.8 | Наличие элемента для заземления на оболочках, каркасах, стойках и т.п. | | С |
| 3.3.9 | Независимость присоединения к заземляющему элементу отдельных частей изделия | | С |
| 3.3.10 | Заземление частей изделий, установленных на движущихся частях | | С |
| 3.3.11 | Положение элемента заземления металлической оболочки внутри или снаружи оболочки | | С |
| 3.3.12 | Получение электрического контакта между съемной и заземленной частями оборудования | | С |
| 3.4 | Требования к органам управления | | — |
| 3.4.1 | Органы управления должны снабжаться надписями или символами | | С |
| 3.4.2 | При автоматическом режиме работы органы ручного управления должны быть отключены | | С |
| 3.4.3 | Пользование органами ручного управления в последовательности, отличной от установленной, не должно приводить к опасности | | С |
| | У изделий, имеющих несколько органов управления для осуществления одной и той же операции с разных постов (например, для дистанционного управления и для управления непосредственно на рабочем месте), должна быть исключена возможность одновременного осуществления управления с различных постов | | НП |
| | Кнопки аварийного отключения должны выполняться без указанной блокировки. | | НП |
| 3.4.4 | В изделиях, имеющих несколько кнопок аварийного отключения, должны быть применены кнопки с фиксацией Допускается применять кнопки без принудительного возврата для случая их воздействия на силовые элементы, которые позволяют подать напряжение только после снятия ручной блокировки | | НП |
| 3.4.5 | Органы управления, имеющие фиксацию в установленном положении, должны иметь указатель положения органа управления | | С |

| | | | |
|---------------|--|--|----|
| 3.4.6 | Металлические валы ручных приводов и т.п. детали должны быть изолированы от частей, находящихся под напряжением, и иметь электрический контакт с заземленными частями | | НП |
| 3.4.7 | Температура поверхности органов управления не должна превышать 40°C | | С |
| | Для оборудования, внутри которого температура равна или ниже 100 °С, температура на поверхности не должна превышать 35 °С. При невозможности по техническим причинам достигнуть указанных температур должны быть предусмотрены мероприятия по защите работающих от возможного перегрева | | НП |
| 3.4.8 | Орган управления, которым осуществляется останов, должен быть красного цвета | | С |
| | Орган управления, которым осуществляется пуск (включение), должен иметь ахроматическую расцветку (черную, серую или белую). Допускается выполнять этот орган зеленого цвета | | С |
| | Орган управления, которым может быть попеременно вызван останов или пуск изделия, должен быть выполнен только ахроматического цвета. Рукоятки автоматических выключателей допускается выполнять желто-коричневого цвета. | | С |
| | Орган управления, которым осуществляется воз-действие, предотвращающее аварию изделия, должен быть выполнен желтого цвета. | | С |
| | Орган управления, которым осуществляются операции, отличные от перечисленных выше, должен быть выполнен ахроматического или синего цвета. | | НП |
| 3.4.9 | Увеличенный размер кнопки аварийного отключения | | С |
| 3.4.10-3.4.12 | Рабочие зоны установки органов управления | | С |
| 3.4.13-3.4.14 | Высота установки измерительных приборов | | С |
| 3.4.10 3.4.15 | Размеры, указанные в пп. 3.4.10-3.4.14, допускается принимать иными в зависимости от назначения изделия и условий его эксплуатации | | НП |
| 3.4.15 | Усилие нажатия на кнопки не должно быть более указанного в табл.2 | | С |
| 3.5 | Требования к блокировке | | — |
| 3.5.1 | При выполнении блокировки должна быть исключена возможность ее ложного срабатывания. | | НП |
| 3.5.2 | Блокировка изделий, предназначенных для установки в помещениях, входы в которые не снабжены в свою очередь блокировкой, и имеющих удерживающие электромагниты или взведенные пружины, должна быть выполнена таким образом, чтобы исключалась опасность, связанная с перемещением частей изделия вследствие случайного снятия или подачи напряжения в цепи управления | | НП |
| 3.5.3 | По согласованию с потребителем взамен блокировок, устройство которых существенно усложняет обслуживание электротехнических изделий, допускается применение других мер, обеспечивающих безопасность их обслуживания | | НП |
| 3.6 | Требования к оболочкам | | — |
| 3.6.1 | Оболочки должны соединяться с основными частями изделий в единую конструкцию, закрывать опасную зону и сниматься только с помощью инструмента | | С |
| 3.6.2 | При необходимости оболочки должны иметь руко-ятки, скобы и другие устройства для удобного и безопасного удерживания их при съеме или установке | | С |

| | | | |
|-------|--|--|----|
| 3.6.3 | При открывании и закрывании дверей и люков оболочки должна исключаться возможность их прикосновения к движущимся частям изделия или к частям, находящимся под напряжением | | НП |
| 3.6.4 | Степень защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся частям при помощи оболочек должна соответствовать ГОСТ 14254 и указываться в технических условиях на конкретные виды изделий | | С |
| 3.6.5 | Оболочки в нормальном и в аварийном режимах работы должны сохранять защитные свойства, соответствующие их маркировке или указанные в документации на изделие | | С |
| 3.6.6 | Оболочки изделий, содержащих контактные соединения, не следует изготавливать из термопластичных материалов | | С |
| 3.7 | Требования к зажимам и вводным устройствам | | — |
| 3.7.1 | Ввод проводов в корпуса через изоляционные детали | | С |
| 3.7.2 | Конструкция и материал вводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, а также замыкания проводников на корпус и накоротко | | С |
| 3.7.3 | Внутри вводного устройства должно быть достаточно места для осуществления ввода и разделки проводов | | С |
| 3.7.4 | Винтовые контактные соединения не должны являться источником зажигания в режиме «плохого контакта» | | С |
| 3.8 | Требования к предупредительной сигнализации | | — |
| 3.8.1 | Сигнализация должна быть выполнена световой или звуковой. | | НП |
| | Световая сигнализация может быть осуществлена как с помощью непрерывно горящих, так и мигающих огней | | НП |
| 3.8.2 | Применение цветов | | НП |
| 3.8.3 | Сигнальные лампы и другие светосигнальные аппараты должны иметь знаки или надписи, указывающие значение сигналов | | НП |
| 3.9 | Требования к маркировке и различительной окраске | | — |
| 3.9.1 | Штепсельные разъемы должны иметь маркировку, позволяющую определить те части разъемов, которые подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую маркировку | | С |
| | Маркировка должна наноситься на корпусах ответных частей разъемов на видном месте. Допускается не наносить маркировку, если разъем данного типа в изделии единственный | | С |
| 3.9.2 | Выводы изделия должны быть снабжены маркировкой. Навеска маркировочных бирок не допускается | | С |
| 3.9.3 | Маркировка проводников должна выполняться на обоих концах каждого проводника по нормативно-технической документации | | С |
| 3.9.4 | Маркировка проводника должна быть выполнена так, чтобы при отсоединении проводника от зажима она сохранялась бы на замаркированном проводнике | | С |
| 3.9.5 | Цвет изоляции проводников по функциональному назначению | | НП |

2. Результаты испытаний на соответствие требованиям ТР ТС 020/2011: ГОСТ 30804.6.2-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013

"Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"

| 1. Неопределённость измерений | | | |
|--|------------------|--------------------|------------------|
| Вид измерений | Полоса частот | U _{cispr} | U _{lab} |
| Измерение кондуктивных помех (порт электропитания) | 0,009 – 0,15 МГц | 4,0 дБ | 3,2 дБ |
| | 0,15 – 30 МГц | 3,6 дБ | 3,2 дБ |
| Измерение мощности помех | 30 – 300 МГц | 4,5 дБ | 3,3 дБ |
| Измерение излучаемых помех | 30 – 1000 МГц | 5,2 дБ | 4,8 дБ |

Тест-система для измерения кондуктивных помех состоит из эквивалента сети, измерительного приемника (анализатора спектра) и коаксиального кабеля.
 Тест-система для измерения излучаемых помех состоит из антенн, измерительного приемника (анализатора спектра) и коаксиального кабеля.
 Оценка расширенной неопределенности выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 30805.16.4.2-2013, с коэффициентом охвата $k = 2$, который обеспечивает уровень доверия 95% при распределении, близком к нормальному распределению, свойственному для большинства измерений.

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

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

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

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

1.2 Устойчивость к электростатическим разрядам.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к электростатическим разрядам по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.2-2013 прямое воздействие ЭСР контактный, воздушный разряд и не прямое воздействие ЭСР контактный разряд, приведены в таблице 1.

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

Таблица 1

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

1.3 Устойчивость к наносекундным импульсным помехам НИП.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к наносекундным импульсным помехам (НИП) по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.4-2013 приведены в таблице 2.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 2

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

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

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными полями по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ IEC 61000-4-6-2011 приведены в таблице 3.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 3

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

1.5 Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к радиочастотному электромагнитному полю в полосе частот от 80 до 1000 МГц по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.3-2013 приведены в таблице 4.

Порт воздействия: Порт корпуса

Таблица 4

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

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

1.6 Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии.

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

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 5

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

1.7 Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к магнитному полю промышленной частоты по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 приведены в таблице 6.

Порт воздействия: Порт корпуса

Таблица 6

| Вид воздействия | Испытательный уровень по ГОСТ 30804.6.2-2013 | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|-----------------|--|-------------------------------------|------------------------|
| | | | |

| | | | |
|--|-------------|---|---|
| Магнитное поле промышленной частоты (МППЧ) | 30А/м, 50Гц | А | С |
|--|-------------|---|---|

1.8 Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания.

Результаты испытаний изделия на соответствие требованиям устойчивости к динамическим изменениям напряжения электропитания по ГОСТ 30804.6.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.11-2013. приведены в таблице 7.

Порты воздействия: Порт электропитания переменного тока.

Таблица 7

| Вид динамических изменений напряжения сети электропитания | Испытательное воздействие | | | Требуемое качество функционирования | Результат соответствия |
|---|---|--|---|-------------------------------------|------------------------|
| | Испытательное напряжение в % от $U_{ном}$ | Амплитуда динамических изменений напряжения в % от $U_{ном}$ | Длительность динамических изменений напряжения, периоды | | |
| Провалы напряжения | 0 | 100 | 1 | В | С |
| | 40 | 60 | 10 | С | С |
| | 70 | 30 | 25 | С | С |
| Прерывания напряжения | 0 | 100 | 250 | С | С |

* Изменения напряжения при пересечении нуля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проверенные образцы изделий соответствуют ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" в части проверенных показателей.