



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА»

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

ИЛ ООО «ТДЭС»

Per. № РОСС RU.31112.04ЖКХ0.ИЛ.00023 от 23 февраля 2018 года.

141730, г. Лобня, ул. Московская, д. 1

Телефон: +7(925)300-53-55, e-mail: lab.tdes@gmail.com.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 2257-939-QRY/2019 от 18 марта 2019 г.
Наименование продукции: Оборудование технологическое и аппаратура для нанесения лакокрасочных покрытий: аппараты окрасочные безвоздушного нанесения материала, модель: ASM-2800, марка: ASTECH.
Изготовитель, Адрес: Общество с ограниченной ответственностью "АСМ-ТЕХНОЛОГИИ", Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 117485, улица Бутлерова, дом 4, корпус 3, помещение 199, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Москва, 117588, улица Тарусская дом 18, корпус 1.
Заявитель, Адрес: Индивидуальный предприниматель Щур Максим Станиславович. Место жительства: 199397, РОССИЯ, Санкт-Петербург, улица Кораблестроителей, дом 30, квартира 588, адрес (адреса) места осуществления деятельности: 199397, РОССИЯ, Санкт-Петербург, улица Кораблестроителей, дом 30, квартира 588.
На соответствие требованиям: ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".
Дата поступления образца: 05.03.2019 г
Дата проведения испытаний: 05.03.2019 г – 18.03.2019 г

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Результаты испытаний на соответствие ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
ТР ТС 010/2011	Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"		
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности		
п.2.1.1	Материалы конструкции производственного оборудования не должны оказывать опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных условиях эксплуатации, а также создавать пожаровзрывоопасные ситуации.	Требование выполнено	Соответствует
п.2.1.2	Конструкция производственного оборудования должна исключать на всех предусмотренных режимах работы нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих.	Требования выполнены	Соответствует
п.2.1.2	Если возможно возникновение нагрузок, приводящих к опасным для работающих разрушениям отдельных деталей или сборочных единиц, то производственное оборудование должно быть оснащено устройствами, предотвращающими возникновение разрушающих наг-	Не применяется	НП

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	рузок, а такие детали и сборочные единицы должны быть ограждены или расположены так, чтобы их разрушающиеся части не создавали травмоопасных ситуаций.		
п.2.1.3	Конструкция производственного оборудования и его отдельных частей должна исключать возможность их падения, опрокидывания и самопроизвольного смещения при всех предусмотренных условиях эксплуатации и монтажа (демонтажа). Если из-за формы производственного оборудования, распределения масс отдельных его частей и(или) условий монтажа (демонтажа) не может быть достигнута необходимая устойчивость, то должны быть предусмотрены средства и методы закрепления, о чем эксплуатационная документация должна содержать соответствующие требования.	Требования выполнены	Соответствует
п.2.1.4	Конструкция производственного оборудования должна исключать падение или выбрасывание предметов, представляющих опасность для работающих, а также выбросов смазывающих, охлаждающих и других рабочих жидкостей.	Требования выполнены	Соответствует
	Если для указанных целей необходимо использовать защитные ограждения, не входящие в конструкцию, то эксплуатационная документация должна содержать соответствующие требования к ним.	Не применяется	НП
п.2.1.5	Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы	Не применяется	НП

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	исключалась возможность прикасания к ним работающего или использованы другие средства, предотвращающие травмирование.		
п.2.1.6	Конструкция зажимных, захватывающих, подъемных и загрузочных устройств или их приводов должна исключать возможность возникновения опасности при полном или частичном самопроизвольном прекращении подачи энергии, а также исключать самопроизвольное изменение состояния этих устройств при восстановлении подачи энергии.	Не применяется	НП
п.2.1.7	Элементы конструкции производственного оборудования не должны иметь острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями, представляющих опасность травмирования работающих, если их наличие не определяется функциональным назначением этих элементов. В последнем случае должны быть предусмотрены меры защиты работающих.	Требования выполнены	Соответствует
п.2.1.8	Части производственного оборудования (в том числе трубопроводы гидро-, паро-, пневмосистем, предохранительные клапаны, кабели и др.), механическое повреждение которых может вызвать возникновение опасности, должны расположены так, чтобы предотвратить их случайное повреждение работниками техническим обслуживанием.	Не применяется	НП
п.2.1.9	Конструкция должна исключать	Требования	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей, а также исключать перемещение подвижных частей за пределы, предусмотренные конструкцией, если это может повлечь за собой создание опасной ситуации.	выполнены	
п.2.1.10	Производственное оборудование должно быть пожаровзрывобезопасным в предусмотренных условиях эксплуатации.	Требования выполнены	Соответствует
п.2.1.11	Конструкция производственного оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройства (средства) для обеспечения электробезопасности.	Не применяется	НП
п.2.1.11.1	Производственное оборудование должно быть выполнено так, чтобы исключить накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего, и исключить возможность пожара и взрыва.	Не применяется	НП
п.2.1.12	Производственное оборудование, действующее с помощью неэлектрической энергии (например, гидравлической, пневматической, энергии пара), должно быть выполнено так, чтобы все опасности, вызываемые этими видами энергии, были исключены.	Не применяется	НП
п.2.1.13	Производственное оборудование, являющееся источником шума, ультразвука и вибрации, должно быть выполнено так, чтобы шум,	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	ультразвук и вибрация в предусмотренных условиях и режимах эксплуатации не превышали установленные стандартами допустимые уровни.		
п.2.1.19	Конструкция производственного оборудования должна исключать ошибки при монтаже, которые могут явиться источником опасности. В случае, когда данное требование может быть выполнено только частично, эксплуатационная документация должна содержать порядок выполнения монтажа, объем проверок и испытаний, исключающих возможность возникновения опасных ситуаций из-за ошибок монтажа	Требования выполнены	Соответствует
п.2.2.1	Конструкция рабочего места, его размеры и взаимное расположение элементов (органов управления, средств отображения информации, вспомогательного оборудования и др.) должны обеспечивать безопасность при использовании производственного оборудования по назначению, техническом обслуживании, ремонте и уборке, а также соответствовать эргономическим требованиям.	Не применяется	НП
п.2.2.2	Размеры рабочего места и размещение его элементов должны обеспечивать выполнение рабочих операций в удобных рабочих позах и не затруднять движений работающего.	Не применяется	НП
п.2.3.1	Система управления должна обеспечивать надежное и безопасное ее	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	<p>функционирование на всех предусмотренных режимах работы производственного оборудования и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации. Система управления должна исключать создание опасных ситуаций из-за нарушения работающим (работающими) последовательности управляющих действий.</p>		
п.2.3.2	<p>Система управления производственным оборудованием должна включать средства экстренного торможения и аварийного останова (выключения), если их использование может уменьшить или предотвратить опасность.</p>	Требования выполнены	Соответствует
п.2.3.3	<p>В зависимости от сложности управления и контроля за режимом работы производственного оборудования система управления должна включать средства автоматической нормализации режима работы или средства автоматического останова, если нарушение режима работы может явиться причиной создания опасной ситуации.</p> <p>Система управления должна включать средства сигнализации и другие средства информации, предупреждающие о нарушениях функционирования производственного оборудования, приводящих к возниканию опасных ситуаций.</p> <p>Конструкция и расположение средств, предупреждающих о возникании опасных ситуаций, должны обеспечивать безошибочное, достоверное и быстрое восприятие</p>	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	<p>информации.</p> <p>Необходимость включения в систему управления средств автоматической нормализации режимов работы или автоматического останова устанавливаются в стандартах и технических условиях на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).</p>		
п.2.3.9	<p>Пуск производственного оборудования в работу, а также повторный пуск после останова независимо от его причины должен быть возможен только путем манипулирования органом управления пуском.</p>	Требования выполнены	Соответствует
п.2.3.10	<p>Орган управления аварийным остановом после включения должен оставаться в положении, соответствующем останову, до тех пор, пока он не будет возвращен работающим в исходное положение; его возвращение в исходное положение не должно приводить к пуску производственного оборудования.</p> <p>Орган управления аварийным остановом должен быть красного цвета, отличаться формой и размерами от других органов управления.</p>	Требования выполнены	Соответствует
п.2.3.12	<p>Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее его восстановление, а также повреждение цепи управления энергоснабжением не должны приводить к возниканию опасных ситуаций</p>	Не применяется	НП
п.2.4.1	<p>Конструкция средств защиты должна обеспечивать возможность</p>	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	контроля выполнения ими своего назначения до начала и (или) в процессе функционирования производственного оборудования.		
п.2.4.2	Средства защиты должны выполнять свое назначение непрерывно в процессе функционирования производственного оборудования или при возникании опасной ситуации.	Требования выполнены	Соответствует
п.2.4.3	Действие средств защиты не должно прекращаться раньше, чем закончится действие соответствующего опасного или вредного производственного фактора.	Требования выполнены	Соответствует
п.2.4.4	Отказ одного из средств защиты или его элемента не должен приводить к прекращению нормального функционирования других средств защиты.	Требования выполнены	Соответствует
ТР ТС 004/2011	Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования"		
ГОСТ 12.2.007.0-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)		
п.2	<i>Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током</i>		
п.2.1	Устанавливаются пять классов защиты: 0; 0I; I; II; III.	Класс 0I	Соответствует
п.3	Требования безопасности к электротехническому изделию и его частям		
п.3.1.1	Наличие средств шумо- и виброзащиты	Требование выполнено	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
п.3.1.2	Изделия, создающие электромагнитные поля, должны иметь защитные элементы (экраны, поглотители и т.п.)	Не требуется	Соответствует
п.3.1.3	Органические вредных излучений (теплового, оптического, рентгеновского и т.п.) и указание в технических условиях о защитных элементах.	Не требуется	Соответствует
п.3.1.4	Наличие конструктивных элементов для защиты от случайного прикосновения к движущимся, токоведущим, нагревающимся частям.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.1.5	Исключение возможности самопроизвольного включения и отключения	Требование выполнено	Соответствует
п.3.1.7	Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения при монтаже	Требование выполнено	Соответствует
п.3.1.8	Предупредительные сигналы, надписи и т.п.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.1.9	Наличие устройства для подъема, опускания и удержания при монтаже	Требование выполнено	Соответствует
п.3.1.10	Пожарная безопасность изделия и его элементов должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийных режимах работы	Требование выполнено	Соответствует
п.3.2	Требования к изоляции		
п.3.2.1	Выбор изоляции изделия и его частей следует определять классом нагревостойкости, уровнем напряжения электрической сети, а также значениями климатических факторов внешней среды.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.2.2	Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от	Требование выполнено	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	поражения электрическим током.		
п.3.3	Требования к защитному заземлению		
п.3.3.1	Наличие элемента для заземления оборудования, кроме оборудования классов II и III	Специальный соединитель	Соответствует
п.3.3.2	Сварные или резьбовые соединения для присоединения заземляющего проводника	Требование выполнено	Соответствует
п.3.3.3	Заземляющие зажимы должны соответствовать требованиям ГОСТ 21130-75.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.3.4	Материал заземляющего зажима	Стойкий к окислению металл земляной полоски	Соответствует
п.3.3.5	Удобство расположения земляного зажима, его диаметр и маркировка	Не применяется	НП
п.3.3.6	В случае, если размеры изделия малы, а также если болт (винт) заземления установлен при помощи приварки его головки, допускается необходимую поверхность соприкосновения в соединении с заземляющим проводником обеспечивать при помощи шайб.	Присоединение осуществляется потребителем	НП
	Материал шайб должен соответствовать тем же требованиям, что и материал заземляющего болта (винта, шпильки).	Требование выполнено	Соответствует
п.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.	Требование выполнено	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.3.8	Наличие элемента для заземления на оболочках, каркасах, стойках и т.п.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.3.9	Независимость присоединения к заземляющему элементу отдельных частей изделия	Требование выполнено	Соответствует
п.3.3.10	Заземление частей изделий, установленных на движущихся частях	Не применяется	НП
п.3.3.11	Положение элемента заземления металлической оболочки внутри или снаружи оболочки	Не применяется	НП
п.3.3.12	Получение электрического контакта между съемной и заземленной (несъемной) частями оборудования	Не применяется	НП
п.3.4	Требования к органам управления		
п.3.4.1	Органы управления должны снабжаться надписями или символами	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.2	При автоматическом режиме работы органы ручного управления, должны быть отключены	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.3	Пользование органами ручного управления в последовательности, отличной от установленной, не должно приводить к опасности	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.4	В изделиях, имеющих несколько кнопок аварийного отключения, должны быть применены кнопки с фиксацией	Требование выполнено	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
п.3.4.5	Органы управления, имеющие фиксацию в установленном положении, должны иметь указатель положения органа управления	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.6	Металлические валы ручных приводов, рукоятки, маховички, педали должны быть изолированы от частей изделия, находящихся под напряжением, и иметь электрический контакт с заземленными частями	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.7	Температура поверхности органов управления не должна превышать 40 °С	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.8	Орган управления, которым осуществляется останов (отключение), должен быть красного цвета.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.9	Увеличенный размер кнопки аварийного отключения	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.10-3.4.11	Для расположения органов управления, предназначенных для использования более трех раз в течение рабочей смены, следует использовать зоны:		
	1000-1400 мм от уровня пола (рабочей площадки) при управлении изделием стоя;	Требование выполнено	Соответствует
	600-1000 мм при управлении изделием сидя.	Не применяется	НП
п.3.4.12	Для органов управления, предназначенных для осуществления плавной регулировки, необходимо, при работе стоя, использовать зону 1200-1400 мм от уровня пола (рабочей площадки), а при работе сидя - 800-1000 мм.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.4.13	Установку измерительных приборов, отсчет по которым необходимо		

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	производить в течение всей рабочей смены, следует выполнять таким образом, чтобы шкала каждого из приборов находилась на высоте от пола (рабочей площадки):		
	1000-1800 мм - при работе стоя;	Требование выполнено	Соответствует
	800-1300 мм - при работе сидя.	Не применяется	НП
п.3.4.14	Установку измерительных приборов, по которым необходимо производить точные отсчеты, следует производить таким образом, чтобы шкала каждого из приборов находилась на высоте от пола (рабочей площадки):		
	1200-1600 мм - при работе стоя;	Требование выполнено	Соответствует
	800-1200 мм - при работе сидя.	Не применяется	НП
	Размеры, указанные в пп.3.4.10-3.4.14, допускается принимать иными в зависимости от назначения изделия и условий его эксплуатации.	Не применяется	НП
	В этом случае эти размеры должны указываться в стандартах или технических условиях на конкретные виды изделий.	Не применяется	НП
п.3.4.15	Усилия нажатия на, кнопки не должно быть более указанного в таб.2	Требование выполнено	Соответствует
п.3.5	Требования к блокировке		
п.3.5.1	При выполнении блокировки должна быть исключена возможность ее ложного срабатывания.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.5.2	Блокировка изделий, предназначенных для установки в помеще-	Не применяется	НП

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	ниях, 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.		
п.3.5.3	По согласованию с потребителем взамен блокировок, устройство которых существенно усложняет обслуживание электротехнических изделий, допускается применять другие меры, обеспечивающие безопасность их обслуживания.	Не применяется	НП
п.3.6	Требования к оболочкам		
п.3.6.1	Оболочки должны соединяться с основными частями изделий в единую конструкцию, закрывать опасную зону и сниматься только при помощи инструмента.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.6.2	При необходимости оболочки должны иметь рукоятки, скобы и другие устройства для удобного и безопасного удерживания их при съеме или установке.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.6.3	При открывании и закрывании дверей и люков оболочки должна исключаться возможность их прикосновения (или приближения на недопустимое расстояние) к движущимся частям изделия или к частям, находящимся под напряжением.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.6.4	Степень защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся ча-	IP 55	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	стям при помощи оболочек должна соответствовать ГОСТ 14254-96 и указываться в стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий.		
п.3.6.5	Оболочки в нормальном и в аварийном режимах работы должны сохранять защитные свойства, соответствующие их маркировке или указанные в документации на изделие.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.6.6	Оболочки изделий, содержащих контактные соединения, не следует изготавливать из термопластичных материалов.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.7	Требования к зажимам и вводным устройствам		
п.3.7.1	Ввод проводов в корпуса через изоляционные детали.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.7.2	Конструкция и материал вводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, электрических перекрытий, а также замыкания проводников на корпус и накоротко.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.7.3	Внутри вводного устройства должно быть достаточно места для осуществления ввода и разделки проводов.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.7.4	Винтовые контактные соединения не должны являться источниками зажигания в режиме "плохого" контакта.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.8	Требования к предупредительной сигнализации, надписям и табличкам		
п.3.8.1	Сигнализация должна быть выпол-	Требование	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
	нена световой или звуковой.	выполнено	
	Световая сигнализация может быть осуществлена как с помощью непрерывно горящих, так и мигающих огней.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.8.2	Для световых сигналов должны применяться следующие цвета:	Требование выполнено	Соответствует
	красный - для запрещающих и аварийных сигналов, а также для предупреждения о перегрузках, неправильных действиях, опасности и о состоянии, требующем немедленного вмешательства (при пожаре и т.п.);	Требование выполнено	Соответствует
	желтый - для привлечения внимания (предупреждения о достижении предельных значений, о переходе на автоматическую работу и т.п.);	Требование выполнено	Соответствует
	зеленый - для сигнализации безопасности (нормального режима работы изделия, разрешения на начале действия и т.п.);	Требование выполнено	Соответствует
	белый - для обозначения включенного состояния выключателя, когда нерационально применение красного, желтого и зеленого цветов;	Требование выполнено	Соответствует
	синий - для применения в специальных случаях, когда не могут быть применены красный, желтый, зеленый и белый цвета.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.8.3	Сигнальные лампы и другие светосигнальные аппараты должны иметь знаки или надписи, указывающие значение сигналов (например, "Включено", "Отключено", "Нагрев").	Требование выполнено	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
п.3.9	<i>Требования к маркировке и различительной окраске</i>		
п.3.9.1	Маркировка штепсельных разъемов	Требование выполнено	Соответствует
п.3.9.2	Выводы изделия должны быть снабжены маркировкой	Требование выполнено	Соответствует
	Навеска маркировочных бирок не допускается.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.9.3	Маркировку проводников следует выполнять на обоих концах каждого проводника по нормативно-технической документации.	Не применяется	НП
п.3.9.4	Маркировка проводника должна быть выполнена так, чтобы при отсоединении проводника от зажима она сохранялась бы на замаркированном проводнике.	Требование выполнено	Соответствует
п.3.9.5	При необходимости различать проводники по функциональному назначению цепей, в которых они использованы, следует применять следующие расцветки изоляции:	Требование выполнено	Соответствует
	черную - для проводников в силовых цепях;	Требование выполнено	Соответствует
	красную - для проводников в цепях управления, измерения и сигнализации переменного тока;	Требование выполнено	Соответствует
	синюю - для проводников в цепях управления, измерения и сигнализации постоянного тока;	Требование выполнено	Соответствует
	зелено-желтую (двухцветную) - для проводников в цепях заземления;	Требование выполнено	Соответствует
	голубую - для проводников, соединенных с нулевым проводом и не предназначенных для заземления.	Требование выполнено	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

№ п/п	Наименование показателя (характеристик) и критерий соответствия по ГОСТ 30805.14.2-2013		Пункт требования НД	Метод исследования	Результат испытания
1	2		3	4	5
Испытательные воздействия для порта корпуса ТС					
	Вид испытательного воздействия	Параметр испытательного воздействия	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.1	ГОСТ 30804.4.2	ТС функционирует нормально
1	Электрический разряд	Амплитуда импульсов напряжения: 8 кВ (воздушный разряд); 4 кВ (контактный разряд)			
Испытательное воздействие для сигнальных портов и портов управления ТС					
2	Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «про-вод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения - 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса - 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке - 5 кГц.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.2	ГОСТ 30804.4.4	ТС функционирует нормально
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС					
3	Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения - 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса - 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке - 5 кГц.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.2	ГОСТ 30804.4.4	Не требуется

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС					
4	Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения - 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/ длительность импульса - 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке - 5 кГц.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.2	ГОСТ 30804.4.4	ТС функционирует нормально
Испытательные воздействия для сигнальных портов и портов управления ТС					
5	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал - 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.3	ГОСТ Р 51317.4.6	ТС функционирует нормально
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС					
6	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармониче-	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал - 1 В.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.3	ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

	ский амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Выходное сопротивление источника - 150 Ом.			
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания переменного тока ТС					
7	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратичное значение напряжения, немодулированный сигнал - 1 В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.3	ГОСТ Р 51317.4.6	ТС функционирует нормально
Испытательные воздействия для сигнальных портов и портов управления ТС					
8	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратичное значение напряжения, немодулированный сигнал - 1 В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.4	ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

	синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.				
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС					
9	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратичное значение напряжения, немодулированный сигнал - 1 В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.4	ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания переменного тока ТС					
10	Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глуби-	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратичное значение напряжения, немодулированный сигнал - 1 В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.4	ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

	ной модуляции 80 %.					
Испытательные воздействия для порта корпуса ТС						
11	Радиочастотное электромагнитное поле. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 80 до 1000 МГц. Среднеквадратичное значение напряжения, немодулированный сигнал - 3 В.		ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.5	ГОСТ 30804.4.3	Не требуется
Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС						
12	Микросекундные импульсные помехи большой энергии	Амплитуда импульса напряжения - 1 кВ, 2 кВ. Длительность фронта импульса/ длительность импульса напряжения (тока) - 1/50 (6,4/16) мкс		ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.6	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5	ТС функционирует нормально
13	Вид испытательного воздействия	Уровень испытательного воздействия, % от U_n	Число периодов основной частоты	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.5.7	ГОСТ 30804.4.11 Изменение напряжения осуществляют при нулевом фазовом сдвиге	ТС функционирует
	Прерывания напряжения	0	1			ТС функционирует
	Провалы напряжения	40	10			ТС функционирует
70		50	ТС			

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

						функционирует
		70	10			ТС функционирует
	Выбросы напряжения	120	25			ТС функционирует
14	ТС категории I считают соответствующими требованиями помехоустойчивости без испытаний				ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.1	Не требуется
15	ТС категории II должны соответствовать требованиям устойчивости к:			ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.2	
	- электрическим разрядам при критерии качества функционирования В;					Требование выполнено
	- наносекундным импульсным помехам при критерии качества функционирования В;					Требование выполнено
	- кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями, в полосе частот 0,15 - 150 МГц при критерии качества функционирования А;					Требование выполнено
	- микросекундным импульсным помехам большой энергии при критерии качества функционирования В;					Требование выполнено
	- провалам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 40 % и продолжительностью					Требование выполнено
	- провалам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 70 У продолжительностью 10 периодов, прерываниям напряжения продолжительность 1 период, выбросам напряжения с уровнем испытательного воздействия 120 % и продолжительностью 25 периодов при критерии качества функционирования В.			ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.2	Требование выполнено
16	ТС категории III должны соответ-			ГОСТ	ГОСТ	

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

	ветствовать требованиям к: - электрическим разрядам при критерии качества функционирования В.	30805.14.2-2013 п.7.2	30805.14.2-2013 п.7.2.3	Не требуется
	К игрушкам, не использующим данные, вводимые пользователем (пример мягким музыкальным игрушкам, игрушкам со звуком), применяют критерий качества функционирования С;			Не требуется
	- радиочастотному электромагнитному полю при критерии качества функционирования А.			Не требуется
	Этот вид испытаний применяется только ко игрушкам, на которых ребенок может перемещаться и которые управляются электронными устройствами.			Не требуется
	ТС категории IV должны соответствовать требованиям устойчивости к:			
	- электростатическим разрядам при критерии качества функционирования В;	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.4	Не требуется
	- наносекундным импульсным помехам при критерии качества функционирования В;			Не требуется
17	- кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц при критерии качества функционирования А;			Не требуется
	- радиочастотному электромагнитному полю при критерии качества функционирования А;			Не требуется
	- микросекундным импульсным помехам большой энергии при критерии качества функционирования В;			Не требуется
	- правилам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия			Не требуется

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

	40 % ип продолжительно-стью 10 периодов, 70 % и,, продолжительно-стью 50 периодов при критерии качества функционирования С;			
	- правилам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 70 % ип продолжительно-стью 10 периодов, прерываниям напряжения продолжительно-стью 1 период, выбросам напряжения с уровнем испытательного воздействия 120 % ип продолжительно-стью 25 периодов при критерии качества функционирования В.			Не требуется

ГОСТ 30805.14.1-2013

Значения норм напряжения ИРП на зажимах ТС в полосе частот от 148,5 кГц до 30 МГц для бытовых приборов и аналогичных устройств, а также регулирующих устройств на полупроводниковых приборах

Полоса частот, МГц	Значение напряжения ИРП на сетевых зажимах, дБ (мкВ)		Значение нормы напряжения ИРП на зажимах для подключения нагрузки и дополнительных зажимах, дБ (мкВ)		Значение характеристики при испытаниях	
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	На сетевых зажимах, дБ (мкВ)	На зажимах для подключения нагрузок, дБ (мкВ)
0,15 - 0,5	от 66 до 56	от 59 до 46	80	70	-	-
0,5 - 5	58	52	76	66	-	-
5 - 30	62	55	76	66	-	-

Значения норм мощности ИРП в полосе частот от 30 до 300 МГц для бытовых приборов и аналогичных устройств, а также регулирующих устройств на полупроводниковых приборах

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Полоса частот, МГц	Значение нормы мощности ИРП, дБ (пВт)		Значение характеристики при испытаниях
	Квазипиковое	Среднее	
30 - 300	от 45 до 55	от 35 до 45	-

Значения норм напряжения ИРП на зажимах ТС в полосе частот от 148,5 кГц, до 30 МГц для электрических инструментов

Полоса частот, МГц	Значение нормы мощности ИРП, дБ (пВт), для испытуемых ТС с двигателями						Значение характеристики при испытаниях
	Номинальной мощностью не более 700 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		Номинальной мощностью более 1000 Вт		
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	
0,15 - 0,35	от 66 до 59	от 59 до 49	от 70 до 63	от 63 до 53	от 76 до 69	от 69 до 59	52
0,35 - 5	60	50	64	55	70	62	49
5 - 30	66	58	66	58	74	64	53

Значения норм мощности ИРП в полосе частот от 30 до 300 МГц для электрических инструментов

Полоса частот, МГц	Значение нормы мощности ИРП, дБ (пВт), для испытуемых ТС с двигателями						Значение характеристики при испытаниях
	Номинальной мощностью не более 700 Вт		Номинальной мощностью более 1000 Вт		Номинальной мощностью более 1000 Вт		
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	
30 - 300	от 45 до 55	от 35 до 45	от 49 до 59	от 39 до 49	от 55 до 65	от 45 до 55	36

Нормы напряженности поля ИРП (квазипиковые значения) в полосе частот от 30 до 1000 МГц при измерениях на расстоянии 10 м от источника

Полоса частот, МГц	Квазипиковое значение нормы напряженности поля ИРП, дБ (мкВ/м)		Значение характеристики при испытаниях
	Электрические игрушки	ТС, кроме электрических игрушек	
30 - 300	30	30	25
230 - 1000	37	-	-

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Заключение:

Оборудование технологическое и аппаратура для нанесения лакокрасочных покрытий: аппараты окрасочные безвоздушного нанесения материала, модель: ASM-2800 соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

Испытания провел

**Руководитель
ИЛ ООО «ТДЭС»**



Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.