



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА»

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

Reg. № РОСС RU.31112.04ЖКХ0 от 18 октября 2013 года.

ИЛ ООО «АВИСТА»

Аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ.00036 от 18 октября 2016 года.

101000, Россия, г. Москва, Бульвар Чистопрудный, д. 10 строение 1, этаж 1, пом.9 офис 7

Телефон: +7 916 265 6285, e-mail: labavista@gmail.com

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 0632-01-ММ/2020 от 19 августа 2020 г.

Наименование продукции: Оборудование подъемно-транспортное: платформы подъемные с наклонным перемещением для мало мобильных групп населения, модели РПП.

Изготовитель, Адрес: Общество с ограниченной ответственностью "МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЗАВОД ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Россия, 142400, Московская область, город Ногинск, улица Индустриальная, дом 40, строение 1 Литера Б, Помещение № 2 (частично).

Заявитель, Адрес: Общество с ограниченной ответственностью "МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЗАВОД ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Россия 115280, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1.

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".

Результаты испытаний:

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	Требования к конструкции и ее отдельным частям		
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	С
п.2.1.2	<p>Конструкция производственного оборудования должна исключать на всех предусмотренных режимах работы нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих.</p> <p>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 нагрузок, а такие детали и сборочные единицы должны быть ограждены или расположены так, чтобы их разрушающиеся части не создавали травмоопасных ситуаций.</p>	Требование выполнено	С
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.	Требование выполнено	С
п.2.1.4	<p>Конструкция производственного оборудования должна исключать падение или выбрасывание предметов, представляющих опасность для работающих, а также выбросов смазывающих, охлаждающих и других рабочих жидкостей.</p> <p>Если для указанных целей необходимо использовать защитные ограждения, не входящие в конструкцию, то эксплуатационная документация должна содержать соответствующие требования к ним.</p>	Требование выполнено	С

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.2.1.5	<p>Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность прикосания к ним работающего или использованы другие средства, предотвращающие травмирование.</p> <p>Если функциональное назначение движущихся частей, представляющих опасность, не допускает использование ограждений или других средств, исключающих возможность прикосания работающих к движущимся частям, то конструкция производственного оборудования должна предусматривать сигнализацию, предупреждающую о пуске оборудования, а также использование сигнальных цветов и знаков безопасности.</p> <p>В непосредственной близости от движущихся частей, находящихся вне поля видимости оператора, должны быть установлены органы управления аварийным остановом (торможением), если в опасной зоне, создаваемой движущимися частями, могут находиться работающие.</p>	Требование выполнено	С
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.	Требование выполнено	С
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.	Требование выполнено	С
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 работающими или средствами технического обслуживания.	Требование выполнено	С
п.2.1.9	Конструкция должна исключать само-произвольное 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.	Требование выполнено	С
п.2.1.11 п.2.1.11.1	Конструкция производственного оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройства (средства) для обеспечения электробезопасности.	Требование выполнено	С

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>Технические средства и способы обеспечения электробезопасности (например, ограждение, заземление, зануление, изоляция токоведущих частей, защитное отключение и др.) должны устанавливаться в стандартах и технических условиях на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок) с учетом условий эксплуатации и характеристик источников электрической энергии.</p> <p>Производственное оборудование должно быть выполнено так, чтобы исключить накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего, и исключить возможность пожара и взрыва.</p>		
п.2.1.12	<p>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.</p> <p>Конкретные меры по исключению опасности должны быть установлены в стандартах, технических условиях и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).</p>	Требование выполнено	С
п.2.1.13	<p>Производственное оборудование, являющееся источником шума, ультразвука и вибрации, должно быть выполнено так, чтобы шум, ультразвук и вибрация в предусмотренных условиях и режимах эксплуатации не превышали установленные стандартами допустимые уровни.</p>	Требование выполнено	С
п.2.1.14	<p>Производственное оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ (в том числе пожаровзрывоопасных), и (или) вредных микроорганизмов, должно включать встроенные устройства для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к производственному оборудованию удаляющих устройств, не входящих в конструкцию.</p> <p>Устройство для удаления вредных веществ и микроорганизмов должно быть выполнено так, чтобы концентрация вредных веществ и микроорганизмов в рабочей зоне, а также их выбросы в природную среду не превышали значений, установленных стандартами и санитарными нормами. В необходимых случаях должна осуществляться очистка и (или) нейтрализация выбросов.</p> <p>Если совместное удаление различных вредных веществ и микроорганизмов представляет опасность, то должно быть обеспечено их раздельное удаление.</p>	Требование выполнено	С
п.2.1.15	<p>Производственное оборудование должно быть выполнено так, чтобы воздействие на работающих вредных излучений было исключено или ограничено безопасными уровнями.</p>	Требование выполнено	С

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>При использовании лазерных устройств необходимо:</p> <p>исключить непреднамеренное излучение;</p> <p>экранировать лазерные устройства так, чтобы была исключена опасность для здоровья работающих.</p>		
п.2.1.16	<p>Конструкция производственного оборудования и (или) его размещение должны исключать контакт его горючих частей с пожаровзрывоопасными веществами, если такой контакт может явиться причиной пожара или взрыва, а также исключать возможность соприкосновения работающего с горячими или переохлажденными частями или нахождение в непосредственной близости от таких частей, если это может повлечь за собой травмирование, перегрев или переохлаждение работающего.</p> <p>Если назначение производственного оборудования и условия его эксплуатации (например, использование вне производственных помещений) не могут полностью исключить контакт работающего с переохлажденными или горячими его частями, то эксплуатационная документация должна содержать требование об использовании средств индивидуальной защиты.</p>	Требование выполнено	С
п.2.1.17	<p>Конструкция производственного оборудования должна исключать опасность, вызываемую разбрызгиванием горячих обрабатываемых и (или) используемых при эксплуатации материалов и веществ.</p> <p>Если конструкция не может полностью обеспечить исключение такой опасности, то эксплуатационная документация должна содержать требования об использовании средств защиты, не входящих в конструкцию.</p>	Требование выполнено	С
п.2.1.18	<p>Производственное оборудование должно быть оснащено местным освещением, если его отсутствие может явиться причиной перенапряжения органа зрения или повлечь за собой другие виды опасности.</p> <p>Характеристика местного освещения должна соответствовать характеру работы, при выполнении которой возникает в нем необходимость.</p> <p>Местное освещение, его характеристика и места расположения должны устанавливаться в стандартах, технических условиях и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).</p>	Требование выполнено	С
п.2.1.19 п.2.1.19.1	<p>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</p>	Требование при сборке	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
	<i>Трубопроводы, шланги, провода, кабели и другие соединяющие детали и сборочные единицы должны иметь маркировку в соответствии с монтажными схемами.</i>		
п.2.2	Требования к рабочим местам		
п.2.2.1	<p>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.</p> <p>Необходимость наличия на рабочих местах средств пожаротушения и других средств, используемых в аварийных ситуациях, должна быть установлена в стандартах, технических условиях и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).</p> <p>Если для защиты от неблагоприятных воздействий опасных и вредных производственных факторов в состав рабочего места входит кабина, то ее конструкция должна обеспечивать необходимые защитные функции, включая создание оптимальных микроклиматических условий, удобство выполнения рабочих операций и оптимальный обзор производственного оборудования и окружающего пространства.</p>	Требование выполнено	С
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.	Требование выполнено	С
п.2.2.3	<p>При проектировании рабочего места следует предусматривать возможность выполнения рабочих операций в положении сидя или при чередовании положений сидя и стоя, если выполнение операций не требует постоянного передвижения работающего.</p> <p>Конструкции кресла и подставки для ног должны соответствовать эргономическим требованиям.</p> <p>Если расположение рабочего места вызывает необходимость перемещения и (или) нахождения работающего выше уровня пола, то конструкция должна предусматривать площадки, лестницы, перила и другие устройства, размеры и конструкция которых должны исключать возможность падения работающих и обеспечивать удобное и безопасное выполнение трудовых операций, включая операции по техническому обслуживанию.</p>	Требование выполнено	С
п.2.3	Требования к системе управления		

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.2.3.1	<p>Система управления должна обеспечивать надежное и безопасное ее 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 (работавшими) последовательности управляющих действий.</p> <p>На рабочих местах должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности управляющих действий.</p>	Требование выполнено	С
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> <p>Необходимость включения в систему управления указанных средств должна устанавливаться в стандартах и технических условиях на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).</p>	Требование выполнено	С
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 возникновению опасных ситуаций.</p> <p>Конструкция и расположение средств, предупреждающих о возникновении опасных ситуаций, должны обеспечивать безошибочное, достоверное и быстрое восприятие 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>	Требование выполнено	С
п.2.3.4	Система управления технологическим комплексом должна исключать возникновение опасности в результате совместного функционирования всех единиц производственного оборудования, входящих в технологический комплекс, а также в случае выхода из строя какой-либо его единицы.	Требование выполнено	С
п.2.3.5	Система управления отдельной единицей производственного оборудования, входящей в технологический комплекс, должна иметь устройства, с помощью которых можно было бы в необходимых случаях	Требование выполнено	С

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
	(например, до окончания работ по техническому обслуживанию) заблокировать пуск в ход технологического комплекса, а также осуществить его останов.		
п.2.3.6	Центральный пульт управления технологическим комплексом должен быть оборудован сигнализацией, мнемосхемой или другими средствами отображения информации о нарушениях нормального функционирования всех единиц производственного оборудования, составляющих технологический комплекс, средствами аварийного останова (выключения) всего технологического комплекса, а также отдельных его единиц, если аварийный останов отдельных единиц не приведет к усугублению аварийной ситуации.	Требование выполнено	С
п.2.3.7	Центральный пульт управления должен быть расположен или оборудован так, чтобы оператор имел возможность контролировать отсутствие людей в опасных зонах технологического комплекса либо система управления должна быть выполнена так, чтобы нахождение людей в опасной зоне исключало функционирование технологического комплекса, и каждому пуску предшествовал предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяла бы лицу, находящемуся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить функционирование технологического комплекса.	Требование выполнено	С
п.2.3.8	<p>Командные устройства системы управления (органы управления) должны быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) легко доступны и свободно различимы, в необходимых случаях обозначены надписями, символами или другими способами; символами или другими способами; 2) сконструированы и размещены так, чтобы исключалось произвольное их перемещение и обеспечивалось надежное, уверенное и однозначное манипулирование, в том числе при использовании работающих средств индивидуальной защиты; 3) размещены с учетом требуемых усилий для перемещения, последовательности и частоты использования, а также значимости функций; 4) выполнены так, чтобы их форма, размеры и поверхности контакта с работающим соответствовали способу захвата (пальцами, кистью) или нажатия (пальцем, ладонью, стопой ноги); 5) расположены вне опасной зоны, за исключением назначения которых (например органов управления движением робота в процессе его наладки) требует нахождения работающего в опасной зоне; при этом должны быть приняты дополнительные меры по обеспечению безопасности (например, снижение скорости движущихся частей робота). 	Требование выполнено	С

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.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> <p>Данное требование не относится к повторному пуску производственного оборудования, работающего в автоматическом режиме, если повторный пуск после останова предусмотрен этим режимом.</p> <p>Если система управления имеет несколько органов управления, осуществляющих пуск производственного оборудования или его отдельных частей и нарушение последовательности их использования может привести к созданию опасных ситуаций, то система управления должна включать устройства, исключающие создание таких ситуаций.</p>	Требование выполнено	С
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>	Требование выполнено	С
п.2.3.11	<p>При наличии в системе управления переключателя режимов функционирования производственного оборудования каждое положение переключателя должно соответствовать только одному режиму (например, режиму регулирования, контроля и т.п.) и надежно фиксироваться в каждом из положений, если отсутствие фиксации может привести к созданию опасной ситуации.</p> <p>Если на некоторых режимах функционирования требуется повышенная защита работающих, то переключатель в таких положениях должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> блокировать возможность автоматического управления; движение элементов конструкции осуществлять только при постоянном приложении усилия работающего к органу управления движением; прекращать работу сопряженного оборудования, если его работа может вызвать дополнительную опасность; исключать функционирование частей производственного оборудования, не участвующих в осуществлении выбранного режима; снижать скорости движущихся частей производственного оборудования, участвующих в осуществлении выбранного режима. 	Требование выполнено	С

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.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, в том числе:</p> <p>самопроизвольному пуску при восстановлении энергоснабжения;</p> <p>невыполнению уже выданной команды на останов;</p> <p>падению и выбрасыванию подвижных частей производственного оборудования и закрепленных на нем предметов (например, заготовок, инструмента и т.д.);</p> <p>снижению эффективности защитных устройств.</p>	Требование выполнено	С
п.2.4	Требования к средствам защиты, входящим в конструкцию, и сигнальным устройствам		
п.2.4.1	Конструкция средств защиты должна обеспечивать возможность контроля выполнения ими своего назначения до начала и (или) в процессе функционирования производственного оборудования.	Требование выполнено	С
п.2.4.2	Средства защиты должны выполнять свое назначение непрерывно в процессе функционирования производственного оборудования или при возникании опасной ситуации.	Требование выполнено	С
п.2.4.3	Действие средств защиты не должно прекращаться раньше, чем закончится действие соответствующего опасного или вредного производственного фактора.	Требование выполнено	С
п.2.4.4	Отказ одного из средств защиты или его элемента не должен приводить к прекращению нормального функционирования других средств защиты.	Требование выполнено	С
п.2.4.5	Производственное оборудование, в состав которого входят средства защиты, требующие их включения до начала функционирования производственного оборудования и (или) выключения после окончания его функционирования, должно иметь устройства, обеспечивающие такую последовательность.	Требование выполнено	С
п.2.4.6	<p>Конструкция и расположение средств защиты не должны ограничивать технологические возможности производственного оборудования и должны обеспечивать удобство эксплуатации и технического обслуживания.</p> <p>Если конструкция средств защиты не может обеспечить все технологические возможности производственного оборудования, то приоритетным является требование обеспечения защиты работающего.</p>	Требование выполнено	С

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.2.4.7	Форма, размеры, прочность и жесткость защитного ограждения, его расположение относительно ограждаемых частей производственного оборудования должны исключать воздействие на работающего ограждаемых частей и возможных выбросов.	Требование выполнено	С
п.2.4.8	<p>Конструкция защитного ограждения должна:</p> <p>1) исключать возможность самопроизвольного перемещения из положения, обеспечивающего защиту работающего;</p> <p>2) допускать возможность его перемещения из положения, обеспечивающего защиту работающего только с помощью инструмента, или блокировать функционирование производственного оборудования, если защитное ограждение находится в положении, не обеспечивающем выполнение своих защитных функций;</p> <p>3) обеспечивать возможность выполнения работающим предусмотренных действий, включая наблюдение за работой ограждаемых частей производственного оборудования, если это необходимо;</p> <p>4) не создавать дополнительные опасные ситуации;</p> <p>5) не снижать производительность труда.</p>	Требование выполнено	С
п.2.4.9	Сигнальные устройства, предупреждающие об опасности, должны быть выполнены и расположены так, чтобы их сигналы были хорошо различимы и слышны в производственной обстановке всеми лицами, которым угрожает опасность.	Требование выполнено	С
п.2.4.10	Части производственного оборудования, представляющие опасность, должны быть окрашены в сигнальные цвета и обозначены соответствующим знаком безопасности в соответствии с действующими стандартами.	Требование выполнено	С
п.2.5	Требования к конструкции, способствующие безопасности при монтаже, транспортировании, хранении и ремонте		
п.2.5.1	<p>При необходимости использования грузоподъемных средств в процессе монтажа, транспортирования, хранения и ремонта на производственном оборудовании и его отдельных частях должны быть обозначены места для подсоединения</p> <p>грузоподъемных средств и поднимаемая масса.</p>	Требование выполнено	С
п.2.5.2	Места подсоединения подъемных средств должны быть выбраны с учетом центра тяжести оборудования (его частей) так, чтобы исключить возможность повреждения оборудования при подъеме и перемещении и обеспечить удобный и безопасный подход к ним.	Требование выполнено	С

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.2.5.3	Конструкция производственного оборудования и его частей должна обеспечивать возможность надежного их закрепления на транспортном средстве или в упаковочной таре.	Требование выполнено	С
п.2.5.4	Сборочные единицы производственного оборудования, которые при загрузке (разгрузке), транспортировании и хранении могут самопроизвольно перемещаться, должны иметь устройства для их фиксации в определенном положении.	Требование выполнено	С
п.2.5.5	Производственное оборудование и его части, перемещение которых предусмотрено вручную, должно быть снабжено устройствами (например, ручками) для перемещения или иметь форму, удобную для захвата рукой.	Требование выполнено	С

Номера пунктов требований по НД	НД на методы испытаний	Наименование видов испытаний и проверяемых параметров	Результаты испытаний
ГОСТ IEC 60950-1 п. 1.3.3	ГОСТ IEC 60950-1 п. 1.3.3	ОБОРУДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ Оборудование должно быть сконструировано так, чтобы оно могло оставаться безопасным при любом напряжении электропитания, на которое рассчитано.	изготовитель гарантирует безопасность при напряжении питания $\pm 20\%$ от номинального
п.1.5.5		Соединительные кабели, поставляемые как часть оборудования, должны удовлетворять соответствующим требованиям ГОСТ IEC 60950-1 и не должны представлять собой опасности согласно настоящему стандарту независимо от того, съёмные или несъёмные.	соединительные кабели отвечают требованиям стандарта
п. 1.5.6		Конденсатор, включённый между проводниками первичной цепи или между фазой и нейтралью, или между защитной цепью и защитным заземлением, должен соответствовать требованиям одного из пунктов МЭК 60384-14 и быть применён в соответствии с его номинальными параметрами.	конденсаторы, применяемые в конструкции изделия, выполнены в соответствии с требованиями
п.1.5.7.1	п.1.5.7.1	Для резисторов, шунтирующие функциональную, основную и дополнительную изоляцию, отсутствуют специальные требования, но к ним применяют соответствующие требования п.2.10.3 и п. 2.10.4	минимальный зазор: резистора 3,4 мм, путь утечки 4,0 мм

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		ГОСТ IEC 60950-1.	
п. 1.6.2	п. 1.6.2	Установившееся значение тока, потребляемого оборудованием при нормальной нагрузке, не должно превышать значения номинального тока более чем на 10 %.	при нормальной нагрузке превышение значения тока не более 1,0 %
п. 1.6.4		Провод, подсоединенный к нейтрали (при его наличии), должен быть изолирован от земли и корпуса во всем оборудовании так же, как фазный провод.	такого провода нет
ГОСТ IEC 60950-1 п. 1.7.2.5		Если для проникания в область, доступную для оператора, необходим инструмент, то все остальные места этой области, содержащие опасность, должны быть недоступны оператору при использовании этого инструмента или эти места должны иметь надписи, запрещающие доступ оператора.	все опасные зоны конструктивно закрыты, обслуживание ведётся согласно РЭ только при обесточенном изделии
п. 1.7.8.1		Индикаторы, переключатели и другие органы управления, от которых зависит безопасность, должны быть маркированы или размещены так, чтобы было четко указано, какую функцию они выполняют. Кроме случаев, когда отсутствие необходимости в этих мерах очевидно.	имеется маркировка индикаторов
п. 1.7.11	ГОСТ Р IEC 60950-1 п. 1.7.11	Любая маркировка, соответствующая требованиям ГОСТ IEC 60950-1, должна быть долговечной и разборчивой. Для нормальной эксплуатации также должна быть обеспечена долговечность маркировки.	после протирания маркировки в течение 15 сек. водой, а затем 15 сек. нефрасом, маркировка чёткая и разборчивая
п. 1.7.12		Маркировка не должна быть размещена на съемных частях, которые могут быть перемещены таким образом, что маркировка будет вводиться в заблуждение.	маркировка не располагается на съемных частях
п.2.1.1.1		Оборудование должно быть сконструировано таким образом, чтобы в зоне доступа оператора имелась необходимая защита от соприкосновения: - с оголенными частями цепей СНН;	необходимая защита от соприкосновения с оголёнными частями

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		<p>-с оголенными частями, находящимися под опасным напряжением;</p> <p>- со сплошной изоляцией, обеспечивающей функциональную или основную изоляцию частей;</p> <p>- со сплошной изоляцией, обеспечивающей функциональную или основную изоляцию частей или проводов, находящихся под опасным напряжением.</p>	обеспечена конструкцией изделия (корпус)
п.2.1.1.4		Если изоляция внутренней проводки, находящаяся под опасным напряжением, доступна для оператора или не проложена и не зафиксирована так. Чтобы предотвратить прикосновение к доступным незаземленным частям, то она должна удовлетворять требованиям 3.1.4 для двойной или усиленной изоляции.	внутренняя проводка, находящаяся под опасным напряжением недоступна для человека
ГОСТ IEC 60950-1 п. 2.1.1.7	ГОСТ IEC 60950-1 п. 2.1.1.7	Оборудование должно быть спроектировано так, чтобы при отключении от сети электропитания с помощью внешнего соединителя была снижена опасность поражения электрическим током в доступной для оператора внешней точке отключающего устройства от заряда, накопленного на конденсаторах, находящихся внутри оборудования.	при отключении от сети электропитания, накопленный заряд незначительный
п.2.1.2		Оголенные части, находящиеся под опасным напряжением, должны быть размещены таким образом или защищены так, чтобы во время обслуживания других частей оборудования неумышленный контакт с оголенными частями был невозможен.	оголённые части конструктивно закрыты, возможность соприкосновения и поражения эл. током исключена
п.2.2.2	п.5.1	При нормальных условиях эксплуатации в отдельной цепи БСНН или во взаимно связанных цепях БСНН значение напряжения между любыми двумя проводниками цели или целей БСНН и между любым одним таким проводником и землей не должно превышать 42,4 В пикового значения напряжения переменного тока или 60 В постоянного тока	напряжение, измеренное в цепи БСНН между любыми двумя проводниками цепи в нормальных условиях и в условиях неисправностей, не превышает 24 В

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

п.2.2.3	п.5.3	<p>а исключением случаев, разрешенных в 2.3.2, при единичной неисправности значение напряжения между любыми двумя проводниками цепи или цепей БСНН и между любым одним таким проводником и землей не должно превышать 42,4 В пикового значения напряжения переменного тока или 60 В постоянного тока по истечении 0,2 с. Кроме того, недопустимо превышение 71 В пикового значения напряжения переменного тока или 120 В постоянного тока.</p>	
ГОСТ 60950-1 п. 2.3.2.1	IEC 60950-1 п. 3.2.2.2	<p>БСНН цепи, НТС-1 цепи и доступные проводящие части должны быть отделены от НТС-2 и НТС-3 цепей таким образом, чтобы в случае единичной неисправности были выполнены следующие условия:</p> <p>а) напряжения цепей НТС-1 не должны превышать предельных значений, указанных на рисунке 2F и</p> <p>б) напряжения цепей БСНН и доступных проводящих частей не должны превышать предельных значений, указанных в 2.3.1 для НТС-2 и НТС-3 цепей при нормальных условиях эксплуатации.</p>	превышение напряжения сверх допустимого не зафиксировано
ГОСТ IEC 60950-1 п. 2.3.2.3		<p>Требования 2.3.2.1 применяют, если БСНН цепь, НТС-1 цепь или доступная проводящая часть соединена с основной клеммой защитного заземления, а также</p> <p>а) для подключаемого оборудования, которое снабжено отдельной клеммой заземления в дополнение к основной клемме защитного заземления, в инструкциях по монтажу должно быть указано, что данная отдельная клемма заземления должна иметь постоянное соединение с землей;</p> <p>б) оборудование, подключаемое соединителем типа В и имеющее подключаемые соединения с телекоммуникационными сетями или системами кабельного распределения, должно быть обеспечено</p>	учтено при испытаниях

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		<p>маркировкой и инструкцией по установке;</p> <p>с) для оборудования, подключаемого соединителем типа А. применяют требования перечисления б) и дополнительно в инструкции по монтажу должно быть</p> <p>указано, что установку оборудования должен осуществлять обслуживающий персонал, а сетевая розетка, к которой подключают оборудование, должна быть снабжена клеммой защитного заземления;</p> <p>д) для постоянно подключенного оборудования дополнительные требования отсутствуют.</p>	
п.2.3.3		<p>Кроме случаев, допускаемых в 2.3.4, цепи НТС должны быть отделены от цепей опасного напряжения одним или обоими следующими способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двойной или усиленной изоляцией; - заземленным проводящим экраном. 	<p>Да</p> <p>-</p>
ГОСТ ИЕС 60950-1 п.2.6.2		<p>Если необходимо функциональное заземление доступных или других проводящих частей, то к цепям функционального заземления применяют все следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цепь функционального заземления должна быть отделена от частей с опасным напряжением в оборудовании одним из следующих способов: - двойной или усиленной изоляцией; - допустимо цепь функционального заземления подсоединять к клемме защитного заземления или к проводу защитного соединения; - провода с изоляцией желтого и зеленого цветов, расположенные в кабеле электропитания, используют только для подключения к функциональному заземлению; - оборудование не должно быть маркировано символом (символ 5172 по МЭК 60417). 	<p>да</p> <p>-</p> <p>используется клемма заземления в изделии;</p> <p>указанные провода используются только для подключения к функциональному заземлению;</p> <p>символ 5172 по МЭК 60417 отсутствует</p>

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

ГОСТ IEC 60950-1 п.2.7.1		Устройства защиты в первичных цепях от перегрузки по току, короткого замыкания, замыкания на землю должны либо входить в состав оборудования, либо являться составной частью электропроводки здания.	устройства защиты являются составной частью электропроводки здания или защита обеспечивается сетевым фильтром
п. 2.9.1	ГОСТ IEC 60950-1 пп. 2.9.2, 5.2.2	При выборе и применении изоляционных материалов следует учитывать требования к электрической, тепловой и механической прочности, частоте рабочего напряжения, а также к условиям окружающей среды (температуре, давлению, влажности и загрязненности).	после выдержки в термовлагодшафу в течение 48 часов при влажности 95 % и при температуре 25°C изоляция первичной цепи выдержала в течение 1 мин. испытательное напряжение 1500 В, частотой 50 Гц, а вторичная цепь 500 В без пробоя и перекрытия
п.2.10.1	прилож. F	Размеры зазоров должны быть такими, чтобы выбросы напряжений как следствие переходных процессов, которые могут воздействовать на оборудование, и пиковое значение напряжения, которое может генерироваться в оборудовании, не приводило к пробую зазора.	минимальные зазоры: - 3,4 мм
п. 2.10.4.3	п. 2.10.4.3	Значения путей утечки не должны быть менее установленных в таблице 2N.	минимальные пути утечки 4,0 мм
п. 2.10.7	пп. 2.10.8.1, 2.10.8.3	Механическая прочность и жесткость выводов должны быть такими, чтобы избежать при нормальном обращении, сборке внутри оборудования и последующем применении деформаций выводов, которые могли бы вызывать трещины в покрытии или уменьшать значения разделяющего зазора между токопроводящими частями по сравнению со значениями, приведенными в таблице 2Q ГОСТ Р МЭК 60950-1.	механическая прочность выводов компонентов подтверждена испытаниями при термоциклировании согласно температур п. 2.10.9 ГОСТ IEC 60950-1, после выдержки в термовлагодшафу и приложения испытательного напряжения 1500 В, частотой 50 Гц, пробоя не выявлено
ГОСТ IEC 60950-1 п.3.1.1	ГОСТ IEC 60950-1 п.3.1.1	Площадь поперечного сечения внутренних проводов и соединительных кабелей должна соответствовать току, протекающему по этим проводам при работе оборудования в режиме нормальной нагрузки.	площадь поперечного сечения проводов питания 2,0 мм ²
п.3.1.2		Пути прокладки проводов должны быть гладкими и не иметь острых кромок. Провода	пути прокладки проводов гладкие без острых кромок;

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		должны быть защищены от соприкосновения с заусенцами, радиаторами охлаждения, подвижными частями и т.п., могущими повредить, изоляцию. Отверстия в металле, через которые проходят изолированные провода, должны иметь гладкие обработанные поверхности или быть снабжены втулками.	отверстия в металле, через которые проходят изолированные провода, имеют гладкие обработанные поверхности
ГОСТ ИЕС 60950-1 п. 3.1.3	ГОСТ ИЕС 60950-1 п. 3.1.3	Внутренние провода следует прокладывать, опирать, заделывать или закреплять таким образом, чтобы не допустить: - чрезмерного натяжения проводов, в том числе у концевых соединений; - ослабления концевых соединений; - повреждения изоляции проводов.	устройства против натяжения имеются; ослабление концевых соединений исключено; внутренняя проводка зафиксирована, повреждение изоляции при соблюдений требований безопасности нет.
п. 3.1.6	п. 3.1.6	Если винт обеспечивает электрический контакт, то он должен быть ввинчен в металлические пластину, гайку или втулку не менее чем на два полных витка.	винты, обеспечивающие электрический контакт, в конструкцию изделия не входят, все соединения выполнены пайкой
п. 3.1.7		Электрические соединения, включая соединения для целей защитного заземления, не должны передавать давление на контакт через изоляционный материал, кроме случая, когда имеется достаточная упругость в металлических частях для компенсации любого возможного разрушения или усадки изоляционного материала.	контактное давление передается через металл
ГОСТ ИЕС 60950-1 п. 3.2.4		Все приборные вводы должны быть: - расположены или встроены таким образом, чтобы при подключении или отключении соединителя был невозможен доступ к частям, находящимся под опасным напряжением (приборные вводы, соответствующие МЭК 60309 или МЭК 60320. удовлетворяют этим требованиям): - размещены так, чтобы операции с сетевой вилкой могли быть выполнены без усилий; - размещены так, чтобы при нормальной эксплуатации после подключения соединителя оборудование не опиралось на него при любом положении на плоской поверхности.	при подключении и отключении соединителя доступа к токоведущим частям нет операции с сетевой вилкой выполняются без усилий; изделие не опирается на соединитель при любом положении на плоской поверхности

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

п. 3.2.5.1		<p>Шнур электропитания для подключения к сети переменного тока должен быть применён с учётом следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - резиновая изоляция должна быть изготовлена из синтетической резины и быть не мягче обычного упругого гибкого шнура с резиновой оболочкой по МЭК 60245; - поливинилхлоридная изоляция должна быть: <ul style="list-style-type: none"> - для оборудования с несъёмным шнуром электропитания и массой не более 3 кг – не мягче гибкого шнура с лёгкой поливинилхлоридной оболочкой по МЭК 60227; - для оборудования с несъёмным шнуром электропитания и массой более 3 кг – не мягче обычного гибкого шнура с поливинилхлоридной изоляцией по МЭК 60227; - для оборудования со съёмным шнуром электропитания – не мягче защищённого гибкого шнура с поливинилхлоридной изоляцией по МЭК 60227; - оборудование, требующее защитного заземления, должно содержать провод защитного заземления с изоляцией жёлтого и зелёного цветов; - провода должны иметь площадь поперечного сечения не менее указанной в табл. 3 В. 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Да</p> <p>-</p> <p>площадь поперечного сечения проводов питания 2,0 мм²</p>
п.3.5.2		<p>Каждая соединительная цепь должна быть одной из следующих типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цепью БСНН или цепью с ограничением тока, или - цепью НТС-1, НТС-2 или НТС-3, или - цепью, находящейся под опасным напряжением. 	<p>Да</p> <p>-</p> <p>Да</p>
ГОСТ ИЕС 60950-1 п.4.1	ГОСТ ИЕС 60950-1 п.4.1	В нормальных условиях эксплуатации оборудование и отдельные блоки не должны терять физическую устойчивость в такой степени, чтобы подвергаться	НП

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		опасности оператора и обслуживающий персонал.	
п.4.2.1	п. 4.2.2 п. 4.2.3 п. 4.2.4 п. 4.2.7	Оборудование должно обладать соответствующей механической прочностью и быть сконструированным так, чтобы остаться безопасным согласно требованиям настоящего стандарта даже при возможном неосторожном обращении.	корпус изделия выдержал воздействию постоянной силы: 10 Н, 30 Н, 250 Н, без нарушения работоспособности; изделие выдержало испытание в термокамере с циркуляцией воздуха температурой 7000С в течение 7 ч с последующим охлаждением до комнатной температуры без нарушения работоспособности
п. 4.3.1		Если кромки или углы оборудования могут представлять собой опасность для оператора, они должны быть скруглены или притуплены.	острых кромок и углов нет
п. 4.5.2	п. 4.5.2	Материалы, используемые в оборудовании, следует выбирать так чтобы при работе под нормальной нагрузкой значение температуры не превышало безопасного значения в соответствии с настоящим стандартом.	температура корпуса 23,2°С, изоляции 22,0°С
п. 4.5.5	п. 4.5.5	Термопластичные части, удерживающие элементы, находящиеся под опасным напряжением, должны быть устойчивыми к чрезмерному нагреву.	после выдержки в термовлаге шкафу при температуре 125 °С и воздействию шарика, отпечаток составил 0,8 мм
п. 4.6.1	п. 4.6.1	Отверстия в верхней и боковых частях кожухов, кроме отверстий в кожухах переносного оборудования, должны быть размещены или выполнены так, чтобы исключать возможность контакта с оголенными проводящими частями.	корпус не имеет отверстий, возможность контакта с оголенными проводящими частями исключена
ГОСТ ИЕС 60950-1 п.4.7.1		Для оборудования или части оборудования имеются два метода защиты от воспламенения и распространения огня, которые относятся к материалам, проводке, намоточным компонентам и электронным компонентам, таким как интегральные микросхемы, транзисторы, тиристоры, диоды, резисторы и конденсаторы.	конструкция изделия предусматривает метод защиты – применение малогорючего материала

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

п. 5.1.1	ГОСТ IEC 60950-1 пп. 5.1.2 – 5.1.7	Оборудование должно быть разработано так, чтобы ни ток от прикосновения, ни ток провода защитного заземления не создавали опасность.	максимальный ток утечки 0,2 мА
п. 5.3.4	п. 5.3.4	<p>Для функциональной изоляции и изоляции между вторичной цепью и недоступной проводящей частью, которая заземлена для функциональных целей, пути утечки и зазоры должны удовлетворять одному из следующих требований:</p> <p>а) соответствовать требованиям к зазорам и путям утечки для функциональной изоляции согласно 2.10 или приложению G;</p> <p>б) выдерживать испытания на электрическую прочность для функциональной изоляции согласно 5.2.2 или</p> <p>с) при замыкании накоротко, если короткое замыкание может вызывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перегрев любого материала, создавая риск воспламенения или - тепловое повреждение основной, дополнительной или усиленной изоляции, создавая тем самым риск поражения электрическим током. 	минимальные зазоры: - 3,4 мм, минимальные пути утечки 4,0 мм

ГОСТ 30805.22 п.5.1	ГОСТ 30805.22 раздел 9	Совместимость технических средств электромагнитная РАДИОПОМЕХИ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ОТ ОБО- РУДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛО- ГИЙ Нормы и методы испытаний Нормы напряжения ИРП на сетевых зажимах ОИТ класса Б			К = 23 дБ(мкВ) К = 20 дБ(мкВ) К = 24 дБ(мкВ)												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Полоса частот, МГц</th> <th colspan="2">Напряжение дБ(мкВ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Квазипиковое значение (К)</td> <td colspan="2">Среднее значение (С)</td> </tr> <tr> <td>0,15-0,5</td> <td>66-56</td> <td>56-46</td> </tr> <tr> <td>0,5-5</td> <td>56</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>5-30</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>				Полоса частот, МГц	Напряжение дБ(мкВ)		Квазипиковое значение (К)	Среднее значение (С)		0,15-0,5	66-56	56-46	0,5-5	56	46
Полоса частот, МГц	Напряжение дБ(мкВ)																
Квазипиковое значение (К)	Среднее значение (С)																
0,15-0,5	66-56	56-46															
0,5-5	56	46															
5-30	60	50															
п.5.2	раздел 9	Нормы общего несимметричного напряжения и общего несимметричного тока ИРП на портах связи ОИТ класса Б			напряжение, дБ(мкВ) К = 24 К = 20 сила тока, дБ(мкА) К = 16 К = 14												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Полоса частот, МГц</th> <th colspan="2">Напряжение дБ(мкВ)</th> <th colspan="2">Сила тока (мкА)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Квази-пиковое</td> <td>Среднее</td> <td>Квази-пиковое</td> <td>Среднее</td> </tr> </tbody> </table>			Полоса частот, МГц	Напряжение дБ(мкВ)		Сила тока (мкА)			Квази-пиковое	Среднее	Квази-пиковое	Среднее			
Полоса частот, МГц	Напряжение дБ(мкВ)		Сила тока (мкА)														
		Квази-пиковое	Среднее	Квази-пиковое	Среднее												

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

			значе- ние (К)	значе- ние (С)	значе- ние (К)	значе- ние (С)		
			0,15-0,5	84-74	74-64	40-30	20-20	
			0,5-30	74	64	30	20	
раздел 6	раздел 10	Нормы напряженности поля ИРП от ОИТ класса Б при измерительном расстоянии 10 м.					К = 17 дБ(мкВ/м) К = 15 дБ(мкВ/м)	
		Полоса частот, МГц	Напряженность поля, дБ(мкВ/м), квазипиковое значение					
		30-230	30					
		230-1000	37					
ГОСТ CISPR 24 раздел 5	ГОСТ IEC 61000-4-8 раздел 8 ГОСТ 30804.4.3 раздел 8 ГОСТ 30804.4.2 раздел 8	Совместимость технических средств электромагнитная УСТОЙЧИВОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ К ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОМЕХАМ Требования и методы испытаний Испытания должны быть применены к соответствующим портам ИО в соответствии с таблицами 1-4. Таблица 1 – Помехоустойчивость, порт корпуса.						
		Вид помехи	Значе- ние пара- метра	Еди- ница изме- рения	Критерий качества функцио- нирова- ния			A
		Магнитное поле промышленной частоты	50 и 60 3	Гц А/ч	A			A
		Радиочастотное электромагнитное поле(амплитудная модуляция)	80-1000 3 80	МГц В/М % АМ (1кГц)	A			A
Электростатические разряды	4 (кон- тактн ый) 8 (воз- душны й)	кВ кВ	B			B		
раздел 5	СТБ IEC 61000-4-6 раздел 8 СТБ МЭК 61000-4-5 раздел 8 ГОСТ 30804.4.4 раздел 8	Таблица 2 – Помехоустойчивость, порты ввода - вывода сигналов и порты связи.						
		Вид по- мехи	Значение параметра	Единица измере- ния	Критерий качества функцио- нирова- ния			
		Кондук- тивн ые по- мехи	0,15-80 3 80	МГц В % АМ (1 кГц)	A			A

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		МИП	1	кВ	С	С С В
		4	кВ	С		
		НИП	0,5	кВ	В	
ГОСТ CISPR 24 раздел 5	СТБ ІЕС 61000-4-6 раздел 8 ГОСТ 30804.4.11 раздел 8 СТБ МЭК 61000-4-5 раздел 8 ГОСТ 30804.4.4 раздел 8	Таблица 4 – Помехоустойчивость, входные порты электропитания переменного тока				А С С В В
		Вид помехи	Значение параметра	Единица измерения	Критерий качества функционирования	
		Кондуктивные помехи	0,15-80 3 80	МГц В % АМ (1 кГц)	А	
		Провалы напряжения электропитания	30 25	% уменьшения Период	С	
		Прерывания напряжения электропитания	>95 250	% уменьшения Период	С	
		МИП	1 ("провод-провод") 2 ("провод-земля")	кВ	В	
		НИП	1 5/50 5	кВ Тг/Тн мкс Частота повторения кГц	В	
ГОСТ 30804.3.2 раздел 5		<p align="center">Совместимость технических средств электромагнитная ЭМИССИЯ ГАРМОНИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ТОКА ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ С ПОТРЕБЛЯЕМЫМ ТОКОМ НЕ БОЛЕЕ 16 А (В ОДНОЙ ФАЗЕ).</p> <p>Нормы и методы испытаний В целях ограничения гармонических составляющих тока ТС подразделяют на классы: А, В, С, D</p>				класс А
раздел 6		Требования и нормы, установленные в настоящем стандарте, применяют к входным зажимам электропитания ТС, предназначенных для подключения к системам электроснабжения номинальным напряжением 220/380 В, 230/400 В и 240/415 В частотой 50 Гц.				для ТС напряжения блока питания 220 В, частотой 50 Гц применяются нормы гармонических составляющих тока для класса А

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

раздел 7	ГОСТ 30804.3.2 прилож. А	<p>Нормы гармонических составляющих тока для ТС класса А на сетевых зажимах.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Порядок гармонической составляющей n</th> <th>Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Нечетные гармонические составляющие</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2,30</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0,77</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td>15≤n≤39</td> <td>0,15×15/n</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Четные гармонические составляющие</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,08</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>8≤n≤40</td> <td>0,23×8/n</td> </tr> </tbody> </table>	Порядок гармонической составляющей n	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А	Нечетные гармонические составляющие		3	2,30	5	1,14	7	0,77	9	0,40	11	0,33	13	0,21	15≤n≤39	0,15×15/n	Четные гармонические составляющие		2	1,08	4	0,43	6	0,30	8≤n≤40	0,23×8/n	<p>0,078 А 0,020 А 0,017 А 0,013 А 0,011 А 0,001 А ≤0,004 А</p> <p>0,019 А 0,015 А 0,001 А ≤0,004 А</p>
Порядок гармонической составляющей n	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А																														
Нечетные гармонические составляющие																															
3	2,30																														
5	1,14																														
7	0,77																														
9	0,40																														
11	0,33																														
13	0,21																														
15≤n≤39	0,15×15/n																														
Четные гармонические составляющие																															
2	1,08																														
4	0,43																														
6	0,30																														
8≤n≤40	0,23×8/n																														
ГОСТ 30804.3.3 раздел 5	ГОСТ 30804.3.3 р. 6 прилож. А прилож.В	<p>Совместимость технических средств электромагнитная. ОГРАНИЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ, КОЛЕБАНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ И ФЛИКЕРА В НИЗКОВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА С ПОТРЕБЛЯЕМЫМ ТОКОМ НЕ БОЛЕЕ 16 А (В ОДНОЙ ФАЗЕ), ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Нормы и методы испытаний Нормы напряжения и фликера, вызываемые ТС на сетевых зажимах.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Оцениваемые величины</th> <th>Допустимые значения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Установившиеся относительное изменение напряжения d_s, не более</td> <td>3,3%</td> </tr> <tr> <td>Максимальное относительное изменение напряжение d_{max}, не более</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Характеристика относительного изменения напряжения $d(f)$, не более, для интервалов времени изменения напряжения больше 500 мс.</td> <td>500 мс</td> </tr> </tbody> </table>	Оцениваемые величины	Допустимые значения	Установившиеся относительное изменение напряжения d_s , не более	3,3%	Максимальное относительное изменение напряжение d_{max} , не более	4%	Характеристика относительного изменения напряжения $d(f)$, не более, для интервалов времени изменения напряжения больше 500 мс.	500 мс	<p>0,72%</p> <p>0,80%</p> <p>0,00 мс</p>																				
Оцениваемые величины	Допустимые значения																														
Установившиеся относительное изменение напряжения d_s , не более	3,3%																														
Максимальное относительное изменение напряжение d_{max} , не более	4%																														
Характеристика относительного изменения напряжения $d(f)$, не более, для интервалов времени изменения напряжения больше 500 мс.	500 мс																														

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

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

		Кратковременная доза фликера Pst, не более.	1,0	0,13
		Длительная доза фликера Plt, не более	0,65	0,11

ВЫВОД:

Оборудование подъёмно-транспортное: платформы подъёмные с наклонным перемещением для мало мобильных групп населения, модели РПП 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
ИЦ ООО «АВИСТА»**



В.П. Осипов

В. А. Егоров