

# ПромМаш Тест



RA.RU.21BC05

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)**

119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, этаж 4, помещение I, комната 28

*адрес места нахождения юридического лица*

**Испытательный центр**

**Испытательная лаборатория низковольтного оборудования**

142300, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2

*адрес места осуществления деятельности в области аккредитации*

+7 4954813380, info@prommashtest.ru

*номер телефона, адрес электронной почты*

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21BC05



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ИЛНВО

ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Д.В. Шунькин

11.03.2024

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 32870ИЛНВО от 11.03.2024**

Частичное копирование и распространение протокола без письменного разрешения  
ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» не допускается.

Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые  
испытаниям.

Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ

ДАТА

21 MAR



**1. Общие сведения**

Таблица 1.

<b>Наименование продукции: *</b>	Автоматический терминал оплаты, модель: CVB-P
<b>Заказчик, адрес заказчика и контактные данные: *</b>	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УМС РУС". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 115088, Россия, город Москва, проезд 2-й Южнопортовый, дом 20А, строение 2. ОГРН: 5087746660975. Телефон: +74957390069. Адрес электронной почты: cu.info@came.com.
<b>Изготовитель, адрес изготовителя: *</b>	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УМС РУС" Место нахождения: 115088, Россия, город Москва, проезд 2-й Южнопортовый, дом 20А, строение 2. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140073, Россия, Московская область, город Люберцы, рабочий посёлок Томилино, километр 23-й Новорязанского шоссе, строение 21/8
<b>Дата отбора образца: *</b>	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
<b>План и метод отбора образцов: *</b>	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
<b>Дата поступления образца:</b>	07.02.2024
<b>Даты начала и окончания испытаний:</b>	07.02.2024 по 11.03.2024
<b>Основание для проведения испытаний:</b>	Направление № 2022460 от 07.02.2024
<b>Цель проведения испытаний:</b>	Подтверждение соответствия продукции в форме декларирования
<b>Общие требования к объекту испытаний: *</b>	ТР ТС 004/2011 Статья 4, Статья 5, ГОСТ IEC 60950-1-2014, ГОСТ IEC 62311-2013, ТР ТС 020/2011 Статья 4, ГОСТ CISPR 24-2013 раздел 5, ГОСТ CISPR 32-2015 (раздел 5, приложение А), ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 (разделы 5 и 7), ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 (разделы 4 и 6)
<b>Место проведения испытаний:</b>	142300, РОССИЯ, Московская обл., Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2
<b>Результаты, полученные от внешних поставщиков:</b>	Отсутствуют
<b>Примечание:</b>	-

\* - Информация предоставлена Заказчиком. ИЦ не несет ответственность за полноту и достоверность сведений.

**2. Описание, состояние и идентификация образца**

Таблица 2.

<b>Наименование образца, идентификация, описание образца(ов), его характеристики:</b>	Автоматический терминал оплаты, модель: CVB-P Количество образцов 1 шт.
<b>Состояние образца(ов):</b>	Образцы видимых дефектов и повреждений не имеют
<b>Представленные документы:</b>	Эксплуатационная документация изготовителя

**3. Результаты испытаний**

Таблица 3.

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
<b>Безопасность</b>					

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.2	Потребляемый ток	Значение потребляемого тока не более 10% от номинального тока	А	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.3	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.3	Допустимые пределы напряжения для ручного оборудования	Номинальное напряжение не более 250 В	В	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.4	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.4	Соответствие провода, подсоединенного к нейтрали	Наличие изоляции от земли и корпуса	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7	Соответствие маркировки и инструкции	Наличие маркировки	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7.11	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7.11	Долговечность	Наличие долговечности и разборчивости маркировки	-	Долговечная и разборчивая
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Соответствие защиты от опасностей	Наличие защиты от поражения электрическим током	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Доступность к опасным частям	Наличие защиты от поражения электрическим током	-	Наличие
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Напряжение	Значение номинального напряжения питания образца	В	220-240
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Ток	Значение номинального тока питания образца	А	Не указано
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Емкость	Значение номинальной емкости	Ф	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Сопротивление	Значение сопротивления защитного соединения	Ом	0,005
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Размеры, безопасные расстояния, зазоры, пути утечки	Наличие безопасных расстояний	мм	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п.2	Временные интервалы	Значение временного интервала	сек	Неприменимо

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие номинального значения тока и защиты от перегрузки по току	Отношение площади поперечного сечения к току	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие защиты от механических повреждений	Наличие механической защиты проводов	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Надежность внутренней проводки	Наличие надежности внутренней проводки	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие изоляция проводов	Отсутствие пробоя изоляции проводов	-	Соответствует Отсутствие пробоя
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие изоляционных бус и керамических изоляторов	Наличие движения изоляции создающее опасность	-	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Возможность перемещения, сила 10 Н	Наличие перемещения	-	Отсутствие
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие винтов, обеспечивающих электрический контакт	Наличие винтов обеспечивающих электрический контакт	-	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие неметаллических материалов в электрических соединениях	Наличие передачи давления на контакт через изоляцию	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие винтов с промежулками между витками резьбы и самонарезающие винты	Наличие винтов с промежулками между витками резьбы и самонарезающих винтов	-	Неприменимо
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие заделки выводов проводов	Наличие перемещений креплений выводов	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Крепление, 10 Н	Наличие перемещений креплений выводов	-	Отсутствие
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 3.1	Зазоры, пути утечки	Наличие безопасных расстояний	мм	7,5

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие изолирующей трубки на проводке	Наличие фиксации дополнительной изоляции	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Соответствие подключения к сети электропитания	Наличие подключения к сети электропитания	-	Соответствует
<b>ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2</b>					
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Размеры, зазоры, пути утечки, безопасные расстояния	Наличие безопасных расстояний	мм	7,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Механическая прочность	Наличие повреждений проводов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Электрическая прочность	Наличие пробоя изоляции	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Стойкость к натяжению, до 100 Н	Наличие смещений	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	Соответствие клемм для подключения внешних проводов	Наличие крепления внешних проводов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	Температура превышения	Превышение температуры на шнуре питания	°С	17,4
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	Размеры, зазоры, пути утечки, безопасные расстояния	Наличие безопасных расстояний	мм	7,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.4	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.4	Соответствие отключения от сети электропитания переменного тока	Наличие отключающего устройства	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.5	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.5	Соответствие подсоединения к оборудованию	Наличие подсоединения к оборудованию	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.1	Устойчивость, угол 10°, под воздействием силы до 800 Н	Наличие опрокидывания образца	-	Не опрокидывается

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.2	Механическая прочность (Стойкость к воздействию постоянной силы 10 Н, 30 Н, 250 Н - Стойкость к воздействию удара - Стойкость к падению с высоты до 1 м - Стойкость к воздействию температуры (сохраняемость формы) - Соответствие компонентов)	Отсутствие повреждений	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	Соответствие конструкции оборудования	Безопасность конструкции	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	Размеры, зазоры, пути утечки, безопасные расстояния	Наличие безопасных расстояний	мм	7,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	Крутящий момент	Значение крутящего момента	Н	15
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	УФ-излучение	Наличие безопасного излучения	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	Защита от опасных подвижных частей	Наличие защиты от опасных подвижных частей	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	Доступность опасных частей	Наличие доступа к опасным частям	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	Стойкость к нагреву	Наличие огнестойких материалов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	Температура	Превышение температуры корпуса	°С	23,3
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.6	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.6	Соответствие отверстий в кожухе (выполнение, размещение, размеры)	Наличие безопасных отверстий в кожухе	-	Неприменимо

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	Огнестойкость	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	Стойкость к воздействию раскаленной проволокой, до 960°C	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	Стойкость к воздействию игольчатым пламенем	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.1	Ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления	Ток, не более 3,5 мА	А	0,0001
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.2	Электрическая прочность, до 100 кВ	Наличие пробоя изоляции	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.3	Соответствие при ненормальной работе и неисправностях	Наличие безопасной работы в случаи неисправностей	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.6	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.6	Соответствие подключения к телекоммуникационным сетям	Наличие и безопасность подключения к НТС	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.7	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.7	Соответствие подключения к системам кабельного распределения	Наличие и безопасность подключения к системам кабельного распределения	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение А	Огнестойкость Устойчивость к нагреву, до 960°C	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение В	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение В	Соответствие электродвигателей	Наличие безопасной работы электродвигателей	-	Неприменимо

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение С	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение С	Соответствие трансформаторов	Наличие безопасной работы трансформаторов	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Е	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Е	Температура превышения	Измеренное значение превышения температуры проводов	°С	18,1
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение F, G	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение F, G	Пути утечки и воздушные зазоры	Измеренное значение безопасных расстояний	мм	7,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Н	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Н	Ионизирующее излучение	Прибор не должен быть источником вредного излучения и токсичности в результате работы при нормальной эксплуатации	Зв/ч	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Y	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Y	Устойчивость к воздействию ультрафиолетовым излучением	Прибор не должен быть источником вредного излучения и токсичности в результате работы при нормальной эксплуатации	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 62311-2013	ГОСТ ИЕС 62311-2013	Оценка соответствия предельно допустимым уровням воздействия	Измеренное значение излучения электромагнитного поля	мкТл	374
<b>Измерение изменений напряжения и фликера</b>					
ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Изменения напряжения	Установившееся относительное изменение напряжения $\delta c$ не более 3,3 %	%	0,031
ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Изменения напряжения	Максимальное относительное изменение напряжения $\delta max$ не более 4,0 %	%	0,032
ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Кратковременные дозы фликера P(st)	не более 1,0	—	0,027
ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Длительные дозы фликера P(lt)	не более 0,65	—	0,028



Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
<b>Измерение гармонических составляющих тока</b>					
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 3 гармоника не более 2,3	А	0,1632
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 5 гармоника не более 1,14	А	0,0388
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 7 гармоника не более 0,77	А	0,0148
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 9 гармоника не более 0,4	А	0,0099
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 11 гармоника не более 0,33	А	0,0083
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 13 гармоника не более 0,21	А	0,0053
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 15 гармоника не более 0,15	А	0,0045
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 17 гармоника не более 0,13	А	0,0025
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 19 гармоника не более 0,12	А	0,0013
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 21 гармоника не более 0,11	А	0,0012
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 23 гармоника не более 0,1	А	0,0012

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 25 гармоника не более 0,09	А	0,0013
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 27 гармоника не более 0,08	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 29 гармоника не более 0,08	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 31 гармоника не более 0,07	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 33 гармоника не более 0,07	А	0,0011
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 35 гармоника не более 0,06	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 37 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 39 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 2 гармоника не более 1,08	А	0,0013
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 4 гармоника не более 0,43	А	0,0011
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 6 гармоника не более 0,3	А	0,0010

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 8 гармоника не более 0,23	А	0,0010
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 10 гармоника не более 0,18	А	0,0009
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 12 гармоника не более 0,15	А	0,0009
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 14 гармоника не более 0,13	А	0,0010
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 16 гармоника не более 0,12	А	0,0010
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 18 гармоника не более 0,1	А	0,0010
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 20 гармоника не более 0,09	А	0,0010
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 22 гармоника не более 0,08	А	0,0009
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 24 гармоника не более 0,08	А	0,0009
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 26 гармоника не более 0,07	А	0,0009
ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ ИЕС 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 28 гармоника не более 0,07	А	0,0009

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 30 гармоника не более 0,06	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 32 гармоника не более 0,06	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 34 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 36 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 38 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 40 гармоника не более 0,06	А	0,0008
<b>Измерение напряжения промышленных радиопомех на сетевых зажимах ТС</b>					
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 0,15 до 30 МГц	Квазипиковый детектор Полоса частот 0,15 МГц – 0,5 МГц От 66 до 56 дБ(мкВ) Полоса частот 0,5 МГц – 5,0 МГц 56 дБ(мкВ) Полоса частот 5 МГц – 30 МГц 60 дБ(мкВ)	дБ (мкВ)	40,72 23,08 34,13 35,29 23,27 33,17 31,33 33,84 35,94 38,57 Приложение 3.1

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 0,15 до 30 МГц	Средний детектор Полоса частот 0,15 МГц – 0,5 МГц От 56 до 46 Полоса частот 0,5 МГц – 5,0 МГц 46 дБмкВ 5 МГц – 30 МГц 50 дБмкВ	дБ (мкВ)	–
<b>Измерение излучаемой электромагнитной эмиссии</b>					
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 30 до 1000 МГц	Квазипиковый детектор 30 – 230 МГц 40 дБмкВ/м 230 – 1000 МГц 47 дБмкВ/м	дБ (мкВ/м)	10,15 12,13 15,31 21,31 21,12 21,04
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 1 до 6 ГГц	Средний детектор Полоса частот 1000 МГц – 3000 МГц 50 дБ(мкВ/м) Полоса частот 3000 МГц – 6000 МГц 54 дБ(мкВ/м)	дБ (мкВ/м)	11,04 23,77 26,85 15,09 27,14 25,09
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 1 до 6 ГГц	Пиковый детектор Полоса частот 1000 МГц – 3000 МГц 70 дБ(мкВ/м) Полоса частот 3000 МГц – 6000 МГц 74 дБ(мкВ/м)	дБ (мкВ/м)	16,47 32,08 36,80 22,17 32,49 33,91
<b>Устойчивость к электромагнитным помехам</b>					
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к электростатическим разрядам	Требуемый критерий качества функционирования – В	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к воздействию непрерывных кондуктивных помех в полосе частот от 0,15 до 80 МГц	Требуемый критерий качества функционирования – А	—	Критерий функционирования – А

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	Требуемый критерий качества функционирования – А	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии	Требуемый критерий качества функционирования – В	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам	Требуемый критерий качества функционирования – В	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к непрерывным излучаемым помехам	Требуемый критерий качества функционирования – А	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к прерываниям напряжения электропитания	Требуемый критерий качества функционирования – С	—	Критерий функционирования – В
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к провалам напряжения электропитания	Требуемый критерий качества функционирования – С	—	Критерий функционирования – В
<b>Безопасность</b>					
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.2	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.2	Потребляемый ток	Значение потребляемого тока не более 10% от номинального тока	А	2
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.3	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.3	Допустимые пределы напряжения для ручного оборудования	Номинальное напряжение не более 250 В	В	12
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.4	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.6.4	Соответствие провода, подсоединенного к нейтрали	Наличие изоляции от земли и корпуса	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7	Соответствие маркировки и инструкции	Наличие маркировки	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7.11	ГОСТ IEC 60950-1-2014 п. 1.7.11	Долговечность	Наличие долговечности и разборчивости маркировки	-	Долговечная и разборчивая

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Соответствие защиты от опасностей	Наличие защиты от поражения электрическим током	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Доступность к опасным частям	Наличие защиты от поражения электрическим током	-	Наличие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Напряжение	Значение номинального напряжения питания образца	В	12
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Ток	Значение номинального тока питания образца	А	2
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Емкость	Значение номинальной емкости	Ф	0
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Сопротивление	Значение сопротивления защитного соединения	Ом	0
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Размеры, безопасные расстояния, зазоры, пути утечки	Наличие безопасных расстояний	мм	0
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.2	Временные интервалы	Значение временного интервала	сек	0
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие номинального значения тока и защиты от перегрузки по току	Отношение площади поперечного сечения к току	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие защиты от механических повреждений	Наличие механической защиты проводов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Надежность внутренней проводки	Наличие надежности внутренней проводки	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие изоляция проводов	Отсутствие пробоя изоляции проводов	-	Соответствует Отсутствие пробоя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие изоляционных бус и керамических изоляторов	Наличие движения изоляции создающее опасность	-	Соответствует

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Возможность перемещения, сила 10 Н	Наличие перемещения	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие винтов, обеспечивающих электрический контакт	Наличие винтов обеспечивающих электрический контакт	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие неметаллических материалов в электрических соединениях	Наличие передачи давления на контакт через изоляцию	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие винтов с промежулками между витками резьбы и самонарезающие винты	Наличие винтов с промежулками между витками резьбы и самонарезающих винтов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие заделки выводов проводов	Наличие перемещений креплений выводов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Крепление, 10 Н	Наличие перемещений креплений выводов	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Зазоры, пути утечки	Наличие безопасных расстояний	мм	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.1	Соответствие изолирующей трубки на проводке	Наличие фиксации дополнительной изоляции	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Соответствие подключения к сети электропитания	Наличие подключения к сети электропитания	-	Соответствует
<b>ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2</b>					
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Размеры, зазоры, пути утечки, безопасные расстояния	Наличие безопасных расстояний	мм	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Механическая прочность	Наличие повреждений проводов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Электрическая прочность	Наличие пробоя изоляции	-	Отсутствие



Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.2	Стойкость к натяжению, до 100 Н	Наличие смещений	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	Соответствие клемм для подключения внешних проводов	Наличие крепления внешних проводов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	Температура превышения	Превышение температуры на шнуре питания	°C	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.3	Размеры, зазоры, пути утечки, безопасные расстояния	Наличие безопасных расстояний	мм	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.4	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.4	Соответствие отключения от сети электропитания переменного тока	Наличие отключающего устройства	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.5	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 3.5	Соответствие подсоединения к оборудованию	Наличие подсоединения к оборудованию	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.1	Устойчивость, угол 10°, под воздействием силы до 800 Н	Наличие опрокидывания образца	-	Не опрокидывается
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.2	Механическая прочность (Стойкость к воздействию постоянной силы 10 Н, 30 Н, 250 Н - Стойкость к воздействию удара - Стойкость к падению с высоты до 1 м - Стойкость к воздействию температуры (сохраняемость формы) - Соответствие компонентов)	Отсутствие повреждений	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	Соответствие конструкции оборудования	Безопасность конструкции	-	Соответствует

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	Размеры, зазоры, пути утечки, безопасные расстояния	Наличие безопасных расстояний	мм	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	Крутящий момент	Значение крутящего момента	Н	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.3	УФ-излучение	Наличие безопасного излучения	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	Защита от опасных подвижных частей	Наличие защиты от опасных подвижных частей	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.4	Доступность опасных частей	Наличие доступа к опасным частям	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	Стойкость к нагреву	Наличие огнестойких материалов	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.5	Температура	Превышение температуры корпуса	°С	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.6	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.6	Соответствие отверстий в кожухе (выполнение, размещение, размеры)	Наличие безопасных отверстий в кожухе	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	Огнестойкость	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	Стойкость к воздействию раскаленной проволокой, до 960°С	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 4.7, Приложение А	Стойкость к воздействию игольчатым пламенем	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.1	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.1	Ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления	Ток, не более 3,5 мА	А	0,5

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.2	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.2	Электрическая прочность, до 100 кВ	Наличие пробоя изоляции	-	Отсутствие
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.3	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п. 5.3	Соответствие при ненормальной работе и неисправностях	Наличие безопасной работы в случаи неисправностей	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.6	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.6	Соответствие подключения к телекоммуникационным сетям	Наличие и безопасность подключения к НТС	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.7	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 п.7	Соответствие подключения к системам кабельного распределения	Наличие и безопасность подключения к системам кабельного распределения	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение А	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение А	Огнестойкость Устойчивость к нагреву, до 960°C	Обеспечение уменьшения опасности воспламенения и распространения огня	-	Соответствует
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение В	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение В	Соответствие электродвигателей	Наличие безопасной работы электродвигателей	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение С	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение С	Соответствие трансформаторов	Наличие безопасной работы трансформаторов	-	Неприменимо
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Е	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Е	Температура превышения	Измеренное значение превышения температуры проводов	°С	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение F, G	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение F, G	Пути утечки и воздушные зазоры	Измеренное значение безопасных расстояний	мм	10,5
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Н	ГОСТ ИЕС 60950-1-2014 Приложение Н	Ионизирующее излучение	Прибор не должен быть источником вредного излучения и токсичности в результате работы при нормальной эксплуатации	Зв/ч	Неприменимо

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60950-1-2014 Приложение Y	ГОСТ IEC 60950-1-2014 Приложение Y	Устойчивость к воздействию ультрафиолетовым излучением	Прибор не должен быть источником вредного излучения и токсичности в результате работы при нормальной эксплуатации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 62311-2013	ГОСТ IEC 62311-2013	Оценка соответствия предельно допустимым уровням воздействия	Измеренное значение излучения электромагнитного поля	мкТл	0
<b>Измерение изменений напряжения и фликера</b>					
ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Изменения напряжения	Установившееся относительное изменение напряжения $\delta c$ не более 3,3 %	%	0,031
ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Изменения напряжения	Максимальное относительное изменение напряжения $\delta_{max}$ не более 4,0 %	%	0,032
ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Кратковременные дозы фликера P(st)	не более 1,0	—	0,027
ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 ГОСТ CISPR 32-2015	Длительные дозы фликера P(lt)	не более 0,65	—	0,028
<b>Измерение гармонических составляющих тока</b>					
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 3 гармоника не более 2,3	А	0,1632
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 5 гармоника не более 1,14	А	0,0388
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 7 гармоника не более 0,77	А	0,0148
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 9 гармоника не более 0,4	А	0,0099

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 11 гармоника не более 0,33	А	0,0083
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 13 гармоника не более 0,21	А	0,0053
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 15 гармоника не более 0,15	А	0,0045
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 17 гармоника не более 0,13	А	0,0025
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 19 гармоника не более 0,12	А	0,0013
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 21 гармоника не более 0,11	А	0,0012
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 23 гармоника не более 0,1	А	0,0012
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 25 гармоника не более 0,09	А	0,0013
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 27 гармоника не более 0,08	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 29 гармоника не более 0,08	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 31 гармоника не более 0,07	А	0,0010

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 33 гармоника не более 0,07	А	0,0011
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 35 гармоника не более 0,06	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 37 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 39 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 2 гармоника не более 1,08	А	0,0013
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 4 гармоника не более 0,43	А	0,0011
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 6 гармоника не более 0,3	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 8 гармоника не более 0,23	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 10 гармоника не более 0,18	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 12 гармоника не более 0,15	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 14 гармоника не более 0,13	А	0,0010

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 16 гармоника не более 0,12	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 18 гармоника не более 0,1	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 20 гармоника не более 0,09	А	0,0010
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 22 гармоника не более 0,08	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 24 гармоника не более 0,08	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 26 гармоника не более 0,07	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 28 гармоника не более 0,07	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 30 гармоника не более 0,06	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 32 гармоника не более 0,06	А	0,0009
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 34 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 36 гармоника не более 0,06	А	0,0008

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 38 гармоника не более 0,06	А	0,0008
ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 ГОСТ CISPR 32-2015	Эмиссия гармонических составляющих тока	для ТС класса А 40 гармоника не более 0,06	А	0,0008
<b>Измерение напряжения промышленных радиопомех на сетевых зажимах ТС</b>					
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 0,15 до 30 МГц	Квазипиковый детектор Полоса частот 0,15 МГц – 0,5 МГц От 66 до 56 дБ(мкВ) Полоса частот 0,5 МГц – 5,0 МГц 56 дБ(мкВ) Полоса частот 5 МГц – 30 МГц 60 дБ(мкВ)	дБ (мкВ)	40,72 23,08 34,13 35,29 23,27 33,17 31,33 33,84 35,94 38,57
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 0,15 до 30 МГц	Средний детектор Полоса частот 0,15 МГц – 0,5 МГц От 56 до 46 Полоса частот 0,5 МГц – 5,0 МГц 46 дБмкВ 5 МГц – 30 МГц 50 дБмкВ	дБ (мкВ)	–
<b>Измерение излучаемой электромагнитной эмиссии</b>					
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 30 до 1000 МГц	Квазипиковый детектор 30 – 230 МГц 40 дБмкВ/м 230 – 1000 МГц 47 дБмкВ/м	дБ (мкВ/м)	10,15 12,13 15,31 21,31 21,12 21,04
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 1 до 6 ГГц	Средний детектор Полоса частот 1000 МГц – 3000 МГц 50 дБ(мкВ/м) Полоса частот 3000 МГц – 6000 МГц 54 дБ(мкВ/м)	дБ (мкВ/м)	11,04 23,77 26,85 15,09 27,14 25,09



Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ CISPR 32-2015	ГОСТ CISPR 32-2015	Помехоэмиссия в полосе частот от 1 до 6 ГГц	Пиковый детектор Полоса частот 1000 МГц – 3000 МГц 70 дБ(мкВ/м) Полоса частот 3000 МГц – 6000 МГц 74 дБ(мкВ/м)	дБ (мкВ/м)	16,47 32,08 36,80 22,17 32,49 33,91
<b>Устойчивость к электромагнитным помехам</b>					
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к электростатическим разрядам	Требуемый критерий качества функционирования – В	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к воздействию непрерывных кондуктивных помех в полосе частот от 0,15 до 80 МГц	Требуемый критерий качества функционирования – А	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	Требуемый критерий качества функционирования – А	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии	Требуемый критерий качества функционирования – В	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам	Требуемый критерий качества функционирования – В	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к непрерывным излучаемым помехам	Требуемый критерий качества функционирования – А	—	Критерий функционирования – А
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к прерываниям напряжения электропитания	Требуемый критерий качества функционирования – С	—	Критерий функционирования – В
ГОСТ CISPR 24-2013	ГОСТ CISPR 24-2013	Устойчивость к провалам напряжения электропитания	Требуемый критерий качества функционирования – С	—	Критерий функционирования – В

**Дополнения, отклонения или исключения из метода:** Отсутствуют

**Мнения и интерпретации:** Отсутствуют

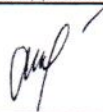
**Дополнительная информация:**

**4. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании**

Таблица 4.

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
1.	Измеритель параметров электробезопасности электроустановок MI 2094	ИЛНВО-СИ007	05.09.2024
2.	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	ИЛНВО-СИ010	15.02.2025
3.	Тепловизор инфракрасный RGK мод. TL-80	ИЛНВО-СИ084	19.11.2024
4.	Рулетка измерительная ЭНКОР	ИЛНВО-СИ087	27.07.2024
5.	Прибор комбинированный Testo 622	ИЛНВО-СИ093	27.07.2024
6.	Отвертка моментная TD	ИЛНВО-СИ098	03.09.2024
7.	Клещи токоизмерительные MD	ИЛНВО-СИ103	23.08.2024
8.	Штангенциркуль ШЦЦ	ИЛНВО-СИ127	29.06.2024
9.	Лупы измерительные с подсветкой ЛИ-3-10× (L 30)	ИЛНВО-СИ167	13.03.2025
10.	Динамометр электронные универсальные МЕГЕОН	ИЛНВО-СИ169	02.04.2024
11.	Устройство для выдавливания шарика Т4-03	ИЛНВО-ИО005	09.11.2026
12.	Установка для испытания раскаленной проволокой 02.06-А	ИЛНВО-ИО006	05.11.2024
13.	Установка для испытаний игольчатым пламенем 02.07-С	ИЛНВО-ИО007	06.11.2024
14.	Установка испытаний трекинговой стойкости Т4-41	ИЛНВО-ИО008	06.11.2024
15.	Стенд для испытания на опрокидывание	ИЛНВО-ИО011	29.03.2024
16.	Маятниковая установка для ударных испытаний Т2-06	ИЛНВО-ИО013	27.03.2025
17.	Пружинное ударное устройство TID-630	ИЛНВО-ИО022	04.04.2024
18.	Стенд для тепловых испытаний	ИЛНВО-ИО058	06.09.2024
19.	Набор щупов доступности: - Щуп № 17 - Щуп С - Щуп А - Щуп № 1», - Щуп D - Щуп № 14 - Щуп № 2 - Щуп № 12 - Щуп № 13 - Щуп № 31 - Щуп № 41 - Щуп № В - Щуп № 32 - Щуп № 11 - Щуп № 43 - Щуп № 18 - Щуп № 19	ИЛНВО-ИО133	18.01.2026
20.	Климатическая камера REOCAM TCH-1000-Et	ИЛНВО-ИО139	28.06.2024
21.	Приемник измерительный ESR7	ИЛНВО-СИ016	19.02.2025
22.	Анализатор гармоник и фликера DPA 503N	ИЛНВО-СИ021	02.04.2024
23.	Испытательный генератор NetWave 20	ИЛНВО-ИО029	09.01.2025

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
24.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к наведенным кондуктивным помехам Генератор наведенных кондуктивных помех CWS 500N1.4, Электромагнитные клещи EM101, Атенуатор, Устройство связи-развязки CDN M2/M3N, Устройство связи-развязки CDN M5-35A	ИЛНВО-ИО030	09.01.2025
25.	Комплект испытательного оборудования UCS 500NST	ИЛНВО-ИО040	09.01.2025
26.	Полубезэховая экранированная камера SAC-3	ИЛНВО-ИО140	06.11.2024
27.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю	ИЛНВО-ИО144	14.12.2024
28.	Испытательный генератор в составе с калибровочной мишенью CTR 2 ESD NX30	ИЛНВО-ИО142	27.03.2024

ФИО лиц, проводивших испытания	Подписи
Кондаков О.А.	

-----Конец протокола-----

