

ПромМашТест



**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 ИЦ

ИЦ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'С.Д. Баранников'.

С.Д. Баранников

09.10.2023

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 30379ИЛНВО от 09.10.2023

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.

1. Общие сведения

Таблица 1.

Наименование продукции: *	Привод автоматический, модель: ATS30AGM
Заказчик, адрес заказчика и контактные данные: *	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: cgu.info@came.com.
Изготовитель, адрес изготовителя: *	CAME S.p.A.. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Италия, Via Martiri della Liberta, 15, 31030 Dosson di Casier, Treviso
Дата отбора образца:	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
План и метод отбора образцов:	Для обеспечения достоверности и применения результатов не требуется
Дата поступления образца:	22.09.2023
Даты начала и окончания испытаний:	22.09.2023 по 09.10.2023
Основание для проведения испытаний:	Направление № 1428990 от 20.09.2023
Цель проведения испытаний:	Подтверждение соответствия продукции в форме декларирования
Общие требования к объекту испытаний: *	ТР ТС 004/2011, Статья 4, ГОСТ ИЕС 60730-1-2016, ГОСТ ИЕС 60730-2-14-2012, ТР ТС 020/2011, Статья 4, ГОСТ ИЕС 60730-1-2016 разделы 23 и 26, ГОСТ ИЕС 60730-2-14-2019 разделы 23 и 26
Место проведения испытаний:	142300, РОССИЯ, Московская обл, Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2
Результаты, полученные от внешних поставщиков:	Отсутствуют
Примечание:	-

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

2. Описание, состояние и идентификация образца

Таблица 2.

Наименование образца, идентификация, описание образца(ов), его характеристики:	Привод автоматический, модель: ATS30AGM Количество образцов 3 шт. Напряжение питания: 230 В Мощность: 250 Вт Степень защиты IP54
Состояние образца(ов):	Образцы видимых дефектов и повреждений не имеют
Представленные документы:	Эксплуатационная документация

3. Результаты испытаний

Таблица 3.

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.18	ГОСТ IEC С 60730-1-2016 Приложение Н.18	Вибропрочность, виброустойчивость	Управляющие устройства должны быть сконструированы так, чтобы выдерживать механические воздействия, которые возникают при нормальной эксплуатации.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.20	Зазоры	Зазоры не должны быть менее 2 мм	мм	9,4
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.20	Пути утечки	Пути утечки не должны быть менее 2 мм	мм	15,1
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.20	Безопасные расстояния	Безопасные расстояния должны быть достаточными, чтобы выдержать электрические воздействия, которые могут возникнуть.	мм	5,3
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.8.1.10	Доступность опасных частей	Доступные части не следует считать опасными токоведущими частями, если они отделены от источника питания защитным импедансом	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.6.5	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.12	Защитные свойства оболочек	Защитные свойства оболочек должны соответствовать заявленной документации на данный образец	-	54
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.6.13	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.21.2.7	Индексы трекин-гостойкости	Все неметаллические части образца должны быть трекингостойкими.	В	400

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.8.1.9	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н	Момент силы	Испытательный палец должен быть приложен к оборудованию с усилием 20 Н.	Н	20
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 7	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение А	Содержание, расположение, закрепление и долговечность маркировки, обозначения зажимов	Требуемая маркировка должна быть разборчива и долговечна. Все зажимы должны быть идентифицированы по назначению	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 20.3	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н	Стойкость к климатическим воздействиям	Сплошная изоляция должна быть в состоянии надежно выдерживать климатические влияния, которые могут возникнуть в процессе прогнозируемого срока службы оборудования.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 18	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.18	Стойкость к механическим воздействиям	Управляющие устройства должны быть сконструированы так, чтобы выдерживать механические воздействия, которые возникают при нормальной эксплуатации.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.21.2.7	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение G.4	Стойкость к образованию токоведущих мостиков, до 600 В	Все неметаллические части образца должны быть трекингоустойчивыми.	-	Отсутствие
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.10	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.14	Температура частей	Управляющие устройства и их опорные поверхности не должны нагреваться до чрезмерных температур при нормальной эксплуатации.	°С	12,3

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.21.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение G	Термостойкость, горючесть изоляционных материалов	Все неметаллические части управляющего устройства должны быть устойчивы к теплу и огню	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.13.3.3	Ток	Максимальный ток утечки на доступных металлических частях и металлической фольге не должен превышать 0,75 мА	мА	0,01
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.8.1.9	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н	Усилия	Испытательный палец должен быть приложен к оборудованию с усилием 20 Н.	Н	20
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 18	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.18	Устойчивость и механические опасности	Управляющие устройства должны быть сконструированы так, чтобы выдерживать механические воздействия, которые возникают при нормальной эксплуатации.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.18	Электрическая прочность изоляции, до 10 кВ	Изоляцию подвергают воздействию напряжения Напряжение прикладывают в течение 1 мин к изоляции или размыканию. В ходе испытания не должно происходить пробоя	-	Отсутствие
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.18	Электрическое сопротивление	Сопротивление изоляции должно быть не менее 7 МОм	ГОм	110
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.9.4	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.22	Стойкость к коррозии	После испытания на образце не должно быть следов коррозии	-	Отсутствие

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.18	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.18	Вибропрочность, виброустойчивость	Управляющие устройства должны быть сконструированы так, чтобы выдерживать механические воздействия, которые возникают при нормальной эксплуатации.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.20	Зазоры	Зазоры не должны быть менее 2 мм	мм	9,4
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.20	Пути утечки	Пути утечки не должны быть менее 2 мм	мм	15,1
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.20	Безопасные расстояния	Безопасные расстояния должны быть достаточными, чтобы выдержать электрические воздействия, которые могут возникнуть.	мм	5,3
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.8.1.10	Доступность опасных частей	Доступные части не следует считать опасными токоведущими частями, если они отделены от источника питания защитным импедансом	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.6.5	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.12	Защитные свойства оболочек	Защитные свойства оболочек должны соответствовать заявленной документации на данный образец	-	54
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.6.13	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.21.2.7	Индексы трекинговостойкости	Все неметаллические части образца должны быть трекинговостойкими.	В	400

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.8.1.9	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н	Момент силы	Испытательный палец должен быть приложен к оборудованию с усилием 20 Н.	Н	20
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п. 7	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение А	Содержание, расположение, закрепление и долговечность маркировки, обозначения зажимов	Требуемая маркировка должна быть разборчива и долговечна. Все зажимы должны быть идентифицированы по назначению	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п. 20.3	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н	Стойкость к климатическим воздействиям	Сплошная изоляция должна быть в состоянии надежно выдерживать климатические влияния, которые могут возникнуть в процессе прогнозируемого срока службы оборудования.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п. 18	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.18	Стойкость к механическим воздействиям	Управляющие устройства должны быть сконструированы так, чтобы выдерживать механические воздействия, которые возникают при нормальной эксплуатации.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.21.2.7	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение G.4	Стойкость к образованию токоведущих мостиков, до 600 В	Все неметаллические части образца должны быть трекингоустойчивыми.	-	Отсутствие
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.10	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.14	Температура частей	Управляющие устройства и их опорные поверхности не должны нагреваться до чрезмерных температур при нормальной эксплуатации.	°С	12,3

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.21.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение G	Термостойкость, горючесть изоляционных материалов	Все неметаллические части управляющего устройства должны быть устойчивы к теплу и огню	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.13.3.3	Ток	Максимальный ток утечки на доступных металлических частях и металлической фольге не должен превышать 0,75 мА	мА	0,01
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.8.1.9	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н	Усилия	Испытательный палец должен быть приложен к оборудованию с усилием 20 Н.	Н	20
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п. 18	ГОСТ IEC 60730-1-2016 Приложение Н.18	Устойчивость и механические опасности	Управляющие устройства должны быть сконструированы так, чтобы выдерживать механические воздействия, которые возникают при нормальной эксплуатации.	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.18	Электрическая прочность изоляции, до 10 кВ	Изоляцию подвергают воздействию напряжения Напряжение прикладывают в течение 1 мин к изоляции или размыканию. В ходе испытания не должно происходить пробоя	-	Отсутствие
ГОСТ IEC 60730-2-14-2012 п.11.2	ГОСТ IEC 60730-1-2016 п.18	Электрическое сопротивление	Сопротивление изоляции должно быть не менее 7 МОм	ГОм	110

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Излучение в полосе частот от 0,15 до 30 МГц	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	дБмкВ/м	Неприменимо
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Излучение в полосе частот от 30 до 1000 МГц	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	дБмкВ/м	Измеренные значения соответствуют нормам Приложение 3.1
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Изменения напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	%	0,054
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Колебания напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	%	0,042
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Кратковременные дозы фликера	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	0,054
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Длительные дозы фликера	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	0,023
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к затухающим колебаниям	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к излучению электромагнитных полей	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 п. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к изменению частоты питания	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к кратковременным электрическим переходным процессам/импульсам	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к несимметрии (разбаланса) напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к падениям напряжения и кратковременным прерываниям подачи напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к перенапряжениям в электросетях и на соответствующих сигнальных выводах.	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Неприменимо
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Устойчивость к электростатическим разрядам	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-1-2016 р. 23	ГОСТ IEC 60730-1-2016 приложение h.23	Эмиссия гармонических составляющих тока, в диапазоне частот от 15 до 2500 Гц	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	А	Измеренные значения соответствуют нормам Приложение 3.2

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Излучение в полосе частот от 0,15 до 30 МГц	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	дБмкВ/м	Неприменимо
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Излучение в полосе частот от 30 до 1000 МГц	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	дБмкВ/м	Измеренные значения соответствуют нормам Приложение 3.3
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Изменения напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	%	0,054
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Колебания напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	%	0,042
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Кратковременные дозы фликера	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	0,054
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Длительные дозы фликера	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	0,023
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к затухающим колебаниям	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к излучению электромагнитных полей	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к колебаниям частоты питания	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует

Нормативный документ на требования	Нормативный документ на метод испытаний	Наименование показателя	Нормативное значение показателя	Единицы измерения	Фактическое значение показателя
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к кратковременным электрическим переходным процессам/импульсам	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к перенапряжениям в электросетях и на соответствующих сигнальных выводах	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Неприменимо
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к провалам и кратковременным прерываниям напряжения	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к силовому частотному магнитному полю	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 26	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.26	Устойчивость к электростатическим разрядам	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	-	Соответствует
ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 р. 23	ГОСТ IEC 60730-2-14-2019 Приложение Н.23	Эмиссия гармонических составляющих тока, в диапазоне частот от 15 до 2500 Гц	Измеренные значения не должны превышать значений нормативной документации	А	Измеренные значения соответствуют нормам Приложение 3.4

Дополнения, отклонения или исключения из метода: Отсутствуют

Мнения и интерпретации: Отсутствуют

Дополнительная информация:

Приложение 3.1

Электромагнитная эмиссия в полосе частот 30-1000 МГц. Порт корпуса

№ п/п	Напряженность поля, дБ (мкВ/м), Кваз. зн	Частота, (МГц)	Поляризация антенны
1.	35,8	28,84	Вертикальная
2.	39,5	22,64	Горизонтальная
3.	42,7	29,47	Горизонтальная
4.	192,1	17,65	Горизонтальная
5.	421,4	23,99	Горизонтальная
6.	450,6	19,54	Горизонтальная
7.	555,2	15,78	Вертикальная
8.	692,3	20,32	Вертикальная
9.	973,3	25,32	Горизонтальная
10.	996,0	29,79	Горизонтальная

Приложение 3.2

Эмиссия гармонических составляющих тока, в диапазоне частот от 15 до 2500 Гц

Эмиссия гармонических составляющих тока для ТС класса А		Измеренные значения гармонических составляющих тока, А
Порядок гармонической составляющей, n	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А	
Нечетные гармонические составляющие		
3	2,3	0,26427
5	1,14	0,12170
7	0,77	0,05415
9	0,4	0,04222
11	0,33	0,02631
13	0,21	0,02387
15	0,15	0,01536
17	0,13	0,00700
19	0,12	0,00127
21	0,11	0,00110
23	0,1	0,00113
25	0,09	0,00148
27	0,08	0,00101
29	0,08	0,00103
31	0,07	0,00097
33	0,07	0,00097

35	0,06	0,00102
37	0,06	0,00099
39	0,06	0,00088
Четные гармонические составляющие		
2	1,08	0,00113
4	0,43	0,00108
6	0,3	0,00097
8	0,23	0,00096
10	0,18	0,00098
12	0,15	0,00098
14	0,13	0,00096
16	0,12	0,00093
18	0,1	0,00100
20	0,09	0,00098
22	0,08	0,00096
24	0,08	0,00091
26	0,07	0,00094
28	0,07	0,00090
30	0,06	0,00084
32	0,06	0,00084
34	0,05	0,00086
36	0,05	0,00079
38	0,05	0,00079
40	0,05	0,00075

Приложение 3.3

Электромагнитная эмиссия в полосе частот 30-1000 МГц. Порт корпуса

№ п/п	Напряженность поля, дБ (мкВ/м), Кваз. зн	Частота, (МГц)	Поляризация антенны
11.	35,8	28,84	Вертикальная
12.	39,5	22,64	Горизонтальная
13.	42,7	29,47	Горизонтальная
14.	192,1	17,65	Горизонтальная
15.	421,4	23,99	Горизонтальная
16.	450,6	19,54	Горизонтальная
17.	555,2	15,78	Вертикальная
18.	692,3	20,32	Вертикальная
19.	973,3	25,32	Горизонтальная
20.	996,0	29,79	Горизонтальная

Приложение 3.4

Эмиссия гармонических составляющих тока, в диапазоне частот от 15 до 2500 Гц

Эмиссия гармонических составляющих тока для ТС класса А		Измеренные значения гармонических составляющих тока, А
Порядок гармонической составляющей, n	Максимально допустимое значение гармонической составляющей тока, А	
Нечетные гармонические составляющие		
3	2,3	0,26427
5	1,14	0,12170
7	0,77	0,05415
9	0,4	0,04222
11	0,33	0,02631
13	0,21	0,02387
15	0,15	0,01536
17	0,13	0,00700
19	0,12	0,00127
21	0,11	0,00110
23	0,1	0,00113
25	0,09	0,00148
27	0,08	0,00101
29	0,08	0,00103
31	0,07	0,00097
33	0,07	0,00097


35	0,06	0,00102
37	0,06	0,00099
39	0,06	0,00088
Четные гармонические составляющие		
2	1,08	0,00113
4	0,43	0,00108
6	0,3	0,00097
8	0,23	0,00096
10	0,18	0,00098
12	0,15	0,00098
14	0,13	0,00096
16	0,12	0,00093
18	0,1	0,00100
20	0,09	0,00098
22	0,08	0,00096
24	0,08	0,00091
26	0,07	0,00094
28	0,07	0,00090
30	0,06	0,00084
32	0,06	0,00084
34	0,05	0,00086
36	0,05	0,00079
38	0,05	0,00079
40	0,05	0,00075

4. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании

Таблица 4.

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
1.	Прибор комбинированный Testo 622	ИЛНВО-СИ186	12.02.2024
2.	Клещи токоизмерительные MD	ИЛНВО-СИ105	23.08.2024
3.	Вольтметр Ц42703	ИЛНВО-СИ039	03.05.2024
4.	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
5.	Измеритель параметров электробезопасности электроустановок MI 3394	ИЛНВО-СИ086	16.06.2025
6.	Секундомер электронный Интеграл С-01	ИЛНВО-СИ096	09.05.2024
7.	Штангенциркуль ШЦЦ	ИЛНВО-СИ127	29.06.2024
8.	Рулетка измерительная ЭНКОР	ИЛНВО-СИ088	27.07.2024
9.	Преобразователь термоэлектрический ДТП	ИЛНВО-СИ133	08.11.2024
10.	Преобразователь термоэлектрический ДТП	ИЛНВО-СИ134	08.11.2024
11.	Измеритель микропроцессорный ТРМ	ИЛНВО-СИ144	05.11.2023
12.	Климатическая камера REOSAM TCH-1000-Et	ИЛНВО-ИО139	28.06.2024
13.	Установка для испытания раскаленной проволокой 02.06-А	ИЛНВО-ИО006	08.11.2023
14.	Устройство для выдавливания шарика Т4-03	ИЛНВО-ИО005	10.11.2023
15.	Установка испытаний трекинговой стойкости Т4-41	ИЛНВО-ИО008	08.11.2023
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.	Антенна измерительная VULB 9162	ИЛНВО-СИ015	31.01.2025
19.	Приемник измерительный ESR7	ИЛНВО-СИ016	13.02.2024
20.	Испытательный генератор NetWave 20	ИЛНВО-ИО029	09.01.2025
21.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к наведенным кондуктивным помехам Генератор наведенных кондуктивных помех CWS 500N1.4, Электромагнитные клещи EM101, Атеннуатор, Устройство связи-развязки CDN M2/M3N, Устройство связи-развязки CDN M5-35A	ИЛНВО-ИО030	09.01.2025

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Аттестован/ поверен до даты
22.	Комплект испытательного оборудования UCS 500N5T	ИЛНВО-ИО040	09.01.2025
23.	Полубезэховая экранированная камера SAC-3	ИЛНВО-ИО140	06.11.2024
24.	Генератор электростатических разрядов dito	ИЛНВО-ИО055	22.01.2024
25.	Комплект испытательного оборудования для проведения испытаний на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю	ИЛНВО-ИО144	14.12.2024
26.	Анализатор гармоник и фликера DPA 503N	ИЛНВО-СИ021	02.04.2024
27.	Камера пыли IP5X-IP6X	ИЛПМ-ИО042	20.07.2025
28.	Устройство для обрызгивания T1-36	ИЛНВО-ИО003	09.11.2024

ФИО лиц, проводивших испытания	Подписи
Кондаков О.А.	

-----Конец протокола-----