

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ "МЕРИДИАН-ТЕСТ"
Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации
Рег. № РОСС RU.32457.04РИД0



МЕРИДИАН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МЕРИДИАН" (ООО "МЕРИДИАН")**
115304, город Москва, Каспийская улица, дом 22 корп 1 стр 5
phone: +7 (915) 218-08-46; email: office@meridian-g.ru
РОСС RU.32457.04РИД0.ИЛ01, сроком действия до 31.05.2027 года

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ МТ-22/05-2518 от 26.05.2022 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «МЕРИДИАН»
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Оптим Трейдинг». Адрес: 115193, город Москва, 5-Я Кожуховская ул, д. 9, пом/ком/офис VII/4/36, телефон: 89151291100. ИНН 9723117825..
Наименование продукции:	Электронная система доставки никотина одноразового использования с питанием от химических источников тока: Одноразовые электронные сигареты, серия: FUMMO bravo, марки "FUMMO"
Изготовитель:	SMISS TECHNOLOGY CO., LTD. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Буилдинг 2&3, Мингвеи Индастриал Парк, Но.1, Сонгганг Авеню, Баоан Дистрикт, Шенжень, Китай.
Нормативный документ:	ГОСТ 30805.14.1-2013, ГОСТ 30805.14.2-2013
Дата получения образца:	12.05.2022

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 30805.14.1-2013

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

Полоса частот, МГц	Значение напряжения ИРП на сетевых зажимах, дБ (мкВ)		Значение нормы напряжения ИРП на зажимах для подключения нагрузки и дополнительных зажимах, дБ (мкВ)		Значение характеристики при испытаниях	
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	На сетевых зажимах, дБ (мкВ)	На зажимах для подключения нагрузок, дБ (мкВ)
0,15 – 0,5	от 66 до 56	от 59 до 46	80	70	-	-
0,5 – 5	56	46	74	64	-	-
5 – 30	60	50	74	64	-	-

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

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

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

Полоса частот, МГц	Значение нормы мощности ИРП, дБ (пВт), для испытываемых ТС с двигателями						Значение характеристики при испытаниях
	Номинальной мощностью не более 700 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		
	Квазипи-ковое	Среднее	Квазипи-ковое	Среднее	Квазипи-ковое	Среднее	
0,15 – 0,35	от 66 до 59	от 59 до 49	от 70 до 63	от 63 до 53	от 76 до 69	от 69 до 59	65,77
0,35 – 5	59	49	63	53	69	59	59,34
5 – 30	64	54	68	58	74	64	62,20

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

Полоса частот, МГц	Значение нормы мощности ИРП, дБ (пВт), для испытываемых ТС с двигателями						Значение характеристики при испытаниях
	Номинальной мощностью не более 700 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		
	Квазипи-ковое	Среднее	Квазипи-ковое	Среднее	Квазипи-ковое	Среднее	
30 – 300	от 45 до 55	от 35 до 45	от 49 до 59	от 39 до 49	от 55 до 65	от 45 до 55	47.35

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

Полоса частот, МГц	Квазипиковое значение нормы напряженности поля ИРП, дБ (мкВ/м)		Значение характеристики при испытаниях
	Электрические игрушки	ТС, кроме электрических игрушек	
30 – 300	30	30	20
230 – 1000	37	-	-

ГОСТ 30805.14.2-2013

Вид испытательного воздействия	Параметр испытательного воздействия	Рабочее место для испытаний	Критерий качества функционирования ТС
1	2	3	4
п.5 Виды испытаний			
п.5.1 Испытания на устойчивость к электростатическим разрядам			
Испытательные воздействия для порта корпуса ТС			
Электрический разряд	Амплитуда импульсов напряжения: 8 кВ (воздушный разряд); 4 кВ (контактный разряд)	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.2	ТС функционирует нормально
п.5.2 Испытания на устойчивость к наносекундным импульсным помехам			
Испытательное воздействие для сигнальных портов и портов управления ТС			
Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения – 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса – 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке – 5 кГц.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4	ТС функционирует нормально
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС			
Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения – 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса – 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке – 5 кГц.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4	Не требуется
Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС			
Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения – 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса – 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке – 5 кГц.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4	ТС функционирует нормально
п.5.3 Испытания на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе от 0,15 до 150 МГц			
Испытательные воздействия для сигнальных портов и портов управления ТС			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 1 В. Выходное сопротивление источника – 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6	ТС функционирует нормально
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 1 В. Выходное сопротивление источника – 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания переменного тока ТС			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 1 В. Выходное сопротивление источника – 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6	ТС функционирует нормально
п.5.4 Испытания на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц			
Испытательные воздействия для сигнальных портов и портов управления ТС			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 1 В. Выходное сопротивление источника – 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется
Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС			
Кондуктивные помехи, наведенные	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц.	В соответствии с	Не требуется

радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 1 В. Выходное сопротивление источника – 150 Ом.	ГОСТ Р 51317.4.6	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания переменного тока ТС

Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 0,15 до 150 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 1 В. Выходное сопротивление источника – 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.6	Не требуется
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------

п.5.5 Испытания на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю в полосе частот от 0,15 до 1000 МГц

Испытательные воздействия для порта корпуса ТС

Радиочастотное электромагнитное поле. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1 кГц и глубиной модуляции 80 %.	Полоса частот от 80 до 1000 МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал – 3 В.	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.3	Не требуется
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------

п.5.6 Испытания на устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии

Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС

Микросекундные импульсные помехи большой энергии	Амплитуда импульса напряжения – 1 кВ, 2 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса напряжения (тока) – 1/50 (6,4/16) мкс	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5	ТС функционирует нормально
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

п.5.7 Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС

Вид испытательного воздействия	Уровень испытательного воздействия, % от U_n	Число периодов основной частоты	Рабочее место для испытаний	Значение характеристики при испытаниях
Прерывания напряжения	0	1	В соответствии с ГОСТ Р 51317.4.11 Изменение напряжения осуществляют при нулевом фазовом сдвиге	ТС функционирует нормально
Провалы напряжения	40	10		ТС функционирует нормально
	70	50		ТС функционирует нормально
	70	10		ТС функционирует нормально
Выбросы напряжения	120	25		ТС функционирует нормально

п.7.2 Требования помехоустойчивости ТС категорий I – IV

Категория	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД	Значение характеристики при испытаниях
1	2	3	4
I	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.1	ТС категории I считают соответствующими требованиями помехоустойчивости без испытаний	Не требуется
II	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.2	ТС категории II должны соответствовать требованиям устойчивости к:	
		- электрическим разрядам при критерии качества функционирования В;	Требование выполнено
		- наносекундным импульсным помехам при критерии качества функционирования В;	Требование выполнено
		- кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями, в полосе частот 0,15 – 150 МГц при критерии качества функционирования А;	Требование выполнено
		- микросекундным импульсным помехам большой энергии при критерии качества функционирования В;	Требование выполнено
		- провалам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 40 % U_n продолжительностью 10 периодов, 70 % U_n продолжительностью 50 периодов при критерии качества функционирования С;	Требование выполнено
		- провалам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 70 % U_n продолжительностью 10 периодов, прерываниям напряжения продолжительностью 1 период, выбросам напряжения с уровнем испытательного воздействия 120 % U_n продолжительностью 25 периодов при критерии качества функционирования В.	Требование выполнено
III	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.3	ТС категории III должны соответствовать требованиям к:	
		- электрическим разрядам при критерии качества функционирования В.	Не требуется
		К игрушкам, не использующим данные, вводимые пользователем (пример мягким музыкальным игрушкам, игрушкам со звуком), применяют критерий качества функционирования С;	Не требуется
		- радиочастотному электромагнитному полю при критерии качества функционирования А.	Не требуется
		Этот вид испытаний применяется только ко игрушкам, на которых ребенок может перемещаться и которые управляются электронными устройствами.	Не требуется
IV	ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2.4	ТС категории IV должны соответствовать требованиям устойчивости к:	
		- электростатическим разрядам при критерии качества функционирования В;	Не требуется
		- наносекундным импульсным помехам при критерии качества функционирования В;	Не требуется
		- кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц при критерии качества функционирования А;	Не требуется
		- радиочастотному электромагнитному полю при критерии качества функционирования А;	Не требуется
		- микросекундным импульсным помехам большой энергии при критерии качества функционирования В;	Не требуется
		- правилам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 40 % U_n продолжительностью 10 периодов, 70 % U_n продолжительностью 50 периодов при критерии качества функционирования С;	Не требуется
		- правилам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 70 % U_n продолжительностью 10 периодов, прерываниям напряжения продолжительностью 1 период, выбросам напряжения с уровнем испытательного воздействия 120 % U_n продолжительностью 25 периодов при критерии качества функционирования В.	Не требуется

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проверенные образцы соответствуют:
ГОСТ 30805.14.1-2013, ГОСТ 30805.14.2-2013

Руководитель лаборатории:

Испытатель:



----- конец протокола -----