

«РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА»

Испытательная лаборатория
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА»
(ИЛ ООО «РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА»
ОГРН 1227700503381
Россия, г. Москва, ул. Южная, д. 33
Телефон: +7 (968) 308-98-08
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ № РОСС RU.32623.ИЛ03

выдан 19 августа 2022 года № 3
действителен до 18 августа 2025 года

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ ООО

«РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА»

А.Г. Сахаров

"15" сентября 2022 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ИЛ03-03017

Объект:

**Блок питания не бытового назначения модель: SX-HW-
PD30 т.м. «SpinetiX»**

2022 г

ВНИМАНИЕ: Размножение или перепечатка протокола исследований без
письменного согласия испытательной лаборатории ООО
«РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА» **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Испытательной лабораторией ООО «РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА» проведены испытания: Блок питания не бытового назначения модель: SX-HW-PD30 т.м. «SpinetiX»

Заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦИФРОВЫЕ ВЫВЕСКИ"
 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 124536, Россия, город Москва, город Зеленоград, улица Юности, дом 8, этаж 7, помещение IX, комната 5

Испытания проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"

Испытания проводились в испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА» Россия, г. Москва, ул. Южная, д. 33

Средства измерений и испытательное оборудование согласно паспортам ИЛ ООО «РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА». Все испытательное оборудование имеет действующие аттестаты, а средства измерений - действующие свидетельства о поверке

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ В ПРОТОКОЛЕ

ОСМ.	- соответствие требованию проверяется методом осмотра;
НД	- нормативная документация;
ЭД	- эксплуатационная документация;
КД	- конструкторская документация;
ТУ	- технические условия;
РЭ	- руководство по эксплуатации.
С	- соответствует
НП	- не предусмотрено

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Температура окружающей среды	20°C
Относительная влажность воздуха	58%
Атмосферное давление	750 мм рт. ст.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

3.1 Объект: Блок питания не бытового назначения модель: SX-HW-PD30 т.м. «SpinetiX»

3.2 Изготовитель: "Shenzhen Greatpower Tech Co.,Ltd"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, Floor4, Building 1, Baoshu Industrial Park, Baotian Industrial Zone, Xixixang Town, Baoan District, Shenzhen City, China.

Протокол № ИЛ03-03017 от 15 сентября 2022 года

Наименование характеристики по ГОСТ 30804.6.2-2013	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД	Значение характеристики при испытаниях	
1	2	3	4	
п.8 Требования помехоустойчивости				
Помехоустойчивость. Порт корпуса				
Вид помехи		Наименование и значение параметра	Критерий качества функционирования	
1.1 Магнитное поле промышленной частоты	ГОСТ Р 50648	Частота 50 Гц, напряженность магнитного поля 30 А/м	А	ТС функционирует нормально
1.2 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	ГОСТ Р 51317.4.3	Частота 80-1000 МГц, напряженность электрического поля 10 В/м, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	А	ТС функционирует нормально
1.3 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	ГОСТ Р 51317.4.3	Частота 1,4-2,0 ГГц, напряженность электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	А	ТС функционирует нормально
1.4 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	ГОСТ Р 51317.4.3	Частота 2,0-2,7 ГГц, напряженность электрического поля 1 В/м, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	А	ТС функционирует нормально
1.5 Электростатический разряд	ГОСТ Р 51317.4.2	Испытательное напряжение при контактном разряде ± 4 кВ	В	ТС функционирует нормально
		Испытательное напряжение при воздушном разряде ± 8 кВ	В	
Помехоустойчивость. Сигнальные порты				
Вид помехи		Наименование и значение параметра	Критерий качества функционирования	
2.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями	ГОСТ Р 51317.4.6	Частота 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	А	ТС функционирует нормально
2.2 Наносекундные импульсные помехи	ГОСТ Р 51317.4.4	Амплитуда импульсов ± 1 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5 кГц	В	ТС функционирует нормально
2.3 Микросекундные импульсные помехи большой энергии. Подача помехи по схеме «проводземля»	ГОСТ Р 51317.4.5	Длительность фронта импульса/длительность импульса 1/50 мкс, амплитуда импульсов ± 1 кВ	В	ТС функционирует нормально

Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания постоянного тока				
Вид помехи		Наименование и значение параметра	Критерий качества функционирования	
3.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями	ГОСТР 51317.4.6	Частота 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	А	Не требуется
3.2 Микросекундные импульсные помехи большой энергии:	ГОСТР 51317.4.5	Длительность фронта импульса/длительность импульса 1/50 мкс	Б	Не требуется
- подача помехи по схеме «провод-земля»;		амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ		Не требуется
- подача помехи по схеме «провод-провод»		амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ		Не требуется
3.3 Наносекундные импульсные помехи	ГОСТ Р 51317.4.4	Амплитуда импульсов 2 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5 кГц	Б	Не требуется
Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания переменного тока				
Вид помехи		Наименование и значение параметра	Критерий качества функционирования	
4.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями	ГОСТР 51317.4.6	Полоса частот 0,15- 80МГц, напряжение 10В, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	А	ТС функционирует нормально
4.2 Провалы напряжения электропитания	ГОСТР 51317.4.11	Испытательное напряжение 0 % U_n длительность 1 период	В	ТС функционирует нормально
		Испытательное напряжение 40 % U_n , длительность 10 периодов при частоте 50 Гц Испытательное напряжение 70 % U_n , длительность 25 периодов при частоте 50 Гц	С	ТС функционирует нормально
4.3 Прерывания напряжения электропитания	ГОСТР 51317.4.11	Длительность фронта импульса/длительность импульса 1/50 мкс амплитуда импульсов ± 2 кВ амплитуда импульсов ± 1 кВ	С	ТС функционирует нормально
4.4 Микросекундные импульсные помехи большой энергии:	ГОСТР 51317.4.5	Длительность фронта импульса/длительность импульса 1/50 мкс	В	ТС функционирует нормально
- подача помехи по схеме «провод-земля»;		амплитуда импульсов ± 2 кВ		
- подача помехи по схеме «провод-провод»		амплитуда импульсов ± 1 кВ		
4.5 Наносекундные импульсные помехи	ГОСТР 51317.4.4	Амплитуда импульсов ± 2 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5 кГц	В	ТС функционирует нормально

Наименование характеристики ГОСТ 30804.6.4-2013	Наименование НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД		Значение характеристики при испытаниях
1	2	3		4
п.7 Нормы помех				
п.10.1	ГОСТ Р 51317.6.3-2009 п.10.1	Нормы помех, создаваемых ТС, относящимися к области применения настоящего стандарта, указаны в таблице 1 применительно к проверке различных портов ТС. Измерения проводят в условиях воспроизводимости. Последовательность проведения измерений устанавливается применительно к ТС конкретного вида.		Требование выполнено
Порт		Полоса частот	Норма	
1 Порт корпуса	ГОСТ Р 51318.16.2.3	30-230 МГц	40 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)	-
		230-1000 МГц	47 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)	Не превышает нормы
2 Порт электропитания переменного тока низкого напряжения	ГОСТ Р 51318.16.2.1, пункт 7.4.1. ГОСТ Р 51318.16.1.2, подраздел 4.3	0,15-0,5 МГц	79 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 66 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	-
		0,5-30 МГц	73 дБ(1 мкВ) (квазипиковое значение), 60 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	Не превышает нормы
4 Порт связи	ГОСТ Р 51318.22	0,15-0,5 МГц	97-87 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 7 84-74 дБ (1 мкВ) (среднее значение), 53-43 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение), 40-30 дБ (1 мкА) (среднее значение)	-
		0,5-30 МГц	54 дБ(1мкВ) (квазипиковое значение), 74 дБ (1 мкВ) (среднее значение), 43 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение), 30 дБ(1 мкА) (среднее значение)	Не превышает нормы

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Испытательной лабораторией ООО «РУСТЕХЭКСПЕРТИЗА» проведены испытания: Блок питания не бытового назначения модель: SX-HW-PD30 т.м. «SpinetiX», в соответствии с требованиями ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний" , ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний ", результаты исследований отражены в таблице раздела 4.

Исполнители: _____



Н.К. Дужинский