

Испытательная лаборатория  
Общества с ограниченной ответственностью «Ника»  
Адрес: Россия, Московская область, Волоколамск, Северное шоссе, 4  
Аттестат № РОСС RU.3285.04АЧ00.32



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ПТ.0061 от 23.09.2020 года

Полное наименование образца (пробы) продукции	Модуль мультиплатформенного устройства марки ОКТА: Модуль ОКТА
Идентификационный код образца (пробы)	6009-02
Наименование и адрес изготовителя	Акционерное общество «ЭЛВИС-НеоТек» Место нахождения: 124498, Российская Федерация, город Москва, город Зеленоград, проезд № 4922, дом 4, строение 2
Наименование и адрес заказчика испытаний	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭЛВИС-НЕОТЕК" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 124498, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4922-Й, 4, Строение 2
Основание для проведения испытаний	Заявление № 900 от 09.09.2020 г.
НД на продукцию	Технические условия ВАРШ.466256.001ТУ «Модуль мультиплатформенного устройства ОКТА. Шифр «ОКТА»
Цель испытаний	ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний раздел 8, ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний раздел 7.
Метод (методика) испытаний	ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний раздел 8, ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний раздел 7.
Место проведения испытаний	по месту осуществления деятельности
Дата получения объекта испытаний	09.09.2020
Сроки испытаний	09.09.2020 г. – 23.09.2020г.
Условия окружающей среды	температура (21±25) °С, влажность (53÷55) %, давление (730÷750) мм. рт. ст.
Результаты испытаний	Приняты следующие условные обозначения: С – изделие соответствует проверяемому требованию НД; Н – изделие не соответствует проверяемому требованию НД; НП – данное требование НД не применимо к испытываемому изделию

Результаты испытаний:

№ пункта ГОСТ 30804.6.1-2013	Нормированные технические требования			Результат испытаний	Вывод	
Требования помехоустойчивости						
Требования помехоустойчивости для ТС конкретного типа установлены в таблицах 1-4 и включают в себя последовательную проверку всех портов ТС.						
Таблица 1 - Помехоустойчивость. Порт корпуса						
8	Вид помехи	Наименование и значение параметра	Основной-полагающий стандарт	Критерий качества функционирования	Результат испытаний	Вывод
	1.1 Магнитное поле промышленной частоты	Частота 50, 60 Гц, напряженность магнитного поля 3 А/м	ГОСТ Р 50648	А	Требование выполнено  Во время и после воздействия помехи ухудшения характеристик функционирования не зарегистрировано	С
	1.2 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	Частота 80-1000 МГц, напряженность электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.3	А	Требование выполнено  Во время и после воздействия помехи ухудшения характеристик функционирования не зарегистрировано	С
	1.3 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	Частота 1,4-2,0 ГГц, напряженность электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.3	А	Требование выполнено  Во время и после воздействия помехи ухудшения характеристик функционирования не зарегистрировано	С
	1.4 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	Частота 2,0-2,7 ГГц, напряженность электрического поля 1 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.3	А	Требование выполнено  Во время и после воздействия помехи ухудшения характеристик функционирования не зарегистрировано	С
	1.5 Электростатический разряд	Испытательное напряжение при контактном разряде ±4 кВ	ГОСТ 30804.4.2	В	Требование выполнено  При контактном разряде во время и после воздействия помехи ухудшения характеристик функционирования не зарегистрировано	С
		Испытательное напряжение при воздушном разряде ±8 кВ		В		
Таблица 2- Помехоустойчивость. Сигнальные порты.						
	2.1 Кондуктивные помехи, наведённые радиочастотными электромагнитными полями	Частота 0,15-80 МГц, напряжение 3 В, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1кГц	ГОСТ 30804.4.6	А	Требование выполнено	С
	2.2 Наносекундные импульсные помехи	Амплитуда импульсов ±0,5 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5кГц	ГОСТ 30804.4.4	В	Требование выполнено  Во время и после воздействия помехи ухудшения характеристик функционирования не зарегистрировано	С
Таблица 3-Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания постоянного тока						
9	3.1 Кондуктивные помехи, наведённые	Частота 0,15-80 МГц, напряжение 3 В, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции	ГОСТ 30804.4.6	А	Требование выполнено	С

№ пункта ГОСТ 30804.6.1- 2013	Нормированные технические требования				Результат испытаний	Вывод
	радиочастотными электромагнитными полями	1кГц				
	3.3 Наносекундные импульсные помехи.  Входные и выходные порты электропитания постоянного тока  3.2 Микросекундные импульсные помехи большой энергии, входные и выходные порты электропитания постоянного тока:  - подача помехи по схеме "провод- земля";  - подача помехи по схеме "провод- провод"	Амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 нс, частота импульсов 5кГц           Длительность фронта импульса/длительность импульса 1,2/50 (8/20) мкс       амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ       амплитуда импульсов $\pm 0,5$ кВ	ГОСТ 30804.4.4           ГОСТ 30804.4.5	В           В		
10	Таблица 4 - Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания переменного тока				Требование не применимо	НП

№ пункта ГОСТ 30804.6.3-2013	Нормированные технические требования					Результаты испытаний	Вывод
7	Нормы помех, создаваемых ТС, относящимися к области применения настоящего стандарта, указаны в таблице 1 применительно к проверке различных портов ТС.						
Таблица 1 - Электромагнитная эмиссия от источника помехи.							
	Порт	Полоса частот	Норма	Основополагающий стандарт	Применимость норм		
	1 Порт корпуса	30-230 МГц	30 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)	ГОСТ 30805.16.2.3	См. примечания 1 и 4	Требование выполнено 26 дБ (1 мкВ/м)	С
		230-1000 МГц	37 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)			Требование выполнено 37 дБ (1 мкВ/м)	С
	3 Порт электропитания постоянного тока	0,15-0,5 МГц	71 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение)  66 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	ГОСТ 30805.16.2.1  ГОСТ 30805.16.2.2	Применяется только к портам для подключения ТС к:  -местным сетям электропитания постоянного тока или  -выносной местной батарее посредством соединительного кабеля длиной более 30 м	Требование выполнено 63 дБ	С
		0,5-30 МГц	73 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение)  60 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	См. примечание 4	Требование выполнено 68 дБ		
	4 Порт связи	0,15-0,5 МГц	84-74 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение)  74-64 дБ (1 мкВ) (среднее значение)  40-30 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение)  30-20 дБ (1 мкА) (среднее значение)	ГОСТ 30805.22	См. примечания 4, 5 и 6	Требование не применимо	НП
		0,5-30 МГц	74 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение)  64 дБ (1 мкВ) (среднее значение)				

№ пункта ГОСТ 30804.6.3-2013	Нормированные технические требования				Результаты испытаний	Вывод
			30 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение)  20 дБ (1 мкА) (среднее значение)			
	<p>Примечания</p> <p>1 Если внутренний источник(и) помех работает(ют) на частоте ниже 9 кГц, допускается проводить измерения только до частоты 230 МГц.</p> <p>2 Для ТС, относящихся к области применения ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ 30804.3.3 или ГОСТ 30804.3.12.</p> <p>3 Если ТС относится к области применения ГОСТ 30804.3.11, этот стандарт может быть применен вместо ГОСТ 30804.3.3.</p> <p>4 На граничной частоте нормой является меньшее значение напряжения ИРП.</p> <p>5 В полосе частот от 0,15 до 0,5 МГц норма линейно уменьшается в зависимости от логарифма частоты.</p> <p>6 Нормы силы тока и напряжения ИРП установлены применительно к использованию эквивалента полного сопротивления сети (ЭПСС), который представляет общее несимметричное сопротивление для испытываемого порта связи, модуль которого равен 150 Ом (коэффициент преобразования <math>20 \lg 150/1=44</math> дБ).</p> <p>* Текст документа соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.</p>				Учтено	<b>С</b>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представленные образцы соответствуют требованиям нормативного документа по проверенным показателям.

Результаты протокола испытаний распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично перепечатан без разрешения испытательной лаборатории.

Инженер-испытатель



Загорский Д. В.