

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И КАЧЕСТВА» Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт РФ)

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЕК-ТЕСТ»

Юридический адрес: 121359, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, помещение 1, комната 2

### ATTECTAT № RU.RU.01A910.

Телефон: +7 9032335564, e-mail: manager01@ds-ss.bizml.ru

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЕК/2020 - 01997 от 20.08.2020 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «ЕК-ТЕСТ»			
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью "МЕДИАЛАЙТ" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 127106, улица Гостиничная, дом 5, этаж 3, помещение I, комната 46, основной государственный регистрационный номер: 1187746940567, номер телефона: +74952151301, адрес электронной почты: 0600436@mail.ru			
Наименование продукции:	Облучатели-рециркуляторы и светильники облучатели-рециркуляторы воздуха и рабочих поверхностей ультрафиолетовые бактерицидные (UVC), торговая марка AIRUV, модели: AIRUV-TBL			
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью "МЕДИАЛАЙТ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Москва, 127106, улица Гостиничная, дом 5, этаж 3, помещение I, комната 46.			
Испытано согласно требованиям:	ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879			
Метод (методика) испытаний	ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879			
Дата получения образца	22.07.2020г.			

# 1. Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75

Таблица 1

№ пункта         Нормированные технические требования, испытания           3.1         Общие требования           3.1.5         Электрическая схема изделия должна исключать возможность его самопроизвольного включения и отключения           3.1.7         Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения его сочленяемых токоведущих частей при монтаже изделий у потребителя.           3.2         Требования к изоляции           3.2.2         Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током           3.3         Требования к защитному заземлению           В изделии должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению	Вывод С С
3.1 Общие требования     3.1.5 Электрическая схема изделия должна исключать возможность его самопроизвольного включения и отключения     3.1.7 Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения его сочленяемых токоведущих частей при монтаже изделий у потребителя.      3.2 Требования к изоляции      3.2.2 Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током      3.3 Требования к защитному заземлению	С
3.1.5 Электрическая схема изделия должна исключать возможность его самопроизвольного включения и отключения     3.1.7 Конструкция изделия должна исключать возможность неправильного присоединения его сочленяемых токоведущих частей при монтаже изделий у потребителя.      3.2 Требования к изолящии      3.2.2 Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током      3.3 Требования к защитному заземлению	С
токоведущих частей при монтаже изделий у потребителя.     Требования к изоляции     Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током     Требования к защитному заземлению	
3.2.2 Изоляция частей изделия, доступных для прикосновения, должна обеспечивать защиту человека от поражения электрическим током  3.3 Требования к защитному заземлению	C
3.2.2 поражения электрическим током 3.3 Требования к защитному заземлению	C
В излелии лолжно быть обеспечено электрическое соелинение всех лоступных прикосновению	
3.3.7 металлических нетоковедущих частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления	C
Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.	C
3.3.8 Элементами для заземления должны быть оборудованы следующие металлические нетоковедущие части изделий, подлежащих заземлению: оболочки, корпусы, шкафы; каркасы, рамы, обоймы, стойки, шасси, основания, панели, плиты и другие части изделий, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.	C
3.3.11 При наличии металлической оболочки элемент для ее заземления должен быть расположен внутри оболочки.	C
3.3.12 Получение электрического контакта между съемной и заземленной (несъемной) частями оболочки должно осуществляться непосредственным прижатием съемной части к несъемной; при этом в местах контактирования поверхности съемной и несъемной частей оболочки должны быть защищены от коррозии и не покрыты электроизолирующими слоями лака, краски или эмали.	C
3.5 Требования к блокировке	
3.5.1 При выполнении блокировки должна быть исключена возможность ее ложного срабатывания	НП
3.6 Требования к оболочкам	
3.6.1 Оболочки должны соединяться с основными частями изделий в единую конструкцию, закрывать опасную зону и сниматься только при помощи инструмента.	C
3.6.6 Оболочки изделий, содержащих контактные соединения, не следует изготовлять из термопластичных материалов.	C
3.7 Требования к зажимам и вводным устройствам	
Ввод проводов в корпусы, коробки выводов, щитки и другие устройства следует осуществлять через 3.7.1 изоляционные детали. При этом должна исключаться возможность повреждения проводов и их изоляции в процессе монтажа и эксплуатации изделия.	C
Должно быть предотвращено расщепление многожильных проводов на отдельные жилы.	ΗП
При применении проводов с оплеткой должно быть предотвращено ее расплетение.	C
Конструкция и материал вводных устройств должны исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим частям, электрических перекрытий, а также замыкания проводников на корпус и накоротко.	нп
Внутри вводного устройства должно быть предусмотрено достаточно места для безопасного доступа к 3.7.3 его элементам (контактам, проводникам, зажимам и т. п.) и для осуществления ввода и разделки проводов.	НП
3.7.4 Винтовые контактные соединения не должны являться источниками зажигания в режиме «плохого» контакта.	НП
3.9 Требования к маркировке и различительной окраске	С
Штепсельные разъемы должны иметь маркировку, позволяющую определить те части разъемов, которые	НП
подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую маркировку.  Маркировка должна наноситься на корпусах ответных частей разъемов на видном месте. Допускается не	1111
подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую 3.9.1 маркировку.	C
подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую маркировку.     Маркировка должна наноситься на корпусах ответных частей разъемов на видном месте. Допускается не наносить маркировку, если разъем данного типа в изделии единственный     Выводы изделия должны быть снабжены маркировкой или должны быть выполнены таким образом, чтобы была возможность нанесения маркировки.	

<sup>\*</sup>C- соответствует нормативным требованиям
\*\*НП – не применяется

# 1. Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 30804.6.2-2013

Таблица 1

Наименование	Наименование НД		Таблица 1	Значение			
характеристики по ГОСТ 30804.6.2-2013	рактеристики по на метод Значение характеристики по НД			характеристики при испытаниях			
1	2	3	4				
	•						
п.8 Требования помехоустойчивости <b>Помехоустойчивость. Порт корпуса</b>							
Критерий качества							
Вид помехи		Наименование и значение параметра	функционирования				
1.1 Магнитное поле	ГОСТ Р 50648	Частота 50 Гц. напряженность	A	ТС функционирует			
промышленной частоты 1.2 Радиочастотное		магнитного поля 30 А/м Частота 80-1000 МГц, напряженность		нормально			
электромагнитное поле	ГОСТ 30804.6.2-	электрического поля 10 В/м, глубина		ТС функционирует			
(амплитудная	2013	амплитудной модуляции 80 %, частота	A	нормально			
модуляция)		модуляции 1 кГц					
1.3 Радиочастотное	FOCT 20004 ( 2	Частота 1,4-2,0 ГГц, напряженность		TC 1			
электромагнитное поле (амплитудная	ΓΟCT 30804.6.2- 2013	электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота	A	TC функционирует нормально			
модуляция)	2013	модуляции 1 кГц		нормально			
1.4 Радиочастотное		Частота 2,0-2,7 ГГц, напряженность					
электромагнитное поле	ГОСТ 30804.6.2-	электрического поля 1 В/м, глубина	A	ТС функционирует			
(амплитудная	2013	амплитудной модуляции 80 %, частота	11	нормально			
модуляция)		модуляции 1 кГц Испытательное напряжение при					
1.5 Электростатический	ГОСТ 30804.6.2-	испытательное напряжение при контактном разряде ± 4 кВ	В	ТС функционирует			
разряд	2013	Испытательное напряжение при	D	нормально			
		воздушномразряде ± 8 кВ	В				
Помехоустойчивость. Сигнальные порты							
Вид помехи		Наименование и значение параметра	Критерий качества функционирования				
2.1 Кондуктивные	ГОСТ 30804.6.2-						
помехи, наведенные	2013	Частота 0,15-80 МГц, напряжение 10 В,		ТС функционирует			
радиочастотными		глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	A	нормально			
электромагнитными полями		частота модуляции т кг ц					
	ГОСТ 30804.6.2-	Амплитуда импульсов ± 1 кВ,					
2.2 Наносекундные	2013	длительность фронта	В	ТС функционирует			
импульсные помехи		импульса/длительность импульса 5/50	2	нормально			
2.3 Микросекундные	ГОСТ 30804.6.2-	не, частота импульсов 5 кГц					
импульсные помехи	2013	Длительность фронта		TC 1			
большой энергии. Подача		импульса/длительность импульса 1/50	В	ТС функционирует			
помехи по схеме		мке, амплитуда импульсов ± 1кВ		нормально			
«проводземля»	NAVOVOTOŇIJI D	Входные и выходные порты электропитан	ия постоянного токо				
_	мехоустоичивость, в		Критерий качества				
Вид помехи		Наименование и значение параметра	функционирования				
3.1 Кондуктивные	ГОСТ 30804.6.2-	И 0 15 90 МГ 10 В					
помехи, наведенные радиочастотными	2013	Частота 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80 %,	A	НП			
электромагнитными		частота модуляции 1 кГц	Α	1111			
полями							
3.2 Микросекундные	ГОСТ 30804.6.2-	Длительность фронта					
импульсные помехи	2013	импульса/длительность импульса 1/50		НΠ			
большой энергии: - подача помехи по схеме		МКС	Б				
- подача помехи по ехеме «провод- земля»;		амплитуда импульсов ± 0,5 кВ	D	НП			
- подача помехи по схеме		0.47777777 00 + 0.5 - D	ļ	TTTT			
«провод- провод»		амплитуда импульсов ± 0,5 кВ		НП			
2.2.11	ГОСТ 30804.6.2-	Амплитуда импульсов 2 кВ,					
3.3 Наносекундные	2013	длительность фронта	Б	НП			
импульсные помехи		импульса/длительность импульса 5/50 не, частота импульсов 5 кГц					
Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания переменного тока							
По	мехоустойчивость. В	<b>бходные и выходные порты электропитан</b>	ия переменного тока				
Вид помехи	омехоустойчивость. В	ходные и выходные порты электропитан  Наименование и значение параметра	Критерий качества функционирования				

4.1 Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями	ГОСТ 30804.6.2-2013			ТС функционирует нормально
	ГОСТ 30804.6.2-2013	Испытательное напряжение 0 % Un длительность 1 период	В	ТС функционирует нормально
4.2 Провалы напряжения электропитания		Испытательное напряжение 40 % Un, длительность 10 периодов при частоте 50 Гц Испытательное напряжение 70 % Un, длительность 25 периодов при частоте 50 Гц	С	ТС функционирует нормально
4.3 Прерывания напряжения электропитания	FOCT 30804.6.2-2013	Длительность фронта импульса/длительность импульса $1/50$ мкс амплитуда импульсов $\pm 2$ кВ амплитуда импульсов $\pm 1$ кВ	C	ТС функционирует нормально
4.4 Микросекундные импульсные помехи большой энергии:	ГОСТ 30804.6.2-2013	Длительность фронта импульса/длительность импульса 1/50 мкс		ТС функционирует
- подача помехи по схеме «провод- земля»;		амплитуда импульсов ±2 кВ	В	нормально
- подача помехи по схеме «провод- провод»		амплитуда импульсов ± 1 кВ		
4.5 Наносекундные импульсные помехи	ГОСТ 30804.6.2-2013	Амплитуда импульсов ± 2 кВ, длительность фронта импульса/длительность импульса 5/50 не, частота импульсов 5 кГц	В	ТС функционирует нормально

# 2. Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 30804.6.4-2013

	Таблица 2					
Наименование характеристики ГОСТ 30804.6.4- 2013	Наименовани е НД на метод испытаний	Значение характеристики по НД		Значение характерист ики при испытаниях	Вывод о соответств ии	
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 устанавливают применительно к ТС конкретного вида.		Требование выполнено	C	
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)	-	ТС функционир ует нормально	
		230-1000 МГц	47 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)	46 дБ	C	
2 Порт электропитания переменного тока	ГОСТ Р 51318.16.2.1, пункт 7.4.1. ГОСТ Р	0,15-0,5 МГц	79 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 66 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	-	ТС функционир ует нормально	
низкого напряжения	51318.16.1.2, подраздел 4.3	0,5-30 МГц	73 дБ(1 мкВ) (квазипиковое значение), 60 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	60 дБ	C	
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)	-	ТС функционир ует нормально	
		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)	31 дБ	C	

<sup>\*</sup>C- соответствует нормативным требованиям \*\*НП – не применяется

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Испытуемый образец соответствует ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879.

Инженер-испытатель

Руководитель ИЛ

Ю.В. Мухин

А.И. Пашук