



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ» (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21ГА31 от 25.06.2015

117418, Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

тел. (495) 668-29-56, факс , E-mail: info@rostest.ru



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ

С.Н. Чеботарев

12.09.2023

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 31-000167-23 от 12.09.2023.**

**Наименование образца испытаний\*:** IP видекамера RV-4324

**Изготовитель\*:** ООО «Завод Приборов», г. Орел., Пер. Ипподромный, д.9., пом.24.

**Заявитель:** ООО «РУБЕТЕК РУС», 121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42, стр. 1, 1 этаж, часть помещения №334, рабочее место №31 / 119002, Москва. Ул. Арбат 36/2. Стр. 3

**Заказчик:** ООО «РУБЕТЕК РУС»  
121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42, стр. 1, 1 этаж, часть помещения №334, рабочее место №31 / 119002, Москва. Ул. Арбат 36/2. Стр. 3

**На соответствие требованиям\*:** ГОСТ Р 51317.4.5-99 ст.ж. 4  
ГОСТ 30804.4.4-2013 ст.ж. 3  
ГОСТ Р 51317.4.6-99 ст.ж. 3

**Заявка:** № 000248 от 08.09.2023

**Дата поступления объекта:** 08.09.2023

**Даты проведения испытаний:** с 08.09.2023 по 11.09.2023

**Средства измерений и испытательное оборудование:** При проведении испытаний использовались поверенные средства измерений и аттестованное испытательное оборудование (см. Приложение к протоколу)

**Результаты испытаний:** Результаты испытаний представлены с указанием единиц измерений, применяемых в Международной системе единиц, принятые Генеральной конференцией по мерам и весам (см. Приложение к протоколу)

*Результаты испытаний распространяются только на предоставленный Заказчиком образец. Копирование и перепечатка протокола без письменного разрешения Центра запрещена.*

*Информация, предоставленная в Приложении к протоколу испытаний, является конфиденциальной, доступна только Заказчику (Заявителю) и не подлежит разглашению третьим лицам.*

*Центр несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе испытаний, кроме предоставленной Заказчиком. Информация, предоставленная Заказчиком отмечена (\*).*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ



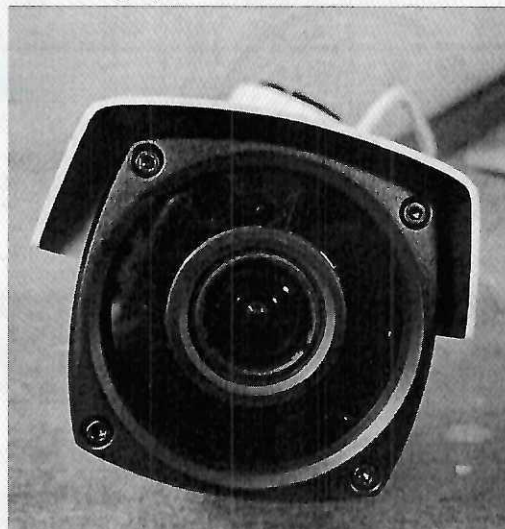
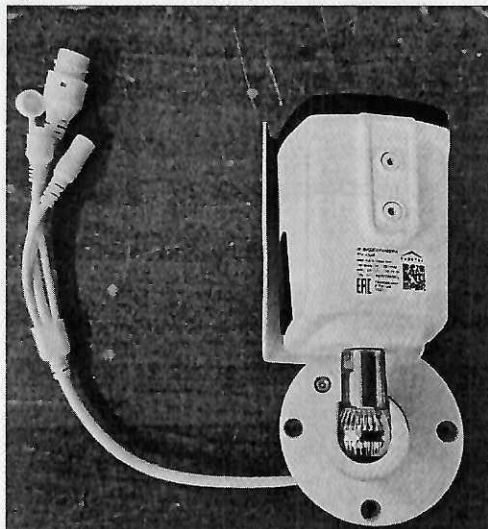
**Описание образца:**

Зав. (сер.) №: 1011392307000002

Идентификационный №: 000185-23

Электропитание: =12 В или встроенное в порт ввода-вывода PoE по стандарту IEEE 802.3af.

Примечание: допустимый ККФ А. Режим работы - непрерывный длительный.



Испытываемые порты:

- порт ввода-вывода Ethernet, 20 м, не экранированный.

Вспомогательное оборудование:

- Роутер MikroTik;
- Адаптер питания PoE Power Supply;
- Ноутбук HP.

**Методы испытаний:** согласно ГОСТ 30804.4.4-2013; ГОСТ Р 51317.4.5-99; ГОСТ Р 51317.4.6-99.





**Неопределенность измерений ИРП**

Наименование испытания	Диапазон частот	Изм. расстояние	Поляризация	Значение расчетное $U_{Cispr}$	Значение расчетное $U_{lab}^*$
Измерение кондуктивных помех при использовании эквивалента сети питания	150 кГц - 30 МГц	-	-	3,44 дБ	3,38 дБ
Измерения кондуктивных помех при использовании пробника тока	9 кГц - 30 МГц	-	-	2,89 дБ	2,88 дБ
Излучаемые помехи в SAC-3	30 - 200 МГц	3 метра	горизонтальная	5,06 дБ	3,96 дБ
			вертикальная	5,17 дБ	4,02 дБ
	200 - 1000 МГц		горизонтальная	5,34 дБ	4,12 дБ
			вертикальная	6,32 дБ	5,38 дБ

\* $U_{Cispr}$  - критерий для расширенной неопределенности измерений, вызываемой измерительной аппаратурой, оцениваемая в ГОСТ CISPR 16-4-2-2013 для каждого конкретного метода измерений

\*\* $U_{lab}$  - расширенная неопределенность измерений, вызываемой измерительной аппаратурой, определяемая в испытательной лаборатории

**Результаты испытаний:**

Параметры ЭМС	НТД	Мнение
Помехоустойчивость при воздействии:	-	
наносекундных импульсных помех	ГОСТ 30804.4.4-2013	соотв.
микросекундных импульсных помех большой энергии	ГОСТ Р 51317.4.5-99	соотв.
кондуктивных помех, наведенных р/ч э/м полями	ГОСТ Р 51317.4.6-99	соотв.

Климатические условия, при которых проводились испытания:

Температура, °С	Относительная влажность воздуха, %	Атмосферное давление, кПа	Другие влияющие факторы
19	46	99	----

Климатические условия не превышают установленных интервалов.

Показатели электропитания:

Электрическое напряжение, В	Частота, Гц
225	50

Показатели электропитания не превышают установленных интервалов.



**Устойчивость к наносекундным импульсным помехам – ГОСТ 30804.4.4-2013**

Дата проведения испытаний: 08.09.2023 г.

Порт ввода-вывода (Ethernet)

Вид воздействий	Степень жесткости испытаний	Параметры испытательного воздействия	Критерий качества функционирования	
			по НТД	фактически
схема L-N-PE	3	+/- 1,0 кВ (5 кГц)	А или В	А

**Устойчивость к микросекундным импульсным помехам – ГОСТ Р 51317.4.5-99 (1/50 мкс – 6,4/16 мкс)**

Дата проведения испытаний: 08.09.2023 г.

Порт ввода-вывода (Ethernet)

Вид воздействий	Степень жесткости испытаний	Параметры испытательного воздействия	Критерий качества функционирования	
			по НТД	фактически
"провод-провод" (схема L-N)	4	+/- 3,0 кВ (1,2/50 мкс.)	А или В	А
"провод-земля" (схема L-PE, N-PE)	4	+/- 4,0 кВ (1,2/50 мкс.)	А или В	А

**Устойчивость к микросекундным импульсным помехам – ГОСТ Р 51317.4.5-99 (10/700 мкс – 4/300 мкс)**

Дата проведения испытаний: 08.09.2023 г.

Порт ввода-вывода (Ethernet)

Вид воздействий	Степень жесткости испытаний	Параметры испытательного воздействия	Критерий качества функционирования	
			по НТД	фактически
"провод-провод" (схема L-N)	4	+/- 3,0 кВ (10/700 мкс.)	А или В	А
"провод-земля" (схема L-PE, N-PE)	4	+/- 4,0 кВ (10/700 мкс.)	А или В	А

**Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями – ГОСТ Р 51317.4.6-99**

Дата проведения испытаний: 08.09.2023 г.

Порт ввода-вывода (Ethernet)

Частота МГц	Степень жесткости испытаний	Параметры испытательного воздействия	Критерий качества функционирования	
			по НТД	фактически
0,15 – 80	3	10 В (AM 1кГц, 80%)	А	А

**Средства измерений и испытательное оборудование:**

1. Стенд для испытаний технических средств на устойчивость к кондуктивным помехам. ТЕСТ-ЭМС-ДЗ, зав.№ 03, Аттестат № 441-12254-2022-03, действительно до 13.02.2024.
2. Прибор комбинированный Testo 622, зав.№ 39510928/607, Свидетельство о поверке № С-МА/23-01-2023/218010613, действительно до 22.01.2024.
3. Клещи электроизмерительные АРРА-А12, зав.№ 36450042, Свидетельство о поверке № С-МА/25-2022/203895806, действительно до 24.11.2023.
4. Рулетка измерительная металлическая Fisco CC10M, зав.№ CC10064256, Свидетельство о поверке № С-МА/18-01-2023/216301357, действительно до 17.01.2024.
5. Дальномер лазерный GLM 50 С, зав.№ 703622864, Свидетельство о поверке № С-МА/14-10-2022/193539716, действительно до 13.10.2023.

Конец протокола

