

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Инновационные решения»

Уникальный номер записи об аккредитации: РОСС RU.0001.21AB90

Адреса места осуществления деятельности:

303030, РОССИЯ, Орловская обл, г Мценск, ул Кисловского, дом 33, Административно-бытовой корпус,
комн. №№ 101, 204, 205, 301, 308, 309, Производственный корпус, 1 этаж, 2 этаж

303032, РОССИЯ, Орловская обл, Мценск г, Автомагистраль ул, дом 1а, комн. №№ 101, 102, 103, 104, 105,
106, 108, 109, 110, 111, 112, 204, 205, 208, 215, 218

107497, РОССИЯ, г. Москва, ул. Монтажная, дом 2а, стр. 1

107497, РОССИЯ, Москва г, Монтажная ул, дом 2А строение 2, к. № 3

Телефон/факс: +7 (499) 391-50-53, e-mail: info@in-resh.ru

ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ № 200525-004-02/ИР от 11.06.2020 г.

Перепечатка или размножение Протокола испытаний без письменного разрешения Испытательной лаборатории не допускается.

Результаты испытаний относятся только к объектам, прошедшим испытания.

Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком (данные, предоставленные Заказчиком, отмечаются «*»)

1. Объект испытаний (наименование, однозначная идентификация и, при необходимости, состояние образца (пробы)): Электрические приборы бытового назначения: автоматический мобильный душ, модель BION MS-55D
2. Количество образцов (проб): 2 шт.
3. Фотоматериалы:



Рис. 1

4. Наименование и адрес изготовителя: "CIXI SHI CI HU DIANQI CHANG": Китай, Cixi City, Guanhaiwei Town, Yanjiaqiao Village, Fangbangqiao, North Lane, No. 6
5. Наименование, адрес места нахождения и контактные данные заказчика испытаний: Орган по сертификации общества с ограниченной ответственностью "Трастсерт": 117418, город Москва, Зюзинская улица, дом 6 корпус 2, эт 3 пом XVI ком 5, аттестат аккредитации RA.RU.11HB35, телефон: +79653085446, адрес электронной почты: trastsert@yandex.ru
6. Цель испытаний: определение контролируемых показателей по Направлению №200515-08/Т от 18.05.2020 г. на основании Соглашения о выбранных методиках проведения исследований (испытаний) и измерений №200525-004-02/ИР от 25.05.2020г.
7. Место осуществления лабораторной деятельности: 107497, РОССИЯ, Москва г, Монтажная ул, дом 2А строение 2, к. № 3; 303032, РОССИЯ, Орловская обл, Мценск г, Автомагистраль ул, дом 1а, комн. №№ 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 204, 205, 208, 215, 218; 303030, РОССИЯ, Орловская обл, г Мценск, ул Кисловского, дом 33, Административно-бытовой корпус, комн. №№ 101, 204, 205, 301, 308, 309, Производственный корпус, 1 этаж, 2 этаж
8. Дата получения образца(ов) для испытаний: 25.05.2020 г., образец предоставлен заказчиком.
9. Дата(ы) осуществления лабораторной деятельности: 29.05.2020 г. - 10.06.2020 г.

10. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
Физико-химические показатели							
Содержание опасных веществ в полимерах:							
1	Свинец	Весовые проценты	-	-	ГОСТ 30178-96	Температура 23,2 °C Влажность 42,0 % Частота переменного тока 50 Гц Давление 744 мм.рт.ст. Напряжение в сети 219 В	менее 0,0001
2	Ртуть	Весовые проценты	-	-	МУ 5178-90	Температура 23,4 °C Влажность 42,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,0001
3	Кадмий	Весовые проценты	-	-	ГОСТ 30178-96	Температура 23,2 °C Влажность 42,0 % Частота переменного тока 50 Гц Давление 744 мм.рт.ст. Напряжение в сети 219 В	менее 0,0001
4	Шестивалентный хром	Весовые проценты	-	-	РД 52.24.446-95	Температура 23,4 °C Влажность 42,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,0001
5	Полибромированные дифенилы	Весовые проценты	-	-	МУ 1792-77	Температура 21,4 °C Влажность 44,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,01
6	Полибромированные дифенилэфиры	Весовые проценты	-	-	МУ 1792-77	Температура 21,4 °C Влажность 44,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,01
Содержание опасных веществ в металлах:							
7	Свинец	Весовые проценты	-	-	ГОСТ 30178-96	Температура 23,2 °C Влажность 42,0 % Частота переменного тока 50 Гц Давление 744 мм.рт.ст. Напряжение в сети 219 В	менее 0,0001
8	Ртуть	Весовые проценты	-	-	МУ 5178-90	Температура 23,4 °C Влажность 42,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,0001
9	Кадмий	Весовые проценты	-	-	ГОСТ 30178-96	Температура 23,2 °C Влажность 42,0 % Частота переменного тока 50 Гц Давление 744 мм.рт.ст. Напряжение в сети 219 В	менее 0,0001
10	Шестивалентный хром	Весовые проценты	-	-	РД 52.24.446-95	Температура 23,4 °C Влажность 42,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,0001
11	Полибромированные дифенилы	Весовые проценты	-	-	МУ 1792-77	Температура 21,4 °C Влажность 44,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,01
12	Полибромированные дифенилэфиры	Весовые проценты	-	-	МУ 1792-77	Температура 21,4 °C Влажность 44,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,01
Содержание опасных веществ в электронике:							
13	Свинец	Весовые проценты	-	-	ГОСТ 30178-96	Температура 23,2 °C Влажность 42,0 % Частота переменного тока 50 Гц Давление 744 мм.рт.ст. Напряжение в сети 219 В	менее 0,0001
14	Ртуть	Весовые проценты	-	-	МУ 5178-90	Температура 23,4 °C Влажность 42,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,0001
15	Кадмий	Весовые проценты	-	-	ГОСТ 30178-96	Температура 23,2 °C Влажность 42,0 % Частота переменного тока 50 Гц Давление 744 мм.рт.ст. Напряжение в сети 219 В	менее 0,0001
16	Шестивалентный хром	Весовые проценты	-	-	РД 52.24.446-95	Температура 23,4 °C Влажность 42,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,0001
17	Полибромированные дифенилы	Весовые проценты	-	-	МУ 1792-77	Температура 21,4 °C Влажность 44,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,01
18	Полибромированные дифенилэфиры	Весовые проценты	-	-	МУ 1792-77	Температура 21,4 °C Влажность 44,0 % Давление 744 мм.рт.ст.	менее 0,01

Работник (работники), проводившие исследования (испытания) и измерения:

Яцюк Т.В.
(Ф.И.О.)

(подпись)

Лазарев И.А.
(Ф.И.О.)

(подпись)

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
Электромагнитная совместимость							
Напряжение промышленных радиопомех на сетевых зажимах							
1	Квазипиковые значения в полосе частот 0,15–0,5 МГц	дБ (мкВ)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.1	не более 66–56 (линейное уменьшение с ростом логарифма частоты)	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	50,75 на частоте 0,16 55,68 на частоте 0,24 (Расширенная неопределенность U _{lab} =2,68 при доверительной вероятности P=0,95)
2	Квазипиковые значения в полосе частот 0,5–5 МГц	дБ (мкВ)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.1	не более 56	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	48,91 на частоте 0,50 42,28 на частоте 0,95 39,48 на частоте 1,35 37,07 на частоте 1,95 36,21 на частоте 3,91 (Расширенная неопределенность U _{lab} =2,68 при доверительной вероятности P=0,95)
3	Квазипиковые значения в полосе частот 5–30 МГц	дБ (мкВ)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.1	не более 60	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	44,98 на частоте 5,55 34,30 на частоте 9,55 19,54 на частоте 21,61 19,52 на частоте 29,78 (Расширенная неопределенность U _{lab} =2,68 при доверительной вероятности P=0,95)
4	Средние значения в полосе частот 0,15–0,5 МГц	дБ (мкВ)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.1	не более 59–46 (линейное уменьшение с ростом логарифма частоты)	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	36,21 на частоте 0,16 37,94 на частоте 0,24 (Расширенная неопределенность U _{lab} =2,68 при доверительной вероятности P=0,95)
5	Средние значения в полосе частот 0,5–5 МГц	дБ (мкВ)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.1	не более 46	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	32,93 на частоте 0,50 34,12 на частоте 0,95 32,75 на частоте 1,35 31,46 на частоте 1,95 33,30 на частоте 3,91 (Расширенная неопределенность U _{lab} =2,68 при доверительной вероятности P=0,95)
6	Средние значения в полосе частот 5–30 МГц	дБ (мкВ)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.1	не более 50	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	36,55 на частоте 5,55 27,11 на частоте 9,55 17,72 на частоте 21,61 14,98 на частоте 29,78 (Расширенная неопределенность U _{lab} =2,68 при доверительной вероятности P=0,95)
Напряженность поля промышленных радиопомех (горизонтальная поляризация)							

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
7	Квазипиковые значения в полосе частот 30-230 МГц	дБ (мкВ/м)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.3	не более 40	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.6.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	29,91 на частоте 46,00 34,96 на частоте 70,50 28,72 на частоте 136,40 26,06 на частоте 172,90 28,02 на частоте 228,90 (Расширенная неопределенность U _{lab} =6,23 при доверительной вероятности P=0,95)
Напряженность поля промышленных радиопомех (вертикальная поляризация)							
8	Квазипиковые значения в полосе частот 30-230 МГц	дБ (мкВ/м)	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.3	не более 40	ГОСТ 30805.14.1-2013 п.6.5	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	34,47 на частоте 42,00 37,57 на частоте 69,00 34,17 на частоте 93,60 29,48 на частоте 134,60 26,00 на частоте 172,80 (Расширенная неопределенность U _{lab} =6,23 при доверительной вероятности P=0,95)
Помехоустойчивость (порт корпуса)							
9	Устойчивость к электростатическим разрядам (положительная полярность, воздушный)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	ГОСТ 30804.4.2-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
10	Устойчивость к электростатическим разрядам (отрицательная полярность, воздушный)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	ГОСТ 30804.4.2-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
11	Устойчивость к электростатическим разрядам (положительная полярность, контактный, не прямое воздействие)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	ГОСТ 30804.4.2-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
12	Устойчивость к электростатическим разрядам (отрицательная полярность, контактный, не прямое воздействие)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	ГОСТ 30804.4.2-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
Помехоустойчивость (входной порт питания переменного тока)							
13	Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии (положительная полярность импульсов)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	СТБ МЭК 61000-4-5-2006 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
14	Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии (отрицательная полярность импульсов)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	СТБ МЭК 61000-4-5-2006 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. изме- рения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
15	Устойчивость к прерываниям напряжения электропитания	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "С"	ГОСТ 30804.4.11-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Ухудшение качества функционирования ТС во время испытания. После прекращения испытания ТС продолжает функционировать в соответствии с назначением. Критерий «В».
16	Устойчивость к провалам напряжения электропитания (уровень воздействия 1))	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "С"	ГОСТ 30804.4.11-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Ухудшение качества функционирования ТС во время испытания. После прекращения испытания ТС продолжает функционировать в соответствии с назначением. Критерий «В».
17	Устойчивость к провалам напряжения электропитания (уровень воздействия 2))	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "С"	ГОСТ 30804.4.11-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Ухудшение качества функционирования ТС во время испытания. После прекращения испытания ТС продолжает функционировать в соответствии с назначением. Критерий «В».
18	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам (положительная полярность испытательного напряжения)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	ГОСТ 30804.4.4-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
19	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам (отрицательная полярность испытательного напряжения)	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	Не хуже критерия "В"	ГОСТ 30804.4.4-2013 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
20	Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	Критерий качества функционирования	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.7.2	не хуже критерия "А"	СТБ ИЕС 61000-4-6-2011 п.8	Температура 24,0 °С Влажность 44,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	Во время испытания и после его прекращения ТС функционирует в соответствии с назначением. Критерий «А».
Эмиссия гармонических составляющих тока. Средние значения							

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измере- ния	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
21	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	А	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.2- 2013 п.7	не более 1,080 не более 2,300 не более 0,430 не более 1,140 не более 0,300 не более 0,770 не более 0,230 не более 0,400 не более 0,184 не более 0,330 не более 0,153 не более 0,210 не более 0,131 не более 0,150 не более 0,115 не более 0,132 не более 0,102 не более 0,118 не более 0,092 не более 0,107 не более 0,084 не более 0,098 не более 0,077 не более 0,090 не более 0,071 не более 0,083 не более 0,066 не более 0,078 не более 0,061 не более 0,073 не более 0,058 не более 0,068 не более 0,054 не более 0,064 не более 0,051 не более 0,061 не более 0,048 не более 0,058 не более 0,046	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.6	Температура 24,0 °C Влажность 43,0 % Давление 749 мм.рт.ст. I _{макс} 0,17 А I _{пик} 0,54 А Полная мощность 37,24 Вт Активная мощность 26,91 Вт Фактор мощности 0,72 Tabs 2,5 мин	0.005 0.118 0.005 0.108 0.006 0.094 0.006 0.077 0.007 0.060 0.006 0.042 0.006 0.028 0.006 0.018 0.005 0.014 0.004 0.014 0.003 0.012 0.003 0.010 0.003 0.008 0.002 0.006 0.002 0.005 0.001 0.006 0.001 0.006 0.001 0.005 0.001 0.005 0.001 (Абсолютная погрешность измерения составляет ±(0,003* изм + 0,010))
Эмиссия гармонических составляющих тока. Максимальные значения							

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. изме- рения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
22	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	A	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.2- 2013 п.7	не более 1,620 не более 3,450 не более 0,645 не более 1,710 не более 0,450 не более 1,155 не более 0,345 не более 0,600 не более 0,276 не более 0,495 не более 0,230 не более 0,315 не более 0,197 не более 0,225 не более 0,173 не более 0,199 не более 0,153 не более 0,178 не более 0,138 не более 0,161 не более 0,125 не более 0,147 не более 0,115 не более 0,135 не более 0,106 не более 0,125 не более 0,099 не более 0,116 не более 0,092 не более 0,109 не более 0,086 не более 0,102 не более 0,081 не более 0,096 не более 0,077 не более 0,091 не более 0,073 не более 0,087 не более 0,069	ГОСТ 30804.3.2-2013 п.6	Температура 24,0 °C Влажность 43,0 % Давление 749 мм.рт.ст. I _{макс} 0,17 А I _{пик} 0,54 А Полная мощность 37,24 Вт Активная мощность 26,91 Вт Фактор мощности 0,72 Tabs 2,5 мин	0.007 0.120 0.009 0.0111 0.010 0.098 0.011 0.082 0.011 0.065 0.011 0.047 0.010 0.033 0.010 0.022 0.008 0.016 0.007 0.016 0.006 0.015 0.005 0.013 0.005 0.011 0.005 0.009 0.004 0.007 0.003 0.007 0.003 0.008 0.003 0.007 0.003 0.007 0.004 (Абсолютная погрешность измерения составляет ±(0,003*изм + 0,010))
Изменения напряжения							
23	максимальное относительное изменение напряжения, d _{max}	%	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.3- 2013 п.5	не более 7%	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.6	Температура 24,0 °C Влажность 43,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	0.58 (Относительная погрешность измерения составляет ±8%)
24	установившееся относительное изменение напряжения, d _C	%	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.3- 2013 п.5	не более 3,3%	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.6	Температура 24,0 °C Влажность 43,0 % Давление 749 мм.рт.ст.	0.37 (Относительная погрешность измерения составляет ±8%)
Дозы фликера							
25	- длительная доза фликера P _{LT}	%	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.3- 2013 п.5	не более 0,65	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.6	Температура 24,0 °C Влажность 43,0 % Tabs 749,0 мин	0.06 (Относительная погрешность измерения составляет ±5%)
26	- кратковременная доза фликера P _{ST}	%	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.3- 2013 п.5	не более 1,0	ГОСТ 30804.3.3-2013 п.6	Температура 24,0 °C Влажность 43,0 % Tabs 749,0 мин	0.19 (Относительная погрешность измерения составляет ±5%)

Работник (работники), проводившие исследования (испытания) и измерения:

Захаров В.М.

(Ф.И.О.)

(подпись)

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
Электрические испытания							
Внутренняя проводка							
1	Электрическая прочность изоляции внутренней проводки	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.23.5	Наличие/отсутствие пробоя изоляции	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.23.5	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Пробой отсутствует
Ток утечки и электрическая прочность							
2	Ток утечки	мА	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.16.1	Для приборов класса I ток утечки не должен превышать 0,75 мА (пиковое значение)	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.16.2	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	0,01 ($U_{отт}=5,8\%$ $P=0,95$)
3	Электрическая прочность изоляции	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.16.1	Наличие/отсутствие пробоя изоляции	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.16.3	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Пробой отсутствует
Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре							
4	Ток утечки при рабочей температуре	мА	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.13.1	Для приборов класса I ток утечки не должен превышать 0,75 мА (пиковое значение).	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.13.2	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	0,06 ($U_{отт}=5,8\%$ $P=0,95$)
5	Электрическая прочность при рабочей температуре	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.13.1	Наличие/отсутствие пробоя.	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.13.3	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Пробой отсутствует
Потребляемая мощность и ток							
6	Потребляемая мощность	Вт	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.10.1	Отклонение потребляемой мощности +5% или 20 Вт (что больше) - 10%	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.10.1	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	1992 ($U_{отт}=5,8\%$ $P=0,95$)

Работник (работники), проводившие исследования (испытания) и измерения:

Евсеев Г.П.

(Ф.И.О.)

(подпись)

Начальник отдела:

Гулидов О.Н.

(Ф.И.О.)

(подпись)

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
Физико-механические испытания							
Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры							
1	Исключение чрезмерного изгиба шнура питания в месте ввода его в прибор	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.14	Наличие/отсутствие: - короткого замыкания; - отсоединения проводника от зажима; - ослабления защитного устройства шнура; - повреждения шнура или защитного устройства шнура	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.14	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Не произошло: - короткое замыкание; - отсоединение проводника от зажима; - ослабление защитного устройства шнура; - повреждение шнура или защитного устройства шнура.
2	Исключение возможности натяжения и скручивания проводников в зажимах	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.17	Наличие/отсутствие повреждения шнура, заметного натяжения в зажимах, смещения шнура в продольном направлении более чем на 2мм	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.15	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Повреждение шнура, заметное натяжение в зажимах, смещение шнура в продольном направлении более чем на 2мм отсутствует
Конструкция							
3	Опасность поражения электрическим током при прикосновении к штырям вилки	В	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.5	Напряжение между штырями вилки не более 34 В	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.5	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	0,027 ($U=0,001$ $P=0,95$)

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
4	Исключение вероятности прикосновения руки оператора к частям, с повышенной температурой	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.13	Наличие/отсутствие вероятности прикосновения руки оператора к частям с повышенной температурой	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.13	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Конструкция прибора исключает вероятность прикосновения руки оператора к частям с повышенной температурой
5	Температура воды на выходе	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-2-21-2014 п.22.102	Температура воды, измеренная посредством термодатчика на выходе, не должна превышать 98°C	ГОСТ IEC 60335-2-21-2014 п.22.102	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Соответствует норме
Механическая прочность							
6	Механическая прочность	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.21.1	Наличие/отсутствие повреждений	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.21.1	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Повреждения отсутствуют
7	Прочность доступных частей непрерывной изоляции	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.21.2	Наличие/отсутствие отслоения материала; наличие/отсутствие пробоя изоляции	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.21.2	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Отслоение материала отсутствует Пробой отсутствует
Влагостойкость							
8	Устойчивость прибора к влажности, при нормальной эксплуатации	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.15.3	Наличие/отсутствие пробоя изоляции после воздействия влажным теплом	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.15.3	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Пробой отсутствует
Нагрев							
9	Величина превышения температуры	°C	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.11.1	Максимальные нормальные превышения температуры не должны превышать значений табл 3	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.11.1	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	- Штыри вилки - 24 (U _{0%} =1,2% P=0,95) - регулятор - 23 (U _{0%} =1,2% P=0,95)
Маркировка							
10	Долговечность маркировки	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.14	Различимость маркировки. Отсутствие/наличие деформации	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.14	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Маркировка легко различима и долговечна
Воздушные зазоры, пути утечки							
11	Воздушные зазоры.	мм	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.29.1.1	не менее 1,5	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.29.1	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	3,56 (U=0,03 P=0,95)
12	Пути утечки	мм	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.29.2.1	не менее 2,5	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.29.2	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	4,98 (U=0,03 P=0,95)

Работник (работники), проводившие исследования (испытания) и измерения:

Евсеев Г.П.

(Ф.И.О.)

(подпись)

Начальник отдела:

Гулидов О.Н.

(Ф.И.О.)

(подпись)

№ п/п	Наименование показателя (характеристик)	Ед. измерения	Нормативный документ (пункт требований), определенный Заказчиком в соответствии с направлением	Критерий соответствия по нормативной документации	Нормативный документ на метод исследования (испытания) и измерения	Особые условия проведения испытаний (в т.ч. условия окружающей среды)	Результат испытания (наблюдения)
Испытание на электробезопасность							
1	Защита от доступа к токоведущим частям	-	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.8.1	Отсутствие доступа к токоведущим частям испытательным щупом	ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.8.1	Температура 20,9 - 21,9 °C Влажность 54,5 - 59,5 % Давление 738 - 746 мм.рт.ст.	Доступ к токоведущим частям отсутствует

Работник (работники), проводившие исследования (испытания) и измерения:

Евсеев Г.П.
(Ф.И.О.)

(подпись)

Начальник отдела:

Гулидов О.Н.
(Ф.И.О.)

(подпись)

11. Дополнительные данные (в том числе информация об изделии (образце)):

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
Электромагнитная совместимость				
Помехоустойчивость				
1	Классификация	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.2-2013 п.4	Анализ конструкции	Образец относится к категории 2
Нормы промышленных радиопомех				
2	Мощность промышленных радиопомех в сетевом шнуре	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.2	Анализ конструкции	Проводились измерения напряженности поля промышленных радиопомех, в измерении мощности промышленных радиопомех в сетевом шнуре нет необходимости (ГОСТ 30805.16.2.2, п.7.1)
3	Напряженность поля промышленных радиопомех	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.3	Анализ документации	Измерения проводятся на расстоянии 3м, нормы увеличены на 10 дБ, в соответствии с ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.1.3.
4	Прерывистые промышленные радиопомехи	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30805.14.1-2013 п.4.2	Анализ конструкции Анализ документации	Объект испытаний создаёт прерывистые помехи только при включении/отключении от сети и выборе программ, которые, согласно п.4.2.3.1 ГОСТ 30805.14.1-2013 не учитывают.
Эмиссия гармонических составляющих тока				
5	Классификация технического средства	ТР ТС 020/2011 ГОСТ 30804.3.2-2013 п.5	Анализ документации	Исходя из характеристик и назначения объекта испытаний, он относится к классу А. Для класса А применяют требования пункта 7.1 ГОСТ 30804.3.2-2013

12. Дополнительные данные (в том числе информация об изделии (образце)):

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
Программа испытаний на электромагнитную совместимость				
Критерии качества функционирования				
1	Критерий "А"	-	Анализ документации	В период и после прекращения воздействия помехи техническое средство должно продолжать функционировать в соответствии с назначением. Не допускается ухудшение качества функционирования технического средства в сравнении с уровнем качества функционирования, установленным изготовителем применительно к использованию технического средства в соответствии с назначением, или прекращение выполнения функции техническим средством.

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
2	Критерий "В"	-	Анализ документации	После прекращения воздействия помехи техническое средство должно продолжать функционировать в соответствии с назначением. Не допускается ухудшение качества функционирования технического средства в сравнении с уровнем качества функционирования, установленным изготовителем при использовании технического средства в соответствии с назначением, или прекращение выполнения функции техническим средством. Допускается ухудшение качества функционирования технического средства только в период воздействия помехи. При этом прекращение выполнения функции техническим средством или изменение данных, хранимых в его памяти, не допускается.
3	Критерий "С"	-	Анализ документации	Допускается временное прекращение выполнения функции техническим средством при условии, что функция является самовосстанавливаемой или может быть восстановлена с помощью операций управления, выполняемых пользователем в соответствии с эксплуатационными документами на техническое средство.
4	Уровень качества функционирования, установленный изготовителем, заказчиком и покупателем	-	Анализ документации	В руководстве по эксплуатации на объект испытаний не установлено особого критерия качества функционирования при испытательных воздействиях
План испытаний на устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания				
5	Степень жесткости испытаний, число воздействий	-	Анализ документации	Степень жесткости установлена согласно ГОСТ 30805.14.2-2013. Число воздействий = 3 (с интервалом 10 с) для каждого уровня воздействия (п.8.2.2 ГОСТ 30804.4.11-2013)
6	Состав вспомогательного оборудования	-	Анализ конструкции	Для проведения испытаний на входном порте питания переменного тока не требуется вспомогательного оборудования.
7	Величина уровня воздействия для провалов напряжения электропитания	-	Анализ документации	Установлена два уровня воздействия. 1) 40% от U_n при фазовом угле 0° и длительности воздействия 10 периодов основной частоты; 2) 70% от U_n при фазовом угле 0° и длительности воздействия 50 периодов основной частоты
8	Величина уровня воздействия для прерываний напряжения электропитания	-	Анализ документации	Установлен уровень воздействия равный 0% от U_n при фазовом угле 0° и длительности воздействия 0,5 периодов основной частоты.
План испытаний на устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии				
9	Испытательная конфигурация	-	Анализ конструкции	Для проведения испытаний не требуется использования устройств связи и развязки. Подача помехи производится по схеме "провод-провод" и "провод-земля"
10	Число подаваемых импульсов и их характеристика. Время между подачей последовательных импульсов	-	Анализ документации	Длительность фронта импульса/ длительность импульса 1/50 (6,4/16) мкс. 5 импульсов положительной и 5 импульсов отрицательной полярности, каждый при фазовом угле 0°, 90°, 180°, 270°, если иное не установлено в стандарте на изделия конкретного вида. Время между подачей последовательных импульсов составляет не менее 1 раза в минуту.
11	Испытательные уровни	-	Анализ документации	Амплитуда импульсов 2 кВ при подачи помехи по схеме "провод-земля". Амплитуда импульсов равна 1 кВ при подачи помехи по схеме "провод-провод"
12	Испытательная процедура	-	-	Для проведения испытаний программное обеспечение не требуется
План испытаний на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями				
13	Размеры объекта испытаний	-	Анализ конструкции	720 x 320 x 440 мм *
14	Устройства связи и развязки, используемые на каждом кабеле, и длина внутренних кабелей между ними	-	Анализ конструкции	CDN-M5-32A
15	Устройство развязки, нагружаемое на 50 Ом, для каждого порта, не подвергающегося воздействию помехи	-	Анализ конструкции	Не требуется
16	Метод проверки функционирования объекта испытаний	-	-	Визуально
17	Диапазон частот, время удержания и шаг перестройки частоты, величина испытательного уровня	-	Анализ документации	Испытания проводятся в диапазоне частот 0,15-150 МГц при глубине амплитудной модуляции 80% и частоте модуляции 1 кГц; шаг перестройки частоты 1%; время удержания на частоте 3 с; величина испытательного уровня 1 В; для входных и выходных портов питания переменного тока величина испытательного уровня составляет 3 В.
План испытаний на устойчивость к наносекундным импульсным помехам				
18	Степень жесткости испытаний, длительность подачи импульсов	-	Анализ документации	Согласно ГОСТ 30805.14.2-2013 установлена следующая степень жесткости: амплитуда = 0,5 кВ; длительность фронта импульса/длительность импульса = 5/50 нс; частота повторения импульсов в пачке - 5 кГц

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
19	Число воздействий пачек наносекундных импульсных помех	-	Анализ документации	200 пачек импульсов за минуту испытательного воздействия
20	Последовательность подачи импульсных помех на порты объекта испытаний	-	Анализ документации	Период между подачей пачек импульсов равен 300 м
21	Способ запуска испытательного генератора	-	-	Для запуска генератора не требуется внешнего ПО. Используется внутренний способ запуска
План испытаний на устойчивость к электростатическим разрядам				
22	Точки воздействия, метод и количество разрядов на каждую точку	-	Анализ документации Анализ конструкции	Выбран метод воздействия воздушного разряда на корпус объекта испытаний и контактного разряда на вертикальную и горизонтальную пластины связи. Подается по 10 разрядов положительной и отрицательной полярности на корпус объекта испытаний и каждую пластину связи. Схема рабочего места представлена ниже.
23	Степень жесткости испытаний	-	Анализ документации	Степень жесткости испытаний выбрана согласно ГОСТ 30805.14.2-2013 и составляет 8 кВ для воздушного разряда и 4 кВ для контактного разряда
Конфигурация				
24	Режим функционирования и конфигурация технического средства до начала испытаний и при испытаниях	-	Анализ документации	Образец функционирует в штатном режиме, согласно ГОСТ 30805.14.1-2013 п.7.3.4.3. Вспомогательное оборудование не подключалось.
25	Расположение частей технического средства и его кабелей при испытаниях	-	Анализ документации Анализ конструкции	Используется штатный кабель. Дополнительные кабели не подключались.
26	Специальные условия эксплуатации, например, относящиеся к длинам или типам кабелей, экранированию или заземлению или условиям функционирования объекта испытаний, необходимые для обеспечения соответствия объекта испытаний требованиям устойчивости к электромагнитной помехе	-	Анализ документации Анализ конструкции	Специальных условий не предусмотрено.
Условия испытаний				
27	Климатические условия	-	-	Климатические условия соответствуют требованиям методик на помехоустойчивость и руководствам по эксплуатации на оборудование и объект испытаний соответственно
28	Электромагнитная обстановка	-	-	Электромагнитная обстановка в лаборатории не влияет на функционирование объекта испытаний и результаты испытаний
29	Специальные условия, необходимые для проведения испытаний	-	Анализ документации	Для испытаний данного образца создания специальных условий не требуется
Условия работы технического средства во время испытаний				
30	Эмиссия гармонических составляющих тока	-	Анализ документации	Особых условий нет.
31	Относительное изменение напряжения, кратковременная и длительная доза фликера	-	Анализ документации	Особых условий нет.

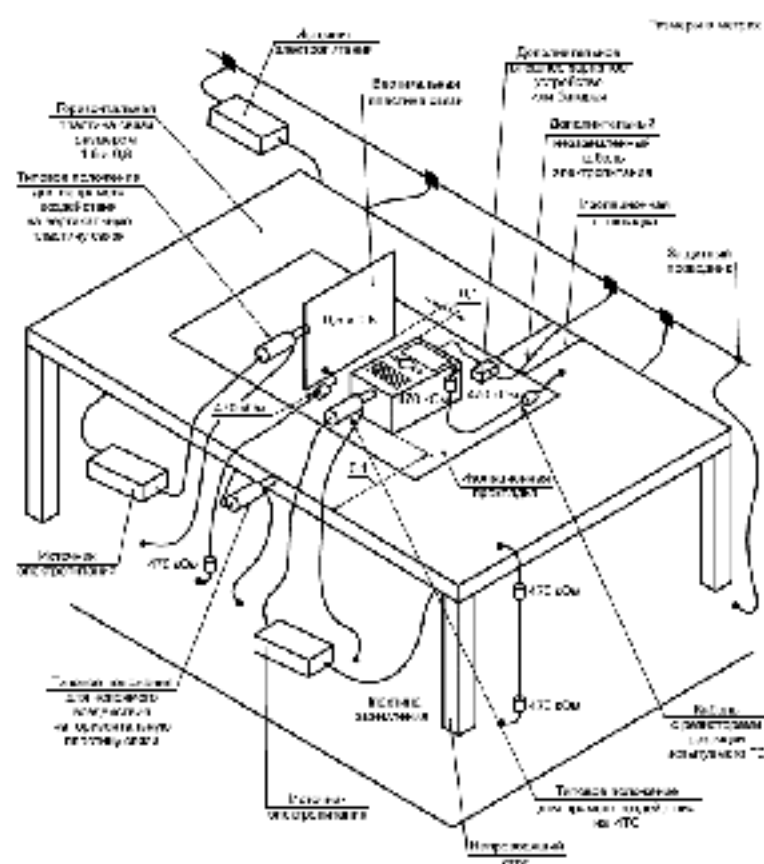


Схема рабочего места для испытаний на устойчивость к электростатическим разрядам

13. Дополнительные данные (в том числе информация об изделии (образце)):

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
Анализ маркировки				
1	Содержание маркировки	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.1	Визуально	На приборе присутствует следующая маркировка: - торговая марка BION MS-55D - максимальное напряжение 240 В; - номинальная частота 50 Гц; - номинальная потребляемая мощность 2000 Вт; присутствует товарный знак изготовителя и серийный номер, степень защиты от воды IPX4
2	Обозначение различных положений выключателя	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.10	Визуально	Положения регулятора обозначено цифрами 0/1

14. Дополнительные данные (в том числе информация об изделии (образце)):

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
Анализ документации				
1	Наличие инструкции	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.12	Визуально	К прибору прилагается инструкция
2	Описание мер предосторожности при монтаже прибора	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.12.1	Анализ документации	В инструкции изложены меры безопасного использования прибора
3	Наличие инструкции на русском языке	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.7.13	Анализ документации	Инструкция написана на официальном языке той страны, в которой прибор будет продаваться

15. Дополнительные данные (в том числе информация об изделии (образце)):

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
Функциональный анализ				
Классификация				
1	Классификация прибора	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.6.1	Визуально	Прибор класса I
Конструкция				
2	Вход воды	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-2-21-2014 п.7.101	Визуально	Осуществляется через крышку бака
3	Обеспечение гарантированного отключения всех полюсов от сети питания для стационарных приборов	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.2	Визуально	Шнуром питания с вилкой и термовыключателем обеспечивается гарантированное отключение всех полюсов от сети питания
4	Отсутствие зазубренных или острых кромок	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.14	Визуально	Приборы не имеют зазубренных или острых кромок, которые могут создать опасность для потребителя при нормальной эксплуатации
5	Используемые материалы	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.21	Визуально	Дерево, хлопок, шелк, обычная бумага и аналогичные волокнистые или гигроскопические материалы не используются в качестве изоляции
6	Исключение возможности, в случае разрыва нагревательного проводника, его соприкосновения с доступными металлическими частями	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.22.24	Визуально	Возможность соприкосновения с доступными металлическими частями нагревательного проводника, в случае его разрыва исключена
7	Наличие термовыключателя	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-2-21-2014 п.22.106	Визуальный осмотр	В наличии
8	Крепление нагревательных элементов	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-2-21-2014 п.22.107	Визуальный осмотр	Крепление элемента надежно
Внутренняя проводка				
9	Отсутствие острых кромок на пути прокладки внутренней проводки	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.23.1	Визуальный осмотр	Пути прокладки внутренних проводов гладкие, без острых кромок
10	Использование проводников с комбинацией желто-зеленого цвета	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.23.7	Визуальный осмотр	Проводник с комбинацией желто-зеленого цвета используется только в качестве заземляющего провода
11	Материал проводов внутренней проводки	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.23.8	Визуальный осмотр	Медь

№ п/п	Информация по проводимым работам и (или) показателям (характеристикам) испытываемых образцов (проб)	Требование нормативной документации, заявленной Заказчиком (если уместно)	Нормативная документация, по которой проводилась работа (описание вида работ) (если уместно)	Результат работы (наблюдения) или характеристика (если уместно)
Компоненты				
12	Отсутствие выключателей или автоматических управляющих устройств в гибких шнурах	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.24.2	Визуальный осмотр	Прибор не имеет выключателей или автоматических управляющих устройств в гибком шнуре
Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры				
13	Присоединение приборов к источнику питания	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.1	Визуальный осмотр	Прибор оснащён шнуром питания с вилкой, номинальный ток и номинальное напряжение вилки не меньше номинальных характеристик прибора
14	Способ крепления шнура питания	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.5	Визуальный осмотр	Шнур питания крепится к прибору: крепление типа Y
15	Соответствие оснащённости вилок гибкими шнурами	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.6	Визуальный осмотр	Вилка снабжена одним гибким шнуром
16	Наличие в шнуре питания желто-зеленой жилы, соединенной с зажимом заземления прибора	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.10	Визуальный осмотр	В шнуре питания имеется желто-зеленая жила, которая соединена с зажимом заземления прибора
17	Наличие устройства крепления шнура питания	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.15	Визуальный осмотр	Исключена возможность проталкивания шнура внутрь
18	Доступ к устройству крепления шнура только с применением инструмента	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.25.18	Визуальный осмотр	Устройство крепления шнура расположено так, что оно доступно только с применением инструмента
Зажимы для внешних проводов				
19	Способ присоединения внешнего проводника к прибору	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.26.11	Визуальный осмотр	Присоединение внешнего проводника к прибору осуществляется обжимом
Заземление				
20	Наличие защитного заземления	ТР ТС 004/2011 ГОСТ IEC 60335-1-2015 п.27.1	Визуальный осмотр	Доступные металлические части приборов постоянно и надежно соединены с зажимом заземления внутри прибора

Первый заместитель руководителя по тяжелому машиностроению ИЛ ООО «Инновационные решения»

Утвердил

И.С. Поляков

М.П. Руководитель ИЛ ООО «Инновационные решения»

А.А. Куликов



Конец протокола испытаний.