

Протокол испытаний № ВП-3400/19
«28» февраля 2019 г.

Лист 1 из 1

Заказчик: АНО "Роскачество"

Объект испытаний: Образец (110РСК0009/1)

Место отбора пробы: ---

Дата и время принятия пробы в работу лабораторией: 26.02.2019 11:07

Акт отбора пробы: Отбор выполнен Заказчиком

Даты проведения испытаний: 26.02.19 - 28.02.19

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК (предельно допустимая концентрация), по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
1.	Водородный показатель (рН), ед. рН	8.40	6 - 9	ФР.1.31.2005.01774
2.	Окисляемость перманганатная, мгО ₂ /л	1.7	5.0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Привкус, баллы	0	2	ГОСТ Р 57164-2016
4.	Цветность, град.	6.6	20	ГОСТ 31868-2012
5.	Мутность, ЕМФ	< 1	2.6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
6.	Никель, мг/л	< 0.001	0.1	ГОСТ 31870-2012
7.	Формальдегид, мг/л	< 0.02	0.05	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02
8.	Запах (при 20 град.), баллы	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
9.	Запах (при нагревании до 60 град.), баллы	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
10.	Хром общий, мг/л	< 0.001	-	ГОСТ 31870-2012

[1] - СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.»

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний № ВП-3988/19
«01» марта 2019 г.

Лист 1 из 1

Заказчик: АНО «Роскачество»

Объект испытаний: Образец (110РСК0009/1), холодная кипяченая вода через 24 часа

Место отбора пробы: ---

Дата и время принятия пробы в работу лабораторией: 27.02.2019 17:11

Акт отбора пробы: Отбор выполнен Заказчиком

Даты проведения испытаний: 27.02.19 - 01.03.19

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК (предельно допустимая концентрация), по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
1.	Водородный показатель (рН), ед. рН	8.37	6 - 9	ФР.131.2005.01774
2.	Окисляемость перманганатная, мгО ₂ /л	2.1	5.0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Привкус, баллы	0	2	ГОСТ Р 57164-2016
4.	Цветность, град.	8.3	20	ГОСТ 31868-2012
5.	Мутность, ЕМФ	< 1	2.6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
6.	Никель, мг/л	< 0.001	0.1	ГОСТ 31870-2012
7.	Формальдегид, мг/л	< 0.02	0.05	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02
8.	Запах (при 20 град.), баллы	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
9.	Запах (при нагревании до 60 град.), баллы	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
10.	Хром общий, мг/л	< 0.001	-	ГОСТ 31870-2012

[1] - СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.»

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний № ВП-3989/19
«01» марта 2019 г.

Лист 1 из 1

Заказчик: **АНО «Роскачество»**

Объект испытаний: Образец (110РСК0009/1), повторное кипячение через 24 часа

Место отбора пробы: ---

Дата и время принятия пробы в работу лабораторией: 27.02.2019 17:11

Акт отбора пробы: Отбор выполнен Заказчиком

Даты проведения испытаний: 27.02.19 - 01.03.19

№ п/п	Номенклатура показателей, единицы измерения	Значение показателя	ПДК (предельно допустимая концентрация), по [1]	Метод испытаний (ссылка на НД)
1.	Водородный показатель (рН), ед. рН	8.67	6 - 9	ФР.1.31.2005.01774
2.	Окисляемость перманганатная, мгО ₂ /л	1.7	5.0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Привкус, баллы	0	2	ГОСТ Р 57164-2016
4.	Цветность, град.	8.5	20	ГОСТ 31868-2012
5.	Мутность, ЕМФ	1.25	2.6	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
6.	Никель, мг/л	< 0.001	0.1	ГОСТ 31870-2012
7.	Формальдегид, мг/л	< 0.02	0.05	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02
8.	Запах (при 20 град.), баллы	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
9.	Запах (при нагревании до 60 град.), баллы	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
10.	Хром общий, мг/л	< 0.001	-	ГОСТ 31870-2012

[1] - СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.»

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 21БА/19

Всего листов 6

Заказчик Автономная некоммерческая организация "Российская система качества"

Адрес 115184, Москва, ул.Средний Овчинниковский пер. 12

Заявитель Автономная некоммерческая организация "Российская система качества"

Адрес 115184, Москва, ул.Средний Овчинниковский пер. 12

Наименование испытанной продукции Чайник

Торговая марка :

Модель или тип : Шифр: 110РСК0009/3

Изготовитель:

Номинальные данные:

Стандарт(ы): СТО 46429990-106-2018
ГОСТ 7400-81
ГОСТ 27754-88 п.3.5
ГОСТ 30163.0-95

Серийные номера образцов 3 образца

Дата проведения испытаний: 14 февраля – 25 июня 2019г

Методы испытаний:

Нестандартные методы испытаний: Не использовались

Условия проведения испытаний:	температура	20-27 °С
	влажность	21 -59 %
	давление	966 -1013 гПа

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Наименование СИ	Тип и заводской номер	Поверка (аттестация / калибровка)
1	Весы электронные настольные	МК-3.2-А21, зав. № S 188416	до 05.07.2019
2	Мерный стакан		бессрочно
3	Термометр многоканальный с термопарами ТХА	ТМ 5131, зав. № 06 - 0502	до 20.07.2020
4	Термометр многоканальный с термопарами ТХА	ТМ 5131, зав. № 06 - 0503	до 07.12.2019
5	Пирометр	Sight LS, зав. № 7080092	до 07.02.2020
6	Секундомер электронный	Интеграл С-01, зав. № 301107	до 24.07.2019
7	Шумомер-виброметр анализатор спектра	ЭКОФИЗИКА-110А, зав. № БФ160287	до 20.03.2020

Результаты испытаний на соответствие СТО 46429990-106-2018 приведены в Приложении 1
 Результаты испытаний на соответствие ГОСТ 7400-81, ГОСТ 27754-88 п.3.5, ГОСТ 30163.0-95 программы заказчика приведены в Приложении 2

Настоящий протокол не может перепечатываться (в полном или частичном объеме) без письменного разрешения

Представленные в этом протоколе результаты испытаний касаются только испытанного образца.

Приложение 1 к протоколу № 21БА/19

Балльная система рейтингования электрочайников

Таблица 1.

Характеристика	Выставленный балл										Средний балл
	ОЖ	АЧ	МЛ	ЕС	СК	АК	ИК	АП	ЕБ	НА	
Маркировка и инструкция											2,28
Хорошее качество печати и легко читаемый размер шрифта	0	5	1	5	1	5	1	1	1	5	2,50
Наличие удобных диаграмм	5	5	1	3	1	5	1	1	1	5	2,80
Подробная информация об использовании электрочайника	0	5	1	1	1	5	1	1	1	5	2,10
Инструкция написана на хорошем, понятном русском языке	0	5	1	1	1	5	1	1	1	5	2,10
Наличие всей необходимой информации (технические характеристики, способ очистки, гарантийные условия и мастерские и пр.)	0	4	1	1	1	5	1	1	1	4	1,90
Рукоятка (с наполненным чайником)											4,94
Удобное расположение рукоятки	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Эргономичность рукоятки, удобство удержания в руке	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4,80
Размер рукоятки достаточен для людей с большим размером руки	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Рукоятка не скользит в мокрых руках	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,90
Полный чайник легко удерживается в руке, электрочайник не шатается	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Световые индикаторы											3,96
Световой индикатор легко виден под разными углами	3	4	2	3	3	3	3	2	3	4	3,00
По световому индикатору легко определить, когда электрочайник нагрелся	3	3	2	5	3	5	1	2	3	5	3,20
Световой индикатор заметен при любом освещении	3	3	2	5	3	5	4	3	3	5	3,60
Цвет светового индикатора не раздражает	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Отсутствие световой пульсации	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Удобство крышки											4,36
Крышка электрочайника легко, удобно открывается, фиксируется	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Крышка электрочайника легко и надежно закрывается	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Крышка электрочайника не препятствует очищению внутренней поверхности	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Закрытая крышка не препятствует наливу воды через нос чайника	3	3	3	2	2	2	5	4	3	3	3,00
Герметичность крышки при наклоне в сторону от носика	3	3	3	5	3	5	5	3	3	5	3,80

Характеристика	Выставленный балл										Средний балл
	ОЖ	АЧ	МЛ	ЕС	СК	АК	ИК	АП	ЕБ	НА	
Фильтр											1,25
Фильтр расположен удобно, его легко найти и вытащить без особых усилий	0	1	1	1	1	1	---	2	3	---	1,25
Фильтр легко очищается, в нем нет труднодоступных мест, где может скапливаться накипь	0	1	1	1	1	1	---	2	3	---	1,25
Фильтр не болтается на месте, стоит прочно в гнезде для фильтра	0	1	1	1	1	1	---	2	3	---	1,25
Фильтр легко вставить обратно	0	1	1	1	1	1	---	2	3	---	1,25
Шкала измерения воды											1,68
Шкала измерения воды расположена удобно, ее видно под разными углами, с разных сторон	2	3	2	1	2	2	---	1	2	3	2,00
По шкале измерения воды можно легко определить количество воды в электрочайнике	3	4	2	4	2	2	---	1	2	3	2,56
Шкала измерения отчетливо показывает количество воды все время до и во время вскипания (одновременно проверить нагрев подставки *)	0	0	1	1	0	3	---	1	2	---	1,00
По шкале можно определить, сколько воды в электрочайнике, при минимальном и максимальном заполнении.	0	3	2	3	2	3	---	1	2	3	2,11
Видимость шкалы измерения в темноте	0	0	1	1	0	1	---	1	2	---	0,75
Подставка для чайника											4,98
Электрочайник легко устанавливается на подставку	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Электрочайник можно поставить на подставку в любом положении, электрочайник свободно вертится на подставке	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Подставка устойчивая, не качается и не скользит на гладкой поверхности	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
Электрочайник легко снимается с подставки, подставка не остается на электрочайнике и не двигается, когда снимается электрочайник	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
*Подставка не нагревается во время кипячения электрочайника (не обжигает ли руки)	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4,90
Итоговый средний балл											3,35

1 = Очень плохо; очень сложно; далеко ниже среднего; худший

2 = Плохо; сложно; ниже среднего; хуже

3 = Средне; не просто; нормально; удовлетворительно

4 = Хорошо; довольно просто; достаточно легко; лучше

5 = Очень хорошо; очень просто; очень легко; гораздо выше среднего; лучший

Приложение 2 к протоколу № 13БА/19

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Нормативные значения показателя	Фактическое значение	Заключение по показателю
1	Номинальный объем	литр	Согласно маркировке	Маркировано - 1.50 Измерено - 1.50	-
2	Масса	грамм	В соотв. с заявленной	Чайник/с подставкой 1077/1276	-
3	Способности конструкции обеспечивать свободный выход пара, исключая возможность ожога при эксплуатации		ГОСТ 7400	Обеспечивается	Соответствует
4	Наличие ручки, форма и расположение которой обеспечивает удобство захвата и безопасную переноску		ГОСТ 7400	Обеспечивается	Соответствует
5	Проверка на отсутствие выплескивания		ГОСТ 7400	Обеспечивается	Соответствует
6	Герметичность корпуса		-	Обеспечивается	Соответствует
7	Время, необходимое для закипания 1 л воды	мин: с	ГОСТ 7400 п.2.3, ГОСТ 27754 п.3.5	3:35	Соответствует
8	Минимальное количество воды, которое можно вскипятить	литр	В соотв. с заявленным	0.5	Соответствует
9	Наличие фильтра, наличие меток о минимальном количестве воды, которое возможно вскипятить, и о максимальном количестве воды, при котором отсутствует выплескивание		ГОСТ 7400 п.2.10	Обеспечивается	Соответствует
10	Наличие термовыключателя предохраняющего электронагреватель от выхода из строя при выкипании воды		Визуально и проверкой срабатывания	Термовыключатель сработал при выкипании	Соответствует

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Нормативные значения показателя	Фактическое значение	Заключение по показателю
11	Отключение после интенсивного закипания (время)	с	ГОСТ 7400 п.2.19	10	Соответствует
12	Способность чайника сохранять/поддерживать температуру воды (температура через 15 мин после отключения)	°С	-	93	-
13	Уровень шума (уровень звукового давления)	дБ	ГОСТ 30163.0	61,6	-

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 53-БР/19

Всего листов 18

Заказчик.....: Автономная некоммерческая организация "Российская система качества"

Адрес: Российская Федерация, 115184, город Москва, улица Средний Овчинниковский пер.12

Заявитель: Автономная некоммерческая организация "Российская система качества"

Адрес: Российская Федерация, 115184, город Москва, улица Средний Овчинниковский пер.12

Наименование испытанной

продукции.....: Чайник

Торговая марка:

Модель или тип: шифр 110РСК0009/3

Изготовитель:

Номинальные данные: 220-240 V~, 50 Hz, 1800 W, Класс I

Стандарт.....: ГОСТ IEC 60335-2-15-2014 (пп. 7, 8, 10, 13, 14, 15.102, 16, 22.5, 25.101)

ГОСТ 30805.14.1-2013 (CISPR 14-1:2005),
ГОСТ 30805.14.2-2013 (CISPR 14-2:2001),
ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009),
ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008)

Серийный номер образца Б/Н

Дата(ы) проведения испытаний: 14.02.2019 – 09.07.2019 г.

Протокол № 53-БР/19	ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014	лист 2, листов 18
Методы испытаний:	1. ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014 2. ГОСТ ИЕС 60335-1-2015 3. ГОСТ 30805.14.1-2013(CISPR 14-1:2005), 4. ГОСТ 30804.3.2-2013 (ИЕС 61000-3-2:2009), 5. ГОСТ 30804.3.3-2013 (ИЕС 61000-3-3:2008), 6. ГОСТ 30804.4.2-2013 (ИЕС 61000-4-2:2008), 7. ГОСТ 30804.4.3-2013 (ИЕС 61000-4-3:2006), 8. ГОСТ 30804.4.4-2013 (ИЕС 61000-4-4:2004), 9. СТБ МЭК 61000-4-5-2006 (ИЕС 61000-4-5:2005), 10. СТБ ИЕС 61000-4-6-2011 (ИЕС 61000-4-6:2008), 11. ГОСТ 30804.4.11-2013 (ИЕС 61000-4-11:2004).	
Нестандартные методы испытаний:	Не использовались	
Условия проведения испытаний:	температура 20-26 °С влажность 45-59 % давление 966-1013 гПа	
Сокращения, которые используются в тексте протокола:	Требование не применяется к испытанному образцу - НР Испытания не проводились т.к. не предусмотрены программой - НП Испытанный образец соответствует требованиям - С Испытанный образец не соответствует требованиям - НС	
Результаты испытаний на соответствие ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014	приведены в Приложении А. Результаты испытаний на соответствие ГОСТ 30805.14.1-2013 (CISPR 14-1:2005), ГОСТ 30805.14.2-2013 (CISPR 14-2:2001), ГОСТ 30804.3.2-2013 (ИЕС 61000-3-2:2009), ГОСТ 30804.3.3-2013 (ИЕС 61000-3-3:2008), приведены в Приложении Б. Список средств измерения и испытательного оборудования приведен в Приложении В.	
Этот протокол не может перепечатываться (в полном или частичном объеме) без разрешения	Представленные в этом протоколе результаты испытаний касаются только испытанного образца.	
Мнение лаборатории:	Результаты испытаний образца: Чайник, шифр 110РСК0009/3, не соответствует требованиям ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014 п.10.1 и соответствует требованиям ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014 (п.п. 7, 8, 13, 14, 15.102, 16, 22.5, 25.101), ГОСТ 30805.14.1-2013, ГОСТ 30805.14.2-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013 (ИЕС 61000-3-3:2008)	

Протокол № 53-БР/19		ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014		лист 3, листов 18	
Пункт НТД	Требование НТД			Результаты испытаний, проверок	Заключение

Приложение А

Результаты испытаний по ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014, ГОСТ МЭК 60335-1-2015.

7	МАРКИРОВКА				
7.1	На приборах должны быть указаны: номинальное напряжение, В; род тока; номинальная частота; номинальная потребляемая мощность, Вт, или номинальный ток, А; наименование, торговая марка или товарный знак изготовителя или поставщика; наименование модели или типа; условное обозначение конструкции класса II; условное обозначение степени защиты от влаги.	220-240 V~ - 50 Hz 1800 W - имеется имеется -	С НР С С НР С С НР НР		
	Приборы, предназначенные для частичного погружения в воду для чистки, должны иметь маркировку максимального уровня погружения и предупреждение следующего содержания: «Не погружать выше этого уровня». (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-	НР		
	Чайники должны иметь маркировку уровня, указывающую на заполнение до номинального объема. Эта маркировка должна быть видна, когда чайник находится в заполненном состоянии. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	имеется	С		
	Если закрытое положение крышки прибора варки под давлением не очевидно, то оно должно быть маркировано на приборе. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-	НР		
	Подставка чайника без шнура питания должна иметь маркировку: - наименования, торговой марки или товарного знака изготовителя или ответственного поставщика; (ГОСТ ИЕС 60335-2-15). - модели или обозначения типа. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	имеется имеется	С С		
7.2	Предупредительная надпись у стационарных приборов с многоканальным питанием.	-	НР		
7.3	Правильность нанесения маркировки диапазона питающих напряжений.	Выполняется	С		
7.4	На приборе должна быть ясно различимая маркировка о том, на какое напряжение настроен прибор.	-	НР		
7.5	Приборы, маркированные несколькими номинальными напряжениями, или диапазонами номинальных напряжений, должна быть маркировка номинальной потребляемой мощности для каждого напряжения или диапазона напряжений.	Выполняется	С		
7.6	В маркировке должны быть использованы установленные русские или международные условные обозначения.	Выполняется	С		
7.7	Наличие схемы соединений для приборов, подключаемых более, чем двумя проводами и многоканальным питанием.	-	НР		
7.8	Маркировка зажимов для подключения к сети питания: - нейтральный провод "N"; - зажим заземления;	- -	НР НР		
7.9	Маркировка, обозначение выключателей (переключателей), функционирование которых может вызвать опасность.	Выполняется	С		
7.10	Требования к обозначению различных положений переключателей (регулирующих устройств).	Выполняется	С		
7.11	Требования к маркировке регулирующих устройств.	-	НР		
7.12	Наличие инструкции по эксплуатации. Меры предосторожности при обслуживании пользователем.	Выполняется	С		
	В инструкциях для приборов со встроенным приборным вводом, предназначенных для частичного или полного погружения в воду для чистки, следует	-	НР		

Протокол № 53-БР/19		ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014		лист 4, листов 18	
Пункт НТД	Требование НТД	Результаты испытаний, проверок	Заклю-чение		
	указывать, что соединитель должен быть удален перед чисткой прибора и приборный ввод должен быть высушен перед тем, как прибор используют снова. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)				
	В инструкциях для приборов, предназначенных для использования с соединителем, имеющим терморегулятор, следует указывать, что должен быть использован только соответствующий соединитель. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	Если конструкция чайников не предотвращает опасность выброса кипящей воды, то в инструкциях должно быть указано, что если чайник перелит, кипящая вода может выплеснуться. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	Выполняется		С	
	Инструкции для чайников, заполняемых через отверстие в крышке, должны содержать следующее предупреждение: «ВНИМАНИЕ: Располагать крышку так, чтобы пар был направлен от ручки». (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	П р и м е ч а н и е 101 — Предупреждение не требуется, если крышка может быть закрыта только так, что пар направляется от ручки. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	«ВНИМАНИЕ: Не удалять крышку, пока вода кипит». (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	Инструкции для чайников без шнура питания должны устанавливать, что чайник может быть использован только со штатной подставкой. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	Выполняется		С	
	Если чайник и подставка для чайника без шнура питания могут быть подняты вместе за ручку чайника, то в инструкции должно быть указано следующее: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Убедитесь, что чайник отключен перед снятием его с подставки». (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	В инструкциях для подогревателей детского питания должно быть установлено следующее: - пищу не следует нагревать слишком долго; (ГОСТ ИЕС 60335-2-15) - способ проверки правильной температуры пищи. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	- -		НР НР	
	В инструкциях для приборов, которые обычно чистят после использования и которые не предназначены для погружения в воду для чистки, указывают, что прибор нельзя погружать в воду. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	П р и м е ч а н и е 102 — Эти требования обычно применяют к кофеваркам, кастрюлям, подогревателям молока, приборам варки под давлением, пароваркам, приборам медленной варки и приборам для приготовления йогуртов. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	В инструкциях для приборов варки под давлением должно быть указано, что каналы в регуляторе давления, предназначенные для выхода пара, следует проверять регулярно, чтобы убедиться, что они не заблокированы, а также способ безопасного открывания сосуда и предупреждение, что сосуд следует открывать только после достаточного снижения давления.	-		НР	
	Инструкции для яйцеварок, снабженных устройством прокалывания, должны содержать следующее: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасайтесь травм от прокалывателя яиц». (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	Для эспрессо-кофеварок, имеющих сосуд, в котором поддерживается повышенное давление, наполняемый пользователем, инструкции должны содержать информацию для дополнительной заправки сосуда водой и следующее предупреждение: «ВНИМАНИЕ: Отверстие для заполнения не должно быть открыто во время использования прибора». (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-		НР	
	Инструкции для всех приборов должны включать: - предупреждение во избежание утечки на электрический соединитель;	-		НР	

Протокол № 53-БР/19		ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014		лист 5, листов 18	
Пункт НТД	Требование НТД	Результаты испытаний, проверок	Заклю-чение		
	- подробные сведения о том, как чистить поверхности, контактирую-щие с пищей;	-	НР		
	- предупреждение о потенциальной травме из-за неправильного ис-пользования;	-	НР		
	- заявление, что поверхность нагревательного элемента остается горя-чей после использования. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	-	НР		
7.12.1	Меры предосторожности при установке прибора должны быть подробно описаны в инструкции.	Выполняется	С		
7.12.2	Если стационарный прибор не снабжен шнуром питания и штепсельной вилкой, то в инструкции должно быть указано, что такие средства для отсо-единения должны быть встроены в закрепленную проводку.	-	НР		
7.12.3	Если изоляция фиксированной проводки питания прибора для постоянного подключения к сети питания может соприкасаться с частями, у которых превышение температуры при испытаниях по разделу 11 более 50°C, в инст-рукциях должно быть указано, что фиксированная проводка питания должна быть защищена.	-	НР		
7.12.4	Инструкция для встраиваемых приборов должна содержать следующие чет-кие сведения: - размеры пространства, для встраивания прибора; - размеры и положение средств опоры и крепления прибора внутри за-данного пространства; - минимальные зазоры между различными частями прибора и окружаю-щими его частями предметов обстановки; - минимальные размеры вентиляционных отверстий и их расположение; - способ присоединения прибора к источнику питания и взаимосвязь от-дельных комплектующих; - указание о необходимости иметь вилку шнура питания, доступную по-сле установки прибора.	- - - - - -	НР НР НР НР НР НР		
7.12.5	Инструкция должна содержать информацию по замене шнура питания: - для приборов с креплением шнура типа X; - для приборов с креплением шнура типа Y; - для приборов с креплением шнура типа Z.	- Выполняется -	НР С НР		
7.13	Инструкции и другие тексты должны быть написаны на языке страны, в ко-торую прибор поставляется.	Выполняется	С		
7.14	Маркировка должна быть легко различима и долговечна.	Выполняется	С		
7.15	Маркировка, указанная в 7.1 - 7.5 должна быть расположена на основной части прибора.	Выполняется	С		
7.16	Маркирование заменяемого термовзена или плавкого звена.	-	НР		

8 ЗАЩИТА ОТ КОНТАКТА С ТОКОВЕДУЩИМИ ЧАСТЯМИ.					
8.1	Приборы должны быть сконструированы и закрыты так, чтобы обеспечива-лась достаточная защита от контакта с токоведущими частями.	Выполняется	С		
8.1.1	Обеспечение защиты во всех положениях прибора.	Выполняется	С		
	Удаление ламп: защита от прикосновения с цоколем, находящимся под на-пряжением.	-	НР		
8.1.2	Проверка отверстий в приборах класса 0 и II или конструкциях класса II на отсутствие контакта с токоведущими частями с помощью испытательного щупа.	Выполняется	С		
	П р и м е ч а н и е 101 — Контактные устройства в подставках чайников без шнура питания не рассматривают как приборные розетки. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15)	Выполняется	С		
8.1.3	Проверка отсутствия контакта с токоведущими частями нагревательных элементов с видимым свечением с помощью испытательного щупа 41 по МЭК 61032.	-	НР		
8.1.4	Доступные части не считаются токоведущими, если:				

Протокол № 53-БР/19		ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014		лист 6, листов 18	
Пункт НТД	Требование НТД	Результаты испытаний, проверок	Заклю-чение		
	-часть питается БСНН, при условии, что: -для переменного тока пиковое напряжение не превышает 42.4 В	-	НР		
	-для постоянного тока напряжение не превышает 42.4 В, или	-	НР		
	- часть отделена защитным импедансом и ток между этой частью и источником питания не превышает 2 мА пост. тока и	-	НР		
	- 0.7 мА переменного тока	-	НР		
	- между частью, отделенной защитным импедансом и источником питания для напряжений с пиковым значением от 42.4 до 450 В емкость не превышает 0.1 мкФ	-	НР		
	-для напряжений с пиковым значением более 450 В до 15 кВ включительно разряд не должен превышать 45 мкКл.	-	НР		
8.1.5	Токоведущие части встраиваемых приборов, закрепленных приборов и приборов, поставляемых в виде отдельных единиц, должны быть защищены по крайней мере основной изоляцией до установки или сборки.	-	НР		
8.2	Приборы и конструкции класса II должны быть сконструированы и защищены так, чтобы обеспечивалась защита от случайного контакта с основной изоляцией и металлическими частями, отделенными только основной изоляцией.	Выполняется	С		

10 ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ И ТОК.			
10.1	Мощность, потребляемая прибором, при номинальном напряжении и нормальной рабочей температуре, не должна отличаться от номинальной потребляемой мощности в соответствии с табл.1.	См.табл.10.1	НС
10.2	При маркировке номинального тока, ток, потребляемый прибором при нормальной рабочей температуре, не должен отличаться от номинального в соответствии с табл. 2.	-	НР

13 ТОК УТЕЧКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ПРИ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ.			
13.1	При рабочей температуре ток утечки не должен быть чрезмерным, а электрическая прочность должна быть достаточной	Выполняется	С
13.2	Ток утечки между любым полюсом источника питания и доступными металлическими частями и металлической фольгой площадью не более 20x10 см, соприкасающейся с доступными поверхностями изоляционного материала: для приборов классов 0, 0I, III < 0,5 мА; для переносных приборов класса I < 0,75 мА; для стационарных электромеханических приборов класса I < 3,5 мА; для стационарных нагревательных приборов класса I - < 0,75 мА; или 0, 75 мА на 1 кВт потребляемой мощности, но не более 5 мА; для приборов/конструкций класса II < 0,25 мА.	- 0.002 мА - - - 0.021 мА	НР С НР НР НР С
13.3	Изоляция приборов должна выдерживать синусоидальное напряжение частотой 50 или 60Гц: для основной изоляции, которая при нормальной эксплуатации подвергается воздействию безопасного сверхнизкого напряжения - 500 В; для другой основной изоляции - 1000 В; для дополнительной изоляции - 1750 В; для усиленной изоляции - 3000 В.	- Пробоя нет - Пробоя нет	НР С НР С

14 ДИНАМИЧЕСКИЕ ПЕРЕГРУЗКИ ПО НАПРЯЖЕНИЮ.			
	Приборы должны выдерживать динамические перегрузки по напряжению, которым они могут подвергаться.	Нет воздушного зазора значением менее указанного в табли-	НР

Протокол № 53-БР/19		ГОСТ ИЕС 60335-2-15-2014		лист 7, листов 18	
Пункт НТД	Требование НТД			Результаты испытаний, проверок	Заключение
				це 16	

15	ВЛАГОСТОЙКОСТЬ.			
15.1	Кожух приборов должен обеспечивать степень защиты от влаги в соответствии с классификацией прибора.	Выполняется	С	
15.1.1	Приборы, кроме исполнения IPX0, подвергаются испытаниям по МЭК 60529.	IPX0	НР	
15.2	Приборы, в которых при нормальной эксплуатации возможен перелив жидкости, должны быть сконструированы так, чтобы этот перелив не оказывал вредного влияния на изоляцию.	Выполняется	С	
15.3	Приборы должны быть устойчивы к влажности, которая может иметь место при нормальных условиях эксплуатации (выдержка в камере влажности в течение 48 ч.).	25°C, 93%	С	
	Испытание по разд.16.	См. ниже	С	
15.101	Приборы, предназначенные для частичного или полного погружения в воду для чистки, должны иметь достаточную защиту от воздействия погружения. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	-	НР	
	Приборы испытывают погружением в 1% р-р NaCl (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	-	НР	
	Проводят испытания на электрическую прочность по 16.3 (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	-	НР	
	После испытания не должно быть следов жидкости, которые могут привести к уменьшению значений воздушных зазоров и путей утечки относительно указанных в разделе 29. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	-	НР	
15.102	Соединительные устройства подставок чайников без шнура питания не должны подвергаться воздействию воды. (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	Выполняется	С	
	На подставку выливают 30 мл 1 % р-ра NaCl в течение 2 с (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	Выполняется	С	
	Проводят испытания на электрическую прочность по 16.3 напряжение 2500 В (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	Пробоя нет	С	
15.103	Внутренняя поверхность рисоварок не должна подвергаться воздействию воды (ГОСТ ИЕС 60335-2-15).	-	НР	

16	ТОК УТЕЧКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ.			
16.1	Ток утечки не должен быть чрезмерным, а электрическая прочность должна быть достаточной. Испытания в соответствии с п.п. 16.2 и 16.3.	Выполняется	С	
16.2	Устойчивость к воздействию испытательного напряжения, равного 1,06 номинального значения (для однофазных приборов) и 1,06 номинального значения, разделенного на 1,73 (для трехфазных приборов): Ток утечки не должен превышать следующих значений: -для приборов классов 0, 0I, III 0,5 мА; -для переносных приборов класса I 0,75 мА; -для стационарных электромеханических приборов класса I 3,5 мА; -для стационарных нагревательных приборов класса I 0,75 мА; -или 0,75 мА на 1 кВт потребляемой мощности, но не более 5 мА; -для приборов класса II 0,25 мА.	Выполняется	С	
		-	НР	
		0.002 мА	С	
		-	НР	
		-	НР	
		-	НР	
		0.021 мА	С	
16.3	Тест на электрическую прочность (1 мин., 50-60 Гц) в соответствии с табл. 7.	Пробоя нет	С	

22	КОНСТРУКЦИЯ.			
22.5	Приборы, предназначенные для подключения к сети питания с помощью сетевой вилки, должны быть сконструированы так, чтобы при нормальном использовании не возникло опасности поражения электрическим током от заряженных конденсаторов при прикосновении к штырям вилки. Напряжение через 1с после отключения не должно превышать 34 В.	Выполняется	С	
		0 В	С	

Протокол № 53-БР/19		ГОСТ IЕС 60335-2-15-2014		лист 8, листов 18	
Пункт НТД	Требование НТД			Результаты испытаний, проверок	Заключение
25	ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ВНЕШНИЕ ГИБКИЕ ШНУРЫ.				
25.101	Шнуры питания для чайников должны быть не более 75 см, если они не имеют витой шнур. (ГОСТ IЕС 60335-2-15)			70 см.	С

П. 10.1		Таблица 1 – Допускаемое отклонение потребляемой мощности от номинальной		
Тип прибора	Номинальная потребляемая мощность, Вт	Отклонение	Измеренное значение, Вт	Вывод
Все приборы	≤25	+20%	-	-
Нагревательные и комбинированные приборы	>25 и ≤200	±10%	-	-
	>200	+5% или 20 Вт (в зависимости от того, что больше) -10%	1900	НС
Электромеханические приборы	>25 и ≤300	+20%	-	-
	>300	+15% или 60 Вт (в зависимости от того, что больше)	-	-

П. 10.2		Таблица 2 – Отклонение потребляемого тока от номинального		
Тип прибора	Номинальный ток, А	Отклонение	Измеренное значение, А	Вывод
Все приборы	≤0.2	+20%	-	-
Нагревательные и комбинированные приборы	>0.2 и ≤1.0	±10%	-	-
	>1.0	+5% или 0.1 А (в зависимости от того, что больше) -10%	8,2	-
Электромеханические приборы	>0.2 и ≤1.5	+20%	-	-
	>1.5	+15% или 0.30 А (в зависимости от того, что больше)	-	-

П. 13.3.	Таблица 7 – Испытательные напряжения							
	Испытательное напряжение, В при:							
	номинальном напряжении						рабочем напряжении U	
	БСНН		До 150 В включ.		Св. 150 до 250 В включ.		Св. 250 В	
Требования	Результат	Требования	Результат	Требования	Результат	Требования	Результат	
Основная изоляция	500	-	1000	-	1000	С	1,2U+700	-
Дополнительная изоляция	-	-	1250	-	1750	-	1,2U+1450	-
Усиленная изоляция	-	-	2500	-	3000	С	2,4U+2400	-

П. 16.3.	Таблица 7 – Испытательные напряжения							
	Испытательное напряжение, В при:							
	номинальном напряжении						рабочем напряжении U	
	БСНН		До 150 В включ.		Св. 150 до 250 В включ.		Св. 250 В	
Требования	Результат	Требования	Результат	Требования	Результат	Требования	Результат	
Основная изоляция	500	-	1250	-	1250	С	1,2U+950	-
Дополнительная изоляция	-	-	1250	-	1750	-	1,2U+1450	-
Усиленная изоляция	-	-	2500	-	3000	С	2,4U+2400	-

Приложение Б

Результаты измерений напряжения промышленных радиопомех на сетевых зажимах ТС по ГОСТ 30805.14.1-2013 в полосе частот 150 кГц – 30 МГц приведены в таблицах Б1, Б2.

Таблица Б1 (фаза).

Частота, (МГц)	Измеренное значение, (дБ/мкВ)	Норма, (дБ/мкВ)	Детектор
0,160	<45,5	65,5	Квазипиковый
0,240	<42,1	62,1	Квазипиковый
0,550	<36,0	56,0	Квазипиковый
1,000	<36,1	56,0	Квазипиковый
1,400	<36,2	56,0	Квазипиковый
2,000	<36,3	56,0	Квазипиковый
3,500	<36,4	56,0	Квазипиковый
6,000	<40,0	60,0	Квазипиковый
10,000	<40,1	60,0	Квазипиковый
22,000	<40,2	60,0	Квазипиковый
30,000	<40,3	60,0	Квазипиковый

Результат испытаний: не превышает норм

Измерение средних значений напряжения радиопомех не проводилось, так как квазипиковые значения не превышают нормы для средних значений.

Таблица Б2 (нейтраль).

Частота, (МГц)	Измеренное значение, (дБ/мкВ)	Норма, (дБ/мкВ)	Детектор
0,160	<45,5	65,5	Квазипиковый
0,240	<42,1	62,1	Квазипиковый
0,550	<36,0	56,0	Квазипиковый
1,000	<36,1	56,0	Квазипиковый
1,400	<36,2	56,0	Квазипиковый
2,000	<36,3	56,0	Квазипиковый
3,500	<36,4	56,0	Квазипиковый
6,000	<40,0	60,0	Квазипиковый
10,000	<40,1	60,0	Квазипиковый
22,000	<40,2	60,0	Квазипиковый
30,000	<40,3	60,0	Квазипиковый

Результат испытаний: не превышает норм

Измерение средних значений напряжения радиопомех не проводилось, так как квазипиковые значения не превышают нормы для средних значений.

Расширенная неопределенность при измерении несимметричного напряжения промышленных радиопомех (полоса частот 150 кГц – 30 МГц) равна 3,2 дБ.

Оценка неопределенности выполнена в соответствии с РИ "Методика оценки неопределенности измерений" РИ-18 СМ 3-2012 и требованиями CISPR 16-4-2:2011

Результаты измерений мощности промышленных радиопомех на сетевых зажимах ТС по ГОСТ 30805.14.1-2013 в полосе частот 30 МГц – 300 МГц приведены в таблице Б3

Таблица Б3

Частота, (МГц)	Измеренное значение, (дБ/пВт)	Норма, (дБ/пВт)	Детектор
30,00	<25,0	45,0	Квазипиковый
45,00	<25,6	45,6	Квазипиковый
65,00	<26,3	46,3	Квазипиковый
90,00	<27,2	47,2	Квазипиковый
150,00	<29,5	49,5	Квазипиковый
180,00	<30,6	50,6	Квазипиковый
220,00	<32,0	52,0	Квазипиковый
300,00	<35,0	55,0	Квазипиковый
Результат испытаний: не превышает норм			

Измерение средних значений мощности радиопомех не проводилось, так как квазипиковые значения не превышают нормы для средних значений.

Расширенная неопределенность при измерении мощности промышленных радиопомех на зажимах устройства (полоса частот 30 МГц – 300 МГц) равна 4,4 дБ.

Оценка неопределенности выполнена в соответствии с РИ "Методика оценки неопределенности измерений" РИ-18 СМ 3-2012 и требованиями CISPR 16-4-2:2011

Результаты измерений напряжения прерывистых промышленных радиопомех на сетевых зажимах ТС по ГОСТ 30805.14.1-2013 в полосе частот 148,5 кГц – 30 МГц приведены в таблице Б4

Таблица Б4 (Прерывистые ИРП).

Параметры, результаты испытаний	Частота, МГц			
	0,15	0,5	1,4	30,0
Норма для длительных помех, Ln, дБ	66,0	56,0	56,0	60,0
Число КРП всех видов «n ₁ »	1	0	0	0
Число КРП длительностью < 10 мс	1	0	0	0
Число КРП длительностью (10 – 20) мс	0	0	0	0
Число КРП длительностью > 20 мс	0	0	0	0
Число КРП длительностью > 200 мс	0	0	0	0
Время измерения «Т», мин.	120	120	120	120
Частота повторения N=n ₁ /T	0,01	0,00	0,00	0,00

Примечания: 1. Измерения проводились в установившемся режиме;

2. КРП – кратковременные радиопомехи;

3. Дальнейшие измерения КРП не проводились, т.к. обнаруженные КРП удовлетворяют требованиям п. 4.2.3.3 ГОСТ 30805.14.1-2013 и не нормируются.

Результаты измерений гармонических составляющих тока по ГОСТ 30804.3.2-2013 приведены в таблице Б5

Класс технического средства А
 Номинальная активная мощность, Вт 1734,8
 Основная гармоническая составляющая потребляемого тока, А 7,885
 Коэффициент мощности 1,000
 Длительность периода наблюдения T_{obs}, мин 2,5

Таблица Б5.

Номер гармоники	Измеренное среднее значение, А	Норма по ГОСТ, А	% от нормы	Измеренное максимальное значение, А	150 % от нормы по ГОСТ, А	% от нормы	Результат испытаний
2	0,002	1,080	0,2	0,027	1,620	1,7	Не превышает норм
3	0,010	2,300	0,4	0,024	3,450	0,7	Не превышает норм
4	0,002	0,430	0,5	0,008	0,645	1,2	Не превышает норм
5	0,003	1,140	0,3	0,010	1,710	0,6	Не превышает норм
6	0,001	0,300	0,3	0,007	0,450	1,6	Не превышает норм
7	0,002	0,770	0,3	0,006	1,155	0,5	Не превышает норм
8	0,001	0,230	0,4	0,003	0,345	0,9	Не превышает норм
9	0,002	0,400	0,5	0,005	0,600	0,8	Не превышает норм
10	0,000	0,184	0,0	0,003	0,276	1,1	Не превышает норм
11	0,002	0,330	0,6	0,003	0,495	0,6	Не превышает норм
12	0,001	0,153	0,7	0,003	0,230	1,3	Не превышает норм
13	0,002	0,210	1,0	0,003	0,315	1,0	Не превышает норм
14	0,001	0,131	0,8	0,003	0,197	1,5	Не превышает норм
15	0,001	0,150	0,7	0,003	0,225	1,3	Не превышает норм
16	0,000	0,115	0,0	0,002	0,173	1,2	Не превышает норм
17	0,001	0,132	0,8	0,003	0,198	1,5	Не превышает норм
18	0,001	0,102	1,0	0,002	0,153	1,3	Не превышает норм
19	0,001	0,118	0,8	0,002	0,177	1,1	Не превышает норм
20	0,001	0,092	1,1	0,002	0,138	1,4	Не превышает норм
21	0,001	0,107	0,9	0,003	0,161	1,9	Не превышает норм
22	0,000	0,084	0,0	0,001	0,126	0,8	Не превышает норм
23	0,001	0,098	1,0	0,003	0,147	2,0	Не превышает норм
24	0,000	0,077	0,0	0,001	0,116	0,9	Не превышает норм
25	0,001	0,090	1,1	0,002	0,135	1,5	Не превышает норм
26	0,000	0,071	0,0	0,001	0,107	0,9	Не превышает норм
27	0,001	0,083	1,2	0,002	0,125	1,6	Не превышает норм
28	0,000	0,066	0,0	0,001	0,099	1,0	Не превышает норм
29	0,001	0,078	1,3	0,002	0,117	1,7	Не превышает норм
30	0,000	0,061	0,0	0,001	0,092	1,1	Не превышает норм
31	0,001	0,073	1,4	0,001	0,110	0,9	Не превышает норм
32	0,000	0,058	0,0	0,001	0,087	1,1	Не превышает норм
33	0,000	0,068	0,0	0,001	0,102	1,0	Не превышает норм
34	0,000	0,054	0,0	0,001	0,081	1,2	Не превышает норм
35	0,000	0,064	0,0	0,001	0,096	1,0	Не превышает норм
36	0,000	0,051	0,0	0,001	0,077	1,3	Не превышает норм
37	0,000	0,061	0,0	0,001	0,092	1,1	Не превышает норм
38	0,000	0,048	0,0	0,001	0,072	1,4	Не превышает норм
39	0,000	0,058	0,0	0,001	0,087	1,1	Не превышает норм
40	0,000	0,046	0,0	0,001	0,069	1,4	Не превышает норм

Протокол № 53-БР/19	ГОСТ IEC 60335-2-15-2014, ГОСТ IEC 60335-1-2015	лист 13, листов 18
---------------------	---	--------------------

Результаты измерений изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера по ГОСТ 30804.3.3-2013 приведены в таблицах Б6, Б7

Таблица Б6.

Параметр	Измеренное значение	Норма	Результат испытаний
d_{max}	1,64 %	4,00%	Не превышает норму
$d(t)$	1,52 %	3,30%	Не превышает норму
d_c	1,60 %	3,30%	Не превышает норму

Таблица Б7.

Доза фликера	Измеренное значение	Норма	Результат испытаний
P_{st}	0,41	1,00	Не превышает норму
P_{lt}	0,18	0,65	Не превышает норму

Результаты испытаний изделия на устойчивость к электростатическим разрядам (ЭСР) по ГОСТ 30805.14.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.2-2013 приведены в таблице Б8

Таблица Б8

Вид внешней помехи	Степень жесткости испытаний	Амплитуда испытательного воздействия	Качество функционирования	
			Требуемое	Фактическое
Прямое воздействие ЭСР: контактные разряды; воздушные разряды.	2	±4 кВ	В	А
	3	±8 кВ	В	А
Непрямое воздействие ЭСР: горизонтальная пластина связи; вертикальная пластина связи.	2	±4 кВ	В	А
	2	±4 кВ	В	А

Результаты испытаний изделия на устойчивость к наносекундным импульсным помехам (НИП) по ГОСТ 30805.14.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.4-2013 приведены в таблице Б9

Таблица Б9

Вид внешней помехи	Степень жесткости испытаний	Амплитуда испытательного воздействия	Качество функционирования	
			Требуемое	Фактическое
НИП по ГОСТ 30804.4.4-2013 на входных и выходных портах электропитания переменного тока ТС.	2	±1 кВ	В	А
на входных и выходных портах электропитания постоянного тока ТС.	1	±0,5 кВ	В	- ¹⁾
на сигнальных портах и портах управления ТС.	2	±0,5 кВ	В	- ¹⁾

1) Испытания не проводились, т.к. в составе ИО отсутствуют данные порты.

Результаты испытаний изделия на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями (РЧЭП) по ГОСТ 30805.14.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ ИЕС 61000-4-6-2011 приведены в таблице Б10

Таблица Б10

Вид внешней помехи	Степень жесткости испытаний	Амплитуда испытательного воздействия	Качество функционирования	
			Требуемое	Фактическое
Кондуктивные помехи, наведенные РЧЭП, по СТБ ИЕС 61000-4-6-2009 в полосе частот 150 кГц – 80 МГц на входных и выходных портах электропитания переменного тока ТС.	2	3 В	А	А
на входных и выходных портах электропитания постоянного тока ТС.	1	1 В	А	1)
на сигнальных портах и портах управления ТС.	1	1 В	А	1)

1) Испытания не проводились, т.к. в составе ИО отсутствуют данные порты.

Результаты испытаний изделия на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю в полосе частот от 80 до 1000 МГц по ГОСТ 30805.14.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.3-2013 приведены в таблице Б11

Таблица Б11

Вид внешней помехи	Степень жесткости испытаний	Амплитуда испытательного воздействия	Качество функционирования	
			Требуемое	Фактическое
Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3-2013 в полосе частот 80 МГц – 1 ГГц	2	3 В/м	А	А

Результаты испытаний изделия на устойчивость к микросекундным импульсным помехам (МИП) большой энергии по ГОСТ 30805.14.2-2013 при испытательных воздействиях по СТБ МЭК 61000-4-5-2006 приведены в таблице Б12

Таблица Б12

Вид внешней помехи	Степень жесткости испытаний	Амплитуда испытательного воздействия	Качество функционирования	
			Требуемое	Фактическое
МИП большой энергии по СТБ МЭК 61000-4-5-2006 на входных портах электропитания переменного тока по схеме: «провод – провод»; «провод – земля».	2	±1 кВ	В	А
	3	±2 кВ	В	А

Результаты испытаний изделия на устойчивость к провалам и прерываниям напряжения сети электропитания по ГОСТ 30805.14.2-2013 при испытательных воздействиях по ГОСТ 30804.4.11-2013 приведены в таблице Б13

Таблица Б13

Вид внешней помехи	Класс электромагнитной обстановки	Амплитуда испытательного воздействия	Качество функционирования	
			Требуемое	Фактическое
Провалы по ГОСТ 30804.4.11-2013 10 периода (200 мс)	2	40 % U_T	С	А
Прерывания по ГОСТ 30804.4.11-2013 0,5 периода (10 мс)	2	0 % U_T	С	А

Примечание

Качество функционирования	
Требуемое	Удовлетворяющее требованиям стандарта
А	А
В	А, В
С	А, В, С

Приложение В

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

№	Наименование	Модель / Тип	Заводской (инвентарный номер)	Срок действия (поверка/аттестация)
1	Измеритель параметров электрооборудования	SECUTEST SHI	SG4381190001	03.09.2019
2	Клещи токовые многофункциональные	АТК 2021	05360399	30.07.2019
3	Комплект измерительный	К505	2558	27.08.2019
4	Линейка измерительная металлическая	0-1000 мм	131	18.02.2020
5	Линейка измерительная металлическая	0-500 мм	61	18.02.2020
6	Линейка измерительная металлическая	0-300 мм	231	15.05.2020
7	Лупа измерительная	ЛИ-3-10	9312047	06.09.2019
8	Мегаомметр	М-4100/3	630309	05.05.2020
9	Мегаомметр	Ф4102/1-1М	37727	11.10.2019
10	Микрометр	МК-50	13119532	18.02.2020
11	Мерный стакан			бессрочно
12	Мультиметр	АМ-1097	04120024	02.09.2019
13	Осциллограф цифровой	DSO6102A	МУ48260111	26.11.2019
14	Осциллограф цифровой	ADS-2111MV	ADS-21111407844	06.06.2020
15	Прибор комбинированный	TESTO 174H	36656336	24.01.2020
16	Прибор комбинированный	TESTO 622	39502927/209	20.01.2020
17	Термометр многоканальный с термодатчиками ТХА	ТМ 5131	06 - 0502	20.07.2020
18	Термометр многоканальный с термодатчиками ТХА	ТМ 5131	06 - 0503	07.12.2019
19	Секундомер электронный	Интеграл С-01	301107	24.07.2019
20	Угломер с нониусом	ЗУМ	6158	15.05.2020
21	Штангенциркуль	ШЦ-I-150-0,05	10054210	10.05.2020
22	Штангенциркуль	ШЦ-I-250-0,05	HS108310098	15.05.2021
23	Эквивалент сети	ENV 216	101867	23.04.2019
24	Приёмник измерительный	ESR 7	101079	17.01.2020
25	Клещи поглощающие	КП-1000	16002	03.09.2020
26	Анализатор мощности и гармоник "НА-РCLINK"	НА1600	211375	10.07.2019
27	Генератор сигналов измерительный	SMT03	100086	21.05.2020
28	Генератор сигналов	SMB100А с опцией В112	181184	02.12.2021
29	Антенна измерительная TESEQ	CBL 6143A	46580	10.08.2019

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Модель / Тип	Заводской (инвентарный номер)	Срок действия (поверка/аттестация)
1	Генератор высоковольтных импульсов	ГИН-60950-2М	ГИН00128	23.02.2020
2	Жесткий испытательный палец с динамометром 10N		пер.№6	03.02.2020
3	Жесткий испытательный палец с динамометром 50N		пер.№7	03.02.2020
4	Камера климата	MZH11	511988	07.09.2019
5	Крюк испытательный	КИ	1	29.01.2020

6	Палец испытательный жесткий	ПИ-2	1	18.12.2019
7	Палец испытательный шарнирный	ПИ-1	1	18.12.2019
8	Стержень испытательный	СИ	1	15.12.2019
9	Стержень испытательный 1,0 мм		б/н	29.01.2022
10	Устройство проверки остаточного напряжения на штырях сетевой вилки	УОН	1	04.10.2019
11	Фольга металлическая		пер. №22	10.10.2019
12	Штырь испытательный	ШИ-1	1	05.05.2019
13	Щуп испытательный 12		1	15.12.2019
14	Генератор электростатического разряда	NSG-437	373	17.05.2021
15	Система для испытания на ЭМС	TRA3000 F5-S-D-V	1259	26.04.2020
16	Усилитель широкополосный большой мощности	CMX25	C152-1299	18.10.2021
17	Устройство связи/развязки	УСП-С2	003	07.12.2020
18	Усилитель широкополосный большой мощности	СВА 1G-150	T44202	18.10.2021

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
№	Наименование	Заводской (инвентарный номер)
1	ЛАТР TDGC2-10kVA	
2	Груз (мешок с песком) 0,5 кг	302

Окончание протокола.