

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ" (ФБУ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ")
Испытательный центр**

Аттестат аккредитации испытательного центра № RA.RU.21AЯ49.

Дата включения аккредитованного лица в реестр 05.09.2016.

Россия, Сибирский федеральный округ 630112, г. Новосибирск, пр-т Дзержинского 2/1

Тел. 278-20-36, тел/факс 278-20-10, morozovp@ncsm.ru, www.ncsm.ru

Система менеджмента качества соответствует ГОСТ ISO 9001-2015

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Э 688 от «16» ноября 2018г. на 5 страницах,
приложения 1 и 2 на 4 страницах.**

1 Общие сведения:

Наименование продукции: Светильник светодиодный XRAY-9WW30.

Изготовитель: ООО «Кластер ИКС».

Заказчик испытаний: ООО «Кластер ИКС», ИНН 5406767110, КПП 540601001.

Адрес заказчика: Россия, 630005, г. Новосибирск, ул. Некрасова, 50, офис 807.

Акт отбора образцов (направление, заявка:) заявка от 14.11.2018.

Кем отобраны образцы: руководитель отдела снабжения ООО «Кластер ИКС» В.Г. Парфёнов.

Место отбора, НД на отбор (если отбор проводился работниками ИЦ): Россия, 630033, г. Новосибирск, ул. Оловозаводская, 25, к 1.

Дата поступления образца: 14.11.2018 г.

Количество образцов: 1 шт.

Дата проведения испытаний: 14.11.2018-16.11.18г.

Обозначение НД, на соответствие которым проводятся испытания: ТР ТС 020/2011 СТБ ЕН 55015-2006 (стандарт заменяет СИСРП 15: 1996), на территории Российской Федерации действует также ГОСТ CISPR 15-2014. Стандарты СТБ ЕН 55015-2006 и ГОСТ CISPR 15-2014 идентичны в требованиях и содержат идентичные методы испытаний.
ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013.

Обозначение НД на методы испытаний: ГОСТ CISPR 15-2014, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013.

Код ТН ВЭД: 9405409908

ВНИМАНИЕ! Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения испытательного центра

2. Описание изделия (комплектация):

Светильник светодиодный XRAY-9WW30, корпус из металла, с установленным в нём светодиодным модулем с ПРА, подключение к стационарной электропроводке – монтажные концы. Предназначен для наружного освещения.



3. Перечень испытательного оборудования и средств измерений:

№ п/п	Наименование, тип, условное обозначение, заводской номер	Погрешность	Данные об аттестации ИО, поверке СИ	Срок действия очередной аттестации, поверки
1.	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1 №937	1,5%	Свидетельство №361102	12.12.18
2.	Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ» модель 41, зав № 41727	3 % 0,2 °С	Свидетельство №415615	29.08.19
3.	Генератор сигналов высокочастотный N9310A Зав. № CN0116B388	1 дБ	Свидетельство №364867	14.12.18
4.	Эквивалент сети Я6-126, Зав.№ 014	± 1 дБ	Свидетельство № 274195	17.11.18
5.	Измеритель фликера, колебаний напряжения и гармонических составляющих тока ИФГ20.1 М-1, зав.№ 0317821	± (0,003 × Изм+ 10 мА) ± (0,003×Изм + 10 мВ)	Свидетельство № 103192	26.03.20
6.	Анализатор спектра N 9038А, зав №МУ57290114	± 0,5 дБ	Свидетельство № 440231	11.11.19

Климатические условия испытаний:

Температура – 22,5-23,8 °С, Влажность – 45,5-46,5 %, Давление – 99,4-100,6 кПа



4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

Непрерывная работа при напряжении питания 220В частотой 50Гц.

4.1. Результаты измерения несимметричного напряжения радиопомех на сетевых зажимах – квазипиковое и среднее значение (СТБ ЕН 55015-2006 п.4.3.1 таблица 2а) приведены на фото 1 и 2 и в таблице 1.

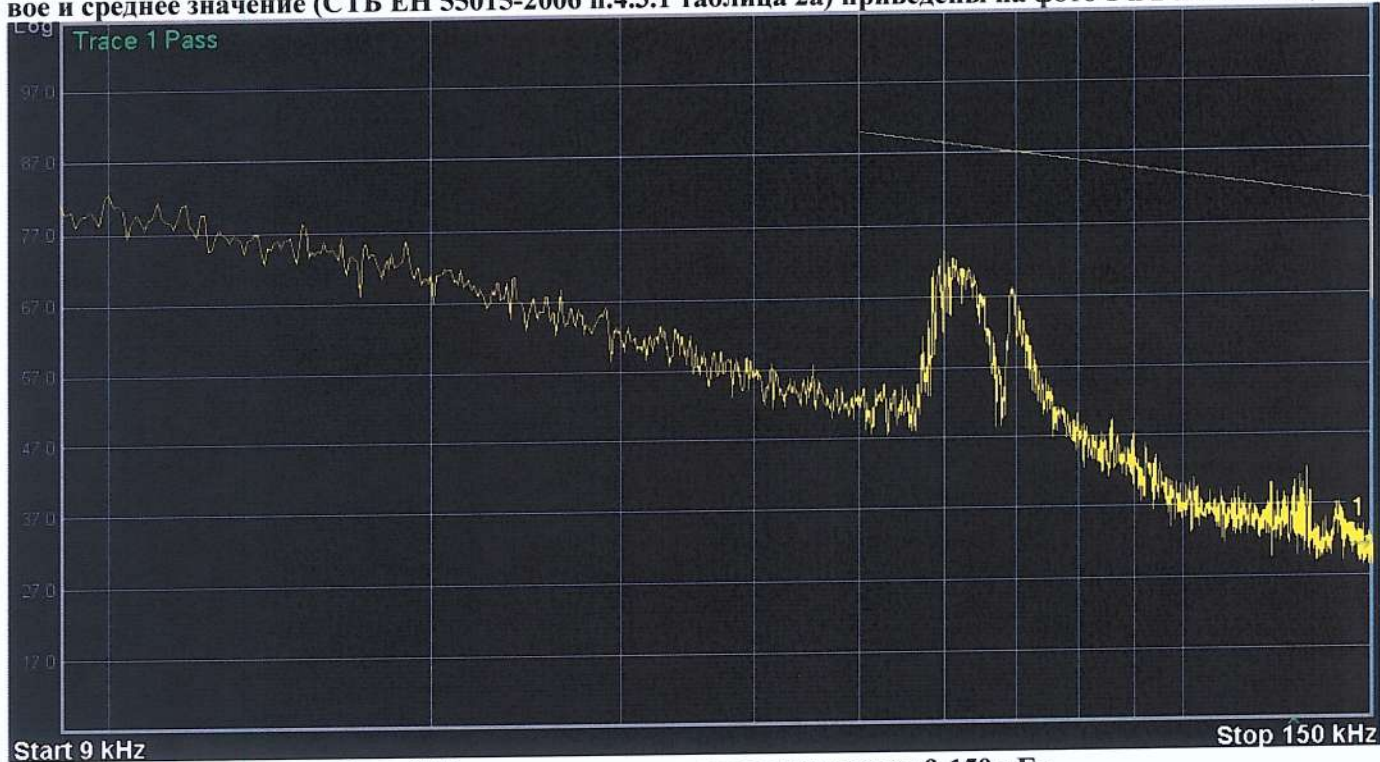


Фото 1 Пиковые значения, диапазон частот 9-150 кГц.

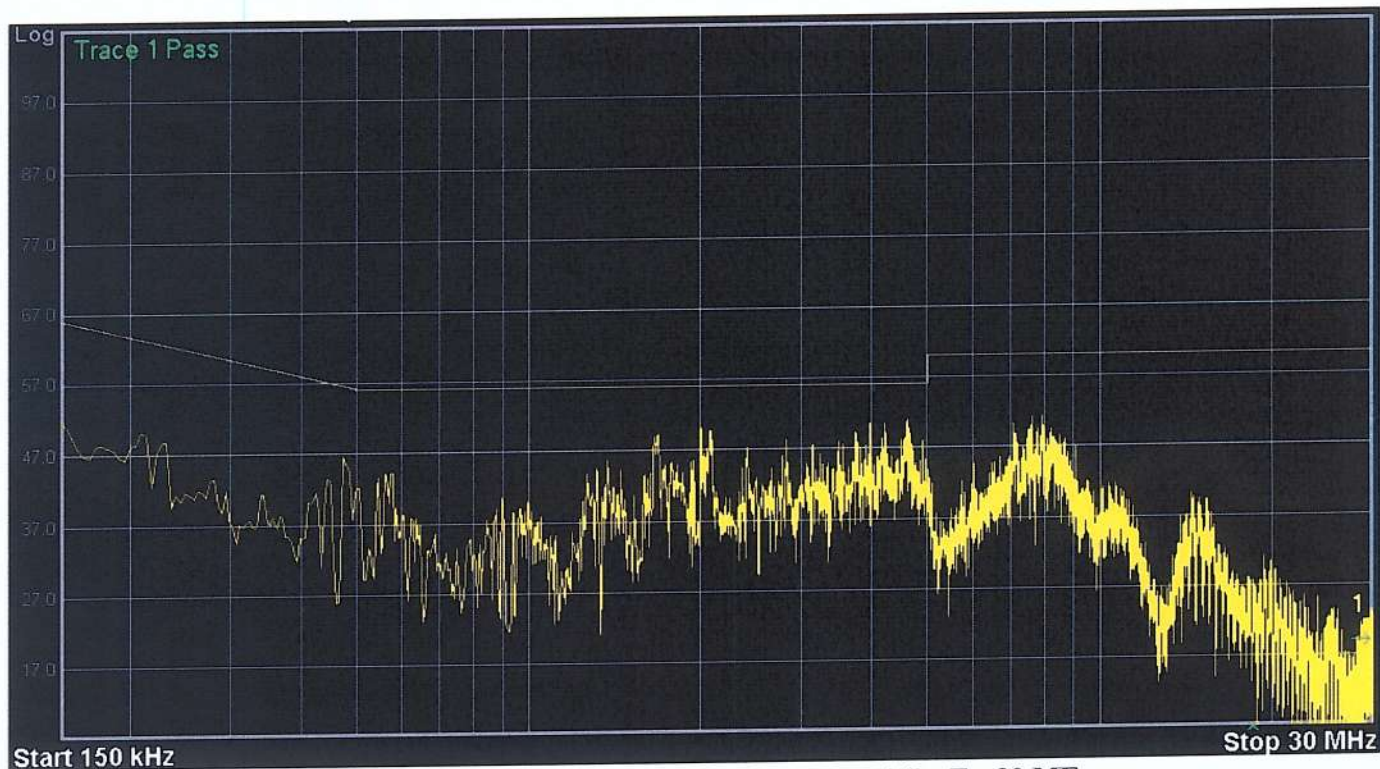


Фото 2 Пиковые значения, диапазон частот 150 кГц-30 МГц.

Приведена ограничивающая нормированная горизонтальная линия для квазипиковых значений



Таблица 1

Диапазон частот, МГц	Полученные значения X, дБ, (1 мкВ) пиковые	Нормированное квазипиковое значение, дБ (мкВ)	Нормированное среднее значение, дБ (мкВ)	Заключение о соответствии
0,009-0,05	Полученные значения приведены на фото 1	110	-	соответствует
0,05-0,15		90-80	-	соответствует
0,15-0,5	Полученные значения приведены на фото 2	66-56	56-46	соответствует
0,5-5,0		56	46	соответствует
5,0-30,0		60	50	соответствует

4.2. Результаты измерения квазипиковых значений помех в полосе частот от 30 до 300 МГц, на клеммах, измеренные на каждом проводе (требование п.4.4.2 ГОСТ CISPR 15-2014, приложение В таблица В.1), приведены в таблице 2 и на фото 3. Данное требование содержится в п. 4.2. ГОСТ IEC 62493-2014.

Таблица 2

Диапазон частот, МГц	Полученные значения X, дБ,	Нормированное значение, дБ, (мкВ)	Заключение о соответствии
30-100	Полученные значения приведены на фото 3	64-54	соответствует
100-230		54	соответствует
230-300		61	соответствует

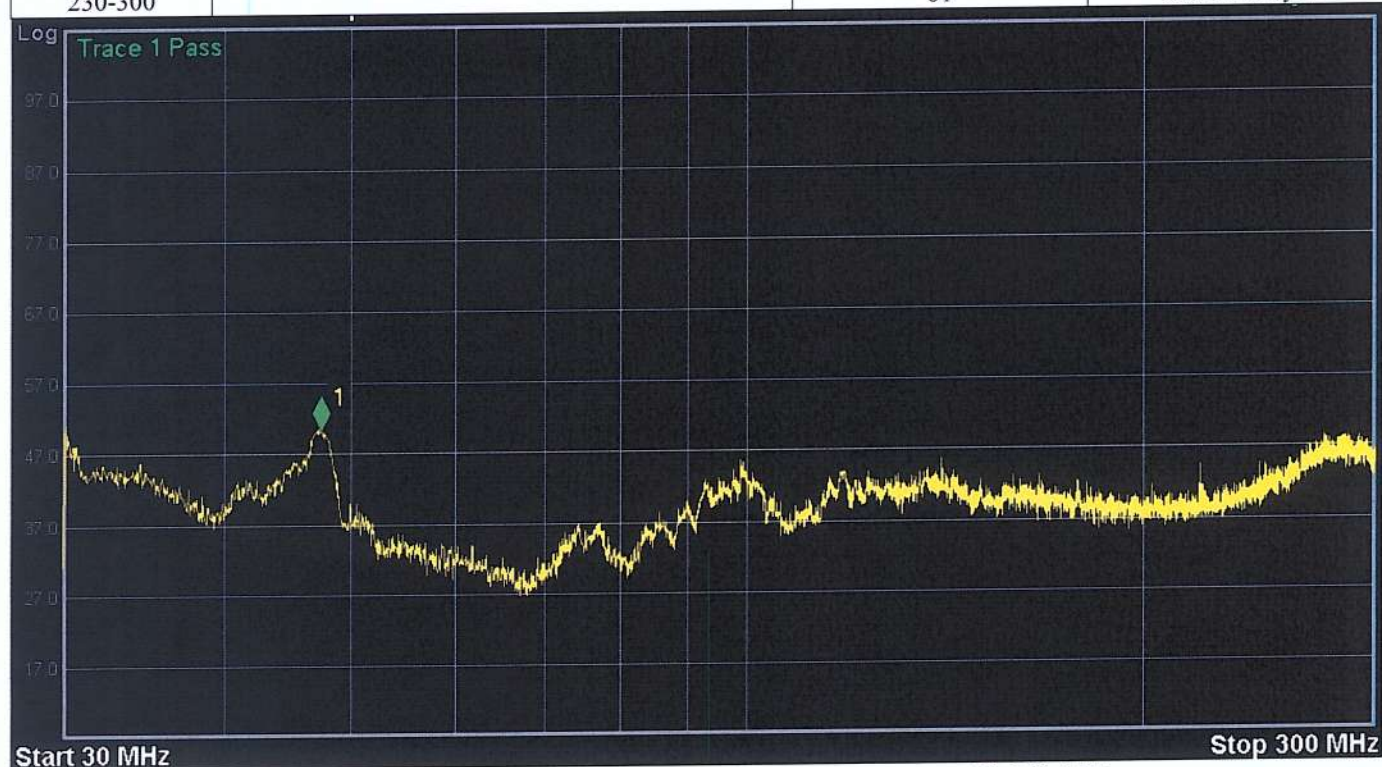


Фото 3. Квазипиковые значения в диапазоне частот 30-300 МГц.

4.3. Результаты измерения эмиссии гармонических составляющих тока (ГОСТ 30804.3.2-2013), приведены в приложении 1

4.4. Результаты измерения и оценка колебания напряжения и фликера на сетевых зажимах (ГОСТ 30804.3.3-2013), приведены в приложении 2.



5.Примечание

Светильник светодиодный XRAY-9WW30 **соответствует** требованиям ГОСТ CISPR 15-2014, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013 по пунктам проведенных испытаний.

Начальник ИЦФБУ «Новосибирский ЦСМ» _____

МП (личная подпись)



Ю. И. Гайворонская

Ведущий инженер ИЦ ФБУ «Новосибирский ЦСМ» _____

(личная подпись)

Морозов П.Л.

**Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами
с потребляемым током не более 16А (в одной фазе)
ГОСТ 30804.3.2-2013**

Место проведения испытаний
ФБУ "Новосибирский ЦСМ"

Испытательная аппаратура
ИФГ20.1М НПП Прорыв
зав. №0317821

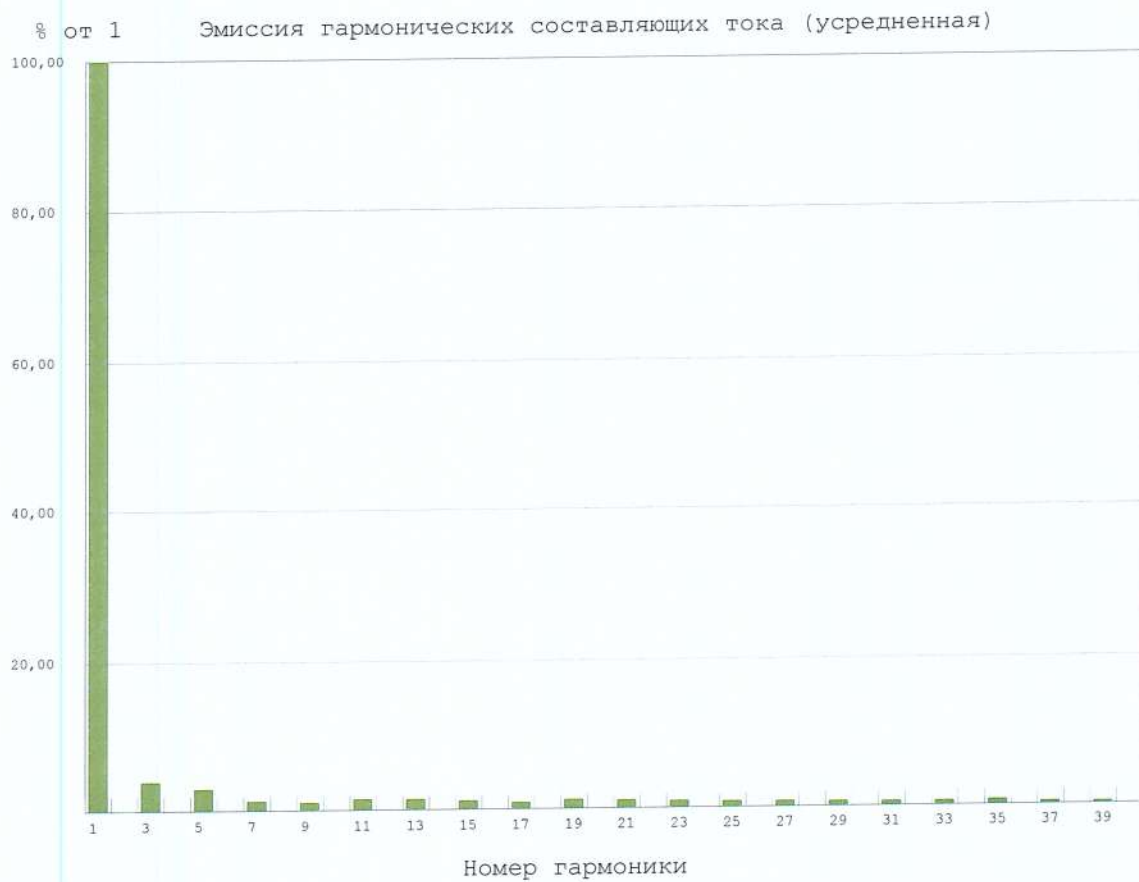
Модель(тип) : светильник светодиодный
Примечание : модель XRAY-9WW30
Класс : С
Дата испытаний : 15.11.2018
Температура воздуха : 20°C
Относительная влажность : 54%

U_{макс}, В : 219,55
I_{макс}, А : 0,15
I_{пик}, А : 0,22
Полная мощность, VA : 33,23
Активная мощность, W : 33,00
Фактор мощности : 0,99

Результат : **тест пройден**

№ гарм.	Измер. среднее, %перв.	Норма Гост, %перв.	% от нормы	Измер макс., %перв.	150% Гост, %перв.	% от нормы	Результат теста
2	0,053	2,000	2,6	0,172	3,000	5,7	соотв
3	3,890	29,786	13,1	4,042	44,679	9,0	соотв
5	2,905	10,000	29,0	3,133	15,000	20,9	соотв
7	1,250	7,000	17,9	1,471	10,500	14,0	соотв
9	1,048	5,000	21,0	1,369	7,500	18,3	соотв
11	1,462	3,000	48,7	1,776	4,500	39,5	соотв
13	1,444	3,000	48,1	1,828	4,500	40,6	соотв
15	1,205	3,000	40,2	1,667	4,500	37,0	соотв
17	0,907	3,000	30,2	1,547	4,500	34,4	соотв
19	1,248	3,000	41,6	1,807	4,500	40,2	соотв
21	1,110	3,000	37,0	1,598	4,500	35,5	соотв
23	0,918	3,000	30,6	1,317	4,500	29,3	соотв
25	0,802	3,000	26,7	1,117	4,500	24,8	соотв
27	0,781	3,000	26,0	1,333	4,500	29,6	соотв
29	0,664	3,000	22,1	0,997	4,500	22,1	соотв
31	0,572	3,000	19,1	0,923	4,500	20,5	соотв
33	0,583	3,000	19,4	0,844	4,500	18,8	соотв
35	0,684	3,000	22,8	1,318	4,500	29,3	соотв
37	0,361	3,000	12,0	0,645	4,500	14,3	соотв
39	0,313	3,000	10,4	0,769	4,500	17,1	соотв





Испытание проводили :



/ Морозов П.Л. /

/ Николаев А.В. /

ГОСТ 30804.3.3-2013

Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера
в низковольтных системах электроснабжения общего назначения.

Технические средства с потребляемым током не более 16А (в одной фазе),
подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения

Место проведения испытаний
ФБУ "Новосибирский ЦСМ"

Испытательная аппаратура
ИФГ20.1М НПП Прорыв
зав. №0317821

Модель(тип) : светильник светодиодный

Примечание : модель XRAY-9WW30

Дата испытаний : 15.11.2018

Температура воздуха : 20°C

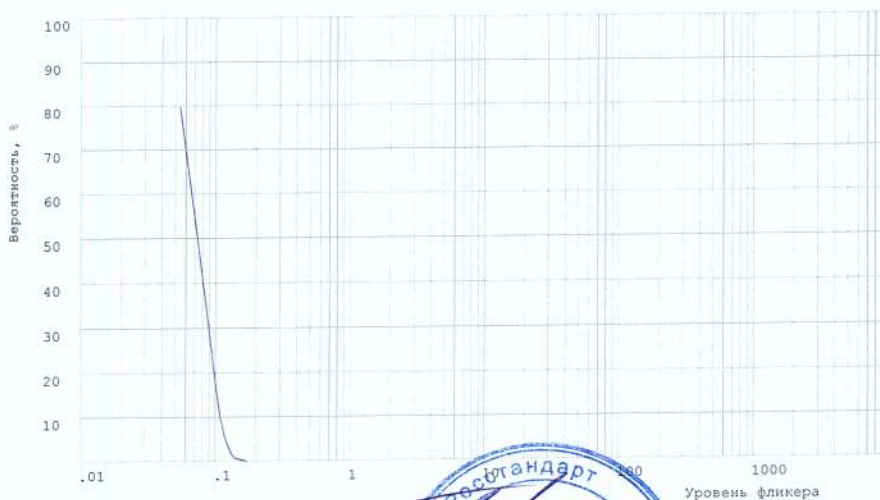
Относительная влажность : 54%

Результат : **Результат : тест пройден**

Параметр	Измеренное значение	Норма	Результат
Dmax	0,23%	4,00%	соотв.
D(t)	-0,01%	3,30%	соотв.
Dc	-0,01%	3,30%	соотв.

Доза фликера	Измеренное значение	Норма	Результат
P01	0,17		
P1	0,14		
P3	0,13		
P10	0,11		
P50	0,07		
Pst	0,24	1	соотв.
Plt	0,08	0.65	соотв.

Интегральная функция вероятности



Испытание проводили :

(Подписи)
/ Морозов П.Л. /
/ Николаев А.В. /



Изменение значения напряжения



Уровень фликера

