



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории  
ООО «НТЦ «Фотометрия»



 А.В. Немчинов

«20» мая 2016 г.

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 100-16/св  
ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
СВЕТОДИОДНОГО СВЕТИЛЬНИКА  
GL-NORD 96 GLНПС**

(на 9 листах)

*Результаты измерений, представленные в настоящем протоколе,  
распространяются только на измеренные образцы.*

*Настоящий протокол ЗАПРЕЩАЕТСЯ копировать, передавать третьим лицам  
без письменного согласия ООО «НТЦ «Фотометрия», а также вносить какие-либо изменения.*





## 8. Измеряемые характеристики:

Диаграмма пространственного распределения силы света в десяти плоскостях, электрические параметры, полный световой поток, осевая сила света, коэффициент пульсации, коррелированная цветовая температура, индекс цветопередачи.

## 9. Процедура измерений.

### 9.1. Условия проведения измерений:

Светотехнические измерения осветительных приборов выполняют в помещении с неподвижным воздухом при отсутствии дыма и пыли, а также при выполнении следующих условий:

- тёмная комната без посторонних засветок;
- коэффициент отражения поверхностей ..... <0,015;
- температура окружающего воздуха ..... +25±2 °С;
- относительная влажность воздуха ..... 45-80%;
- атмосферное давление ..... 84,0-107 кПа (630-800мм.рт.ст.).

### 9.2. Программа измерений:

В соответствии с:

- ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 54945-2012 «Здания и сооружения. Методы измерения коэффициента пульсации освещенности»;
- ГОСТ Р 55703-2013 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик».

### 9.3. Нормы, критерии оценки и методы измерений:

- ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 54945-2012 «Здания и сооружения. Методы измерения коэффициента пульсации освещенности»;
- ГОСТ Р 55703-2013 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик».

### 9.4. Идентификация образца:

Отсутствует сопроводительная документация.

### 9.5. Проверка работоспособности:

Работоспособность соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду образца.





**10. Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО) и средств измерений (СИ).**

Таблица 1

Наименование	Тип	Зав. №, Инв.№	Свидетельство о поверке, протокол аттестации		Срок очередной поверки (аттестации)
			Номер	Дата	
1	2	3	4	5	6
Установка для измерений силы света и его пространственного распределения	ГФУ-23	зав.№ 0001	СК 0048631	11.06.2015 г.	11.06.2017 г.
Двухкоординатный гониометр	ДГ-360	зав.№ № 0029	СК 0057038	11.06.2015 г.	11.06.2017 г.
Фотодатчик (фотометрическая головка)	ГФ6-1	зав.№ 1109	СК 0122277	16.05.2016 г.	16.05.2017 г.
Ваттметр универсальный	GPM-8212	зав.№ CL220076	СП 1031149	17.09.2015 г.	17.09.2016 г.
Люксметр-яркомер-пульсметр	«Эколайт» (мод.02)	ФГ-01 зав.№ 01699-13, БИО-02 зав.№ 00601-14, инв.№ 0112	СП 0917943	23.06.2015 г.	23.06.2016 г.
Источник питания переменного тока	APS-9301	зав.№ EL874481	СП 0888586	21.05.2015 г.	21.05.2016 г.
Спектрофотометр	SPECORD S600	зав.№ 212С285	СП 1178409	07.02.2016 г.	07.02.2017 г.
Барометр-Анероид	БАММ-1	зав.№ 441, инв.№ 0020	СП 0906344	24.06.2015 г.	24.06.2016 г.
Термогигрометр электронный	Center 314	зав.№ 101106598, инв.№ 0119	СП 0928661	09.06.2015 г.	09.06.2016 г.

**Примечание:** Оборудование, не вошедшее в Таблицу 1, необходимое для измерений приведено в Паспорте ИЛ ООО «НТЦ «Фотометрия».





### 11. Результаты измерений:

Результаты измерений приведены в Таблице 2 и Приложение 1  
Фотографии образца в Приложение 2.

Таблица 2

Название параметра, обозначение, ед. измерения	Результаты	
<b>1 Фотометрические параметры</b>		
1.1. Суммарный световой поток, $\Phi_{\Sigma}$ , лм	4705,9	
1.2. Класс светораспределения	П	
1.3. Тип кривой силы света	Плоскость $C_0$	Д
	Плоскость $C_{90}$	Д
1.4. Осевая сила света, $I_{v\theta}$ , кд	1612,8	
1.5. Коэффициент пульсации освещенности, $k$ , %	0,9	
1.6. Коррелированная цветовая температура, $T_{ки\theta}$ , К	5404	
1.7. Определение координат цветности, $x / y$ .	0,3346/0,3401	
1.8. Индекс цветопередачи, $R_{a\theta}$	84,4	
<b>2 Электрические параметры</b>		
2.1. Напряжение электропитания, $U_0$ , В	230	
2.2. Частота электропитания, $f$ , Гц	50	
2.3. Потребляемая мощность, $P$ , Вт	37,7	
2.4. Потребляемый ток, $I$ , мА	166,7	
2.5. Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	0,982	
<b>3 Обобщенные параметры</b>		
3.1. Световая отдача светильника, $\eta$ , лм/Вт	124,8	

Примечание:

$U_0$  — Напряжение, равное номинальному или согласованному напряжению электропитания, В;

$T_{ки\theta}$  — Коррелированная цветовая температура по осевой, К;

$R_{a\theta}$  — Индекс цветопередачи по осевой.

И.о. Заместителя начальника  
ИЛ ООО «НТЦ «Фотометрия»



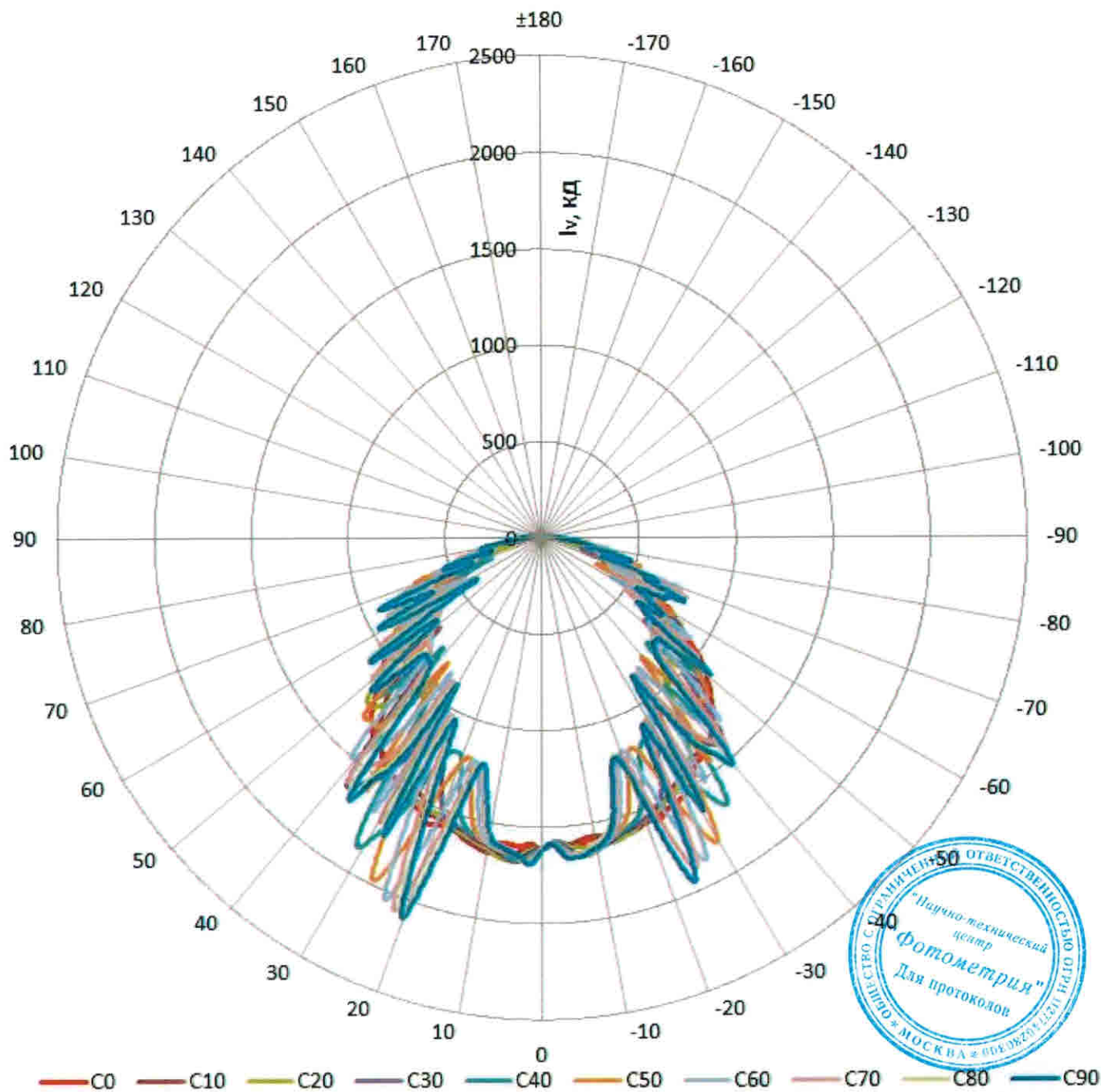
/ А.С.Трегубов

Протокол составлен «20» мая 2016 г.



### Приложение 1

Диаграмма пространственного распределения силы света образца:  
Светодиодный светильник GL-NORD 96 GLНПС, зав.№ 6/н (усл.№ 16-085).







ООО «Научно-технический центр «Фотометрия»  
Аттестат аккредитации: RA.RU.21ГГ01  
127521, Россия, г. Москва, Анненский проезд, д.3, стр.1, тел.: +7(495) 223-32-85  
Испытание и исследование осветительных приборов и их комплектующих  
www.fotometriya.ru

Лист 8 из 9

Протокол № 100-16/св от 20.05.2016 г.

## Приложение 2



Фотография 1.

Светодиодный светильник GL-NORD 96 GLHPC, зав.№ б/н (усл.№ 16-085).

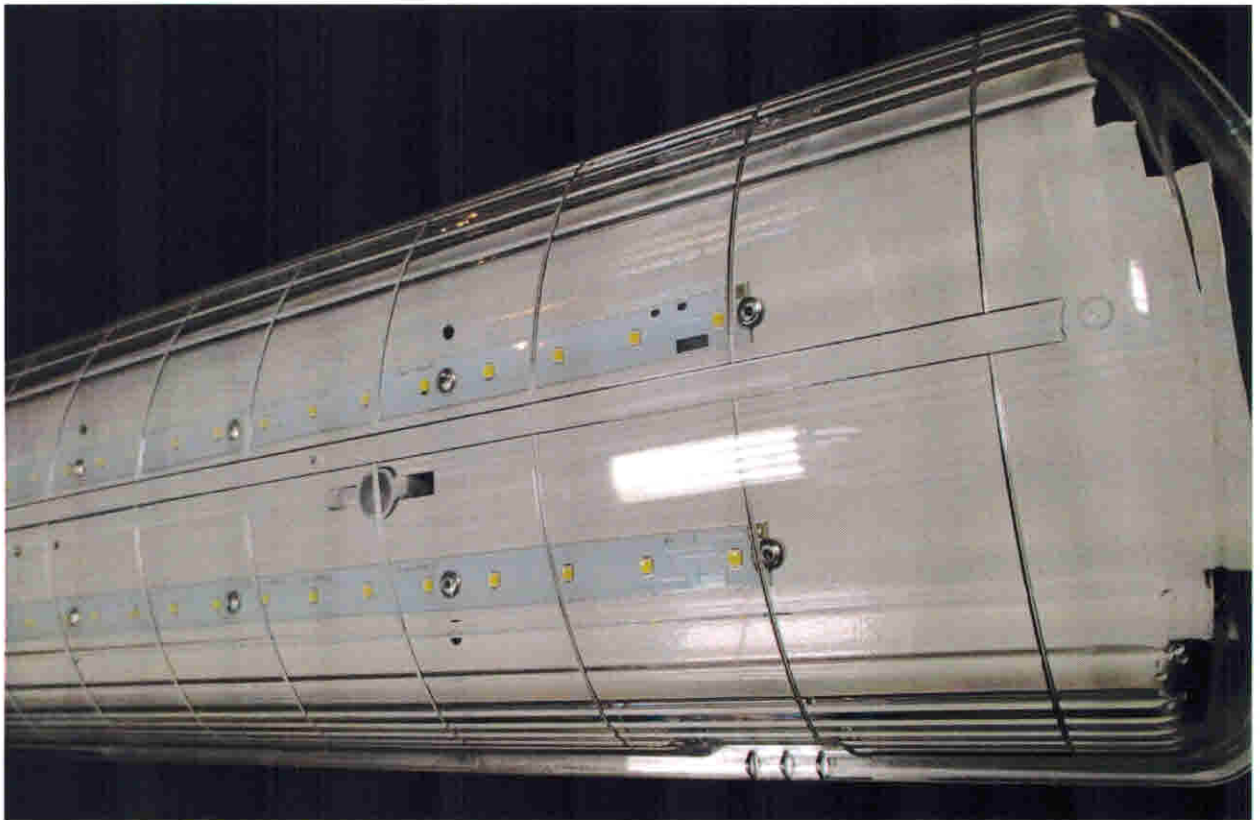


Фотография 2.

Светодиодный светильник GL-NORD 96 GLHPC, зав.№ б/н (усл.№ 16-085).







Фотография 3.  
Светодиодный светильник GL-NORD 96 GLHPS, зав.№ б/н (усл.№ 16-085).



Фотография 4.  
Источник питания ИПС39-350Т IP20 ОФИС 0210.

