«СОГЛАСОВАНО»	«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ГЦИ СИ,	Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. директора ФГУП «ВНИИОФИ»	Зам. ген. директора ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»
_____ Н.П. Муравская	_____ А.С. Евдокимов
«_____» 2004 г.	«_____» _____2004г.

Блескомеры фотоэлектрические БФ5	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 26954-04 Взамен №_____

Выпускаются по техническим условиям КВФШ.201113.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блескомеры фотоэлектрические БФ5 (именуемые в дальнейшем – блескомеры) в зависимости от модели предназначены для измерения блеска при углах освещения/наблюдения 45°/45°, 20°/20°,60°/60° и коэффициента яркости при углах освещения/наблюдения 45°/0° лакокрасочных, эмалированных покрытий и других поверхностей.

Блескомеры предназначены для применения как в лабораторных, так и в производственных условиях.

Блескомеры фотоэлектрические БФ5 включают следующие модели:

Блескомер БФ5-45/0/45 КВФШ.201113.001 – измеритель блеска при углах освещения/наблюдения 45°/45° или коэффициента яркости при углах освещения/наблюдения 45°/0°;

Блескомер БФ5-45/45 КВФШ.201113.001–01 – измеритель блеска при углах освещения/наблюдения 45°/45°;

Блескомер БФ5-45/0 КВФШ.201113.001–02 – измеритель коэффициента яркости при углах освещения/наблюдения 45°/0°;

Блескомер БФ5-20/20 КВФШ.201113.001–03 – измеритель блеска при углах освещения/наблюдения 20°/20°;

Блескомер БФ5-60/60 КВФШ.201113.001–04 – измеритель блеска при углах освещения/наблюдения 60°/60°.

ОПИСАНИЕ

Блескомер фотоэлектрический БФ5 выполнен в виде моноблока, в корпусе которого расположены источник света (белый светодиод) близкий к источнику света типа С, с оптической системой, формирующей параллельный пучок света, фотоприемник - кремниевый фотодиод, корригированный под световую эффективность глаза для дневного зрения, электронные схемы, обеспечивающие управление работой источника света и фотоприемника, а также усиление фототока и его регистрацию в цифровой форме на жидкокристаллическом индикаторе, и встроенный аккумулятор.

В блескомере используется фотоэлектрический метод определения блеска или коэффициента яркости, который заключается в измерении величины фототока, возбуждаемого в фотоприемнике под действием пучка света, отраженного от поверхности измеряемого покрытия (образца). При измерении блеска световой поток из источника света выходит параллельным пучком и направляется под заданным углом освещения на измеряемую поверхность. Отразившись от поверхности под углом наблюдения, равным углу освещения, свет через оптическую систему попадает на фотоприемник. При определении коэффициента яркости параллельный пучок света направляется на исследуемую поверхность под углом падения, равным 45°, и, отразившись от нее, попадает на фотоприемник, регистрирующий отраженный свет под углом отражения, равным 0°.

Для калибровки блескомера при измерении блеска применяется калибровочный образец из черного полированного стекла. Для калибровки блескомера при измерении коэффициента яркости применяется калибровочный образец из полированного стекла марки МС-20.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	2
Диапазон измерения блеска, единиц блеска:	
При углах освещения/наблюдения 45°/45°,	0…70
При углах освещения/наблюдения 20°/20°,	0…100
При углах освещения/наблюдения 60°/60°	0…100
Диапазон показаний блеска, единиц блеска:	
При углах освещения/наблюдения 45°/45°,	0…199
При углах освещения/наблюдения 20°/20°,	0…199
При углах освещения/наблюдения 60°/60°	0…199

1	2
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения блеска, единиц блеска	не более 2
Диапазон измерения коэффициента яркости, относительных единиц	0,00…1,00
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения коэффициента яркости, относительных единиц	не более 0,02
Источник питания блескомера-встроенный аккумулятор напряжением, В Зарядка источника питания блескомера производится с помощью зарядного устройства от сети переменного тока: Напряжением, В Частотой, Гц	$9^{+1}_{-1,5}$ 220±22 50±1
Габаритные размеры: Блескомера не более, мм Зарядного устройства не более, мм Калибровочного образца в оправе не более, мм	 120,5x31,5x84 88x49x72 130,5x36,5x14,5
Масса: Блескомера не более, кг Зарядного устройства не более, кг Калибровочного образца в оправе не более, кг	 0,35 0,3 0,15
Условия эксплуатации: Температура окружающей среды, °С Относительная влажность, % Атмосферное давление, кПа	 15…35 30…80 84…106,7
Средний срок службы до среднего ремонта не менее, лет	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на блескомер и на титульный лист Руководства по эксплуатации блескомера типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки блескомеров БФ5 входят следующие изделия и эксплуатационные документы:

1. Блескомер БФ5-45/0/45 КВФШ.201113.001.

1.1 Калибровочный образец блестящей поверхности в оправе КВФШ.203625.001.

1.2 Калибровочный образец белой поверхности в оправе КВФШ.203625.001-01.

1.3 Устройство зарядное ЗУ-15 КВФШ.436231.001.

1.4 Отвертка часовая 2мм.

1.5 Упаковка КВФШ.323366.001(для хранения и транспортировки).

1.6 Руководство по эксплуатации КВФШ.201113.001 РЭ.

2 Блескомер БФ5-45/45 КВФШ.201113.001 – 01.

2.1 Калибровочный образец блестящей поверхности в оправе КВФШ.203625.001.

2.2 Устройство зарядное ЗУ-15 КВФШ.436231.001.

2.3. Отвертка часовая 2мм.

2.4. Упаковка КВФШ.323366.001 (для хранения и транспортировки).

2.5. Руководство по эксплуатации КВФШ.201113.001 – 01 РЭ.

3 Блескомер (измеритель коэффициента яркости) БФ5-45/0 КВФШ.201113.001 –02.

3.1 Калибровочный образец белой поверхности в оправе КВФШ.203625.001-01.

3.2. Устройство зарядное ЗУ-15 КВФШ.436231.001.

3.3. Отвертка часовая 2мм.

3.4.Упаковка КВФШ.323366.001 (для хранения и транспортировки).

3.5. Руководство по эксплуатации КВФШ.201113.001 – 02 РЭ.

4 Блескомер БФ5-20/20 КВФШ.201113.001 –03.

4.1 Калибровочный образец блестящей поверхности в оправе КВФШ.203625.001.

4.2 Устройство зарядное ЗУ-15 КВФШ.436231.001.

4.3 Отвертка часовая 2мм.

4.4.Упаковка КВФШ.323366.001 (для хранения и транспортировки).

4.5. Руководство по эксплуатации КВФШ.201113.001 – 03 РЭ.

5 Блескомер БФ5-60/60 КВФШ.201113.001 – 04.

5.1 Калибровочный образец блестящей поверхности в оправе КВФШ.203625.001.

5.2 Устройство зарядное ЗУ-15 КВФШ.436231.001.

5.3 Отвертка часовая 2мм.

5.4 Упаковка КВФШ.323366.001 (для хранения и транспортировки).

5.5 Руководство по эксплуатации КВФШ.201113.001 – 04 РЭ.

ПОВЕРКА

Поверка блескомеров и калибровочных образцов осуществляется в соответствии с «Блескомер фотоэлектрический БФ5. Методика поверки» (Приложение к Руководству по эксплуатации Блескомера БФ5), согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ и ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА в апреле 2004 года.

Для поверки используют:

Набор мер НО-5, (№ в Госреестре 12429-90). Диапазон измерений единиц блеска 2…100 ед.блеска. Абсолютная погрешность 0,35 единиц блеска.

Набор мер НО-4 (№ в Госреестре 12844-91) Диапазон измерений коэффициента яркости 0,150…1,000. Абсолютная погрешность 0,005 отн. ед.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 896–69 «Материалы лакокрасочные. Фотоэлектрический метод определения блеска».

ISO 2813:1994 «Краски и лаки – определение зеркального блеска неметаллических слоев краски при углах 20^0, 60^0 и 85^0».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Блескомеры фотоэлектрические БФ5» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ФГУП «ВНИИОФИ», г. Москва.

АДРЕС: 119361, Москва, ул. Озерная, 46.

Директор ФГУП «ВНИИОФИ» В.С. Иванов