

ФОТОУМНОЖИТЕЛИ**Метод измерения напряжения запирания**Photomultipliers. Method of measuring
cut-off voltage**ГОСТ**
11612.16-75*Взамен
ГОСТ 11612-65
в части напряжения
запирания

ОКП 63 6720

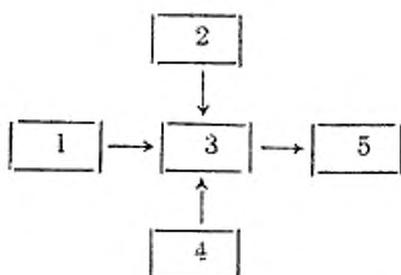
Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 24 февраля 1975 г. № 500 срок введения установленс 01.01.77Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 11.07.85 № 2185 срок
действия продлендо 01.07.90**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**Настоящий стандарт распространяется на фотоумножители с
числом каскадов более одного и устанавливает метод прямого из-
мерения напряжения запирания.Общие требования при измерении и требования безопасности—
по ГОСТ 11612.0—81.**(Измененная редакция, Изм. № 1).****1. ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ**1.1. Метод основан на измерении напряжения на управляющем
электроде, при котором ток анода фотоумножителя уменьшается
в заданное число раз при освещении всей рабочей площади фо-
токатода постоянным световым потоком.**2. АППАРАТУРА**2.1. Измерения проводят на установке, электрическая струк-
турная схема которой приведена на чертеже.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (июль 1986 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в июле 1985 г. (ИУС 10—85)



1—источник света с ослабителями светового потока, источником питания и вольтметром контроля режима работы; 2—вольтметр измерения напряжения запирающего; 3—светонепроницаемая камера с фотоумножителем; 4—источник питания фотоумножителя с делителем напряжения (или отдельные источники питания электродов) с вольтметром контроля режима работы; 5—амперметр

2.2. Источник света должен соответствовать требованиям ГОСТ 11612.0—81, предъявляемым к источникам с ненормированным спектральным составом.

Постоянный световой поток должен обеспечивать ток анода, соответствующий заданному значению, установленному в стандартах или технических условиях на фотоумножители конкретных типов.

При измерениях освещают всю рабочую поверхность фотокатода.

2.3. Ослабитель светового потока, источник питания и вольтметр контроля режима работы должны соответствовать требованиям ГОСТ 11612.0—81.

2.4. Вольтметр измерения напряжения запирающего должен соответствовать требованиям ГОСТ 11612.0—81.

Прибор должен обеспечивать получение отсчета в последних $2/3$ шкалы.

Ток потребления вольтметра должен составлять менее 0,01 тока делителя напряжения питания фотоумножителя.

2.5. Светонепроницаемая камера, источник питания фотоумножителя с делителем напряжения (или отдельные источники питания электродов) с вольтметром контроля режима работы должны соответствовать требованиям ГОСТ 11612.0—81.

Соотношение сопротивлений резисторов делителя должно соответствовать заданному распределению напряжений с погрешностью в пределах $\pm 5\%$.

2.6. Амперметр должен соответствовать требованиям ГОСТ 11612.0—81.

Прибор должен обеспечивать получение отсчета в последних $2/3$ шкалы.

3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. Устанавливают напряжение питания фотоумножителя, обеспечивающее световую анодную чувствительность, указанную в стандартах или технических условиях на фотоумножители конкретных типов.

3.2. Устанавливают световой поток обеспечивающий заданный фототок анода, установленный в стандартах или технических условиях на фотоумножители конкретных типов.

3.3. Изменяют напряжение на управляющем электроде так, чтобы фототок анода фотоумножителя уменьшился в заданное число раз, установленное в стандартах или технических условиях на фотоумножители конкретных типов.

3.4. Измеряют напряжение запирания.

4. ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

4.1. Погрешность измерения напряжения запирания находится в интервале $\pm 15\%$ с установленной вероятностью 0,95.

Закон распределения погрешности — нормальный.

Разд. 1—4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Исключено, Изм. № 1).
