

---

**Изменение № 1 ГОСТ 11612.16—75. Умножители фотоэлектронные. Метод измерения напряжения запираания**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.07.85 № 2185 срок введения установлен**

**с 01.12.85**

**Наименование стандарта. Заменить слова: «Умножители фотоэлектронные» на «Фотоумножители»; «Photomultipliers».**

**Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 63 6720.**

**Вводную часть, разделы 1—4 изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на фотоумножители с числом каскадов более одного и устанавливает метод прямого измерения напряжения запираания.**

**Общие требования при измерении и требования безопасности — по ГОСТ 11612.0—81.**

### **1. ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ**

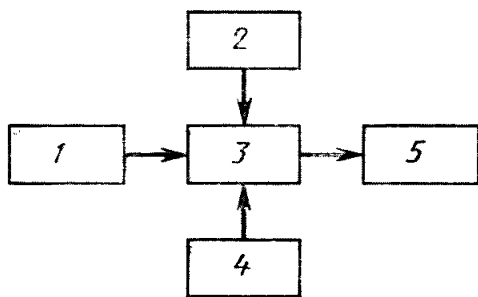
**1.1. Метод основан на измерении напряжения на управляющем электроде, при котором ток анода фотоумножителя уменьшается в заданное число раз при освещении всей рабочей площади фотокатода постоянным световым потоком.**

### **2. АППАРАТУРА**

**2.1. Измерения проводят на установке, электрическая структурная схема которой приведена на чертеже.**

*(Продолжение см. с. 370)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 11612.16—75)



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.

(Продолжение см. с. 371)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 11612.16—75)*

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.

*(Продолжение см. с. 372)*

---

(Продолжение изменения к ГОСТ 11612.16—75)

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 запырания.

#### 4. ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

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

Закон распределения погрешности — нормальный.

Приложение исключить.

(ИУС № 10 1985 г.)

---