

**ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРОННЫЕ**

**Термины и определения**

Vacuum photoelectric devices. Terms and definitions

**ГОСТ  
20526—82**

**Взамен  
ГОСТ 20526—75**

МКС 01.040.31  
31.100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 февраля 1982 г. № 592 дата введения установлена

**01.01.83**

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий фотоумножителей и фотоэлементов.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2757—80.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их эквивалентов.

В стандарте имеется приложение, содержащее общие понятия для электровакуумных фотоэлектронных приборов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым.

| Термин                                                                                            | Определение      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>ВИДЫ ПРИБОРОВ</b>                                                                              |                  |
| <b>1. Фотоумножитель</b><br>D. Photovervielfacher<br>E. Photomultiplier<br>F. Photomultiplicateur | По ГОСТ 13820—77 |
| <b>2. Фотоэлемент</b><br>D. Photozelle<br>E. Photocell<br>F. Photocellule                         | По ГОСТ 13820—77 |

| Термин                                                                                                                                                                                                                                            | Определение                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
| <b>3. Фототок фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br>D. Katodenphotostrom des Photovervielfachers (der Photozelle)<br>E. Photocurrent of photomultiplier (photocell)<br>F. Courant photoélectrique du photomultiplicateur (photocellule)            | Ток в цепи фотокатода фотоумножителя (фотоэлемента), вызванный падающим на фотокатод излучением                                                                   |
| <b>4. Анодный фототок фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br>D. Anodenphotostrom des Photovervielfachers (der Photozelle)<br>E. Anode photocurrent of photomultiplier (photocell)<br>F. Photocourant anodique du photomultiplicateur (photocellule) | Ток в цепи анода фотоумножителя (фотоэлемента), вызванный падающим на фотокатод излучением                                                                        |
| <b>5. Темновой ток фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br>D. Dunkelstrom des Photovervielfachers (der Photozelle)<br>E. Dark current of photomultiplier (photocell)<br>F. Courant d'obscurité du photomultiplicateur (photocellule)                 | Ток в цепи анода фотоумножителя (фотоэлемента) при отсутствии облучения фотокатода                                                                                |
| <b>6. Ток анода фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br>D. Anodenstrom des Photovervielfachers (der Photozelle)<br>E. Anode current of photomultiplier (photocell)<br>F. Courant anodique du photomultiplicateur (photocellule)                      | Ток в цепи анода фотоумножителя (фотоэлемента), равный сумме анодного фототока и темнового тока                                                                   |
| <b>7. Эффективность сбора фотоэлектронов фотоумножителя</b><br>D. Stufenverstärkung der 1. Stufe des Photovervielfachers<br>E. Collection efficiency of photomultiplier<br>F. Rendement de collection de photoélectrons du photomultiplicateur    | Отношение числа фотоэлектронов, достигших первого динода фотоумножителя, к числу электронов, эмитированных с фотокатода фотоумножителя                            |
| <b>8. Эффективность каскада усиления фотоумножителя</b><br>D. Stufeneffektivität des Photovervielfachers<br>E. Amplifier stage efficiency of photomultiplier<br>F. Efficacité de l'étage amplificateur du photomultiplicateur                     | Отношение числа электронов, эмитированных с динода фотоумножителя и участвующих в процессе дальнейшего умножения, к полному числу электронов, вылетевших с динода |
| <b>9. Коэффициент усиления каскада фотоумножителя</b><br>D. Stufenverstärkung des Photovervielfachers<br>E. Stage current amplification coefficient of photomultiplier<br>F. Facteur d'amplification en étage du photomultiplicateur              | Отношение тока, приходящего на динод следующего каскада или анод к току, приходящему на данный каскад усиления фотоумножителя                                     |

| Термин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определение                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10. <b>Коэффициент усиления фотоумножителя по току</b><br/> D. Verstärkungsfaktor des Photovervielfachers<br/> E. Current amplification coefficient of photomultiplier<br/> F. Facteur d'amplification en courant du photomultiplicateur</p>                                                                          | Отношение анодного фототока фотоумножителя к фототоку фотоумножителя                                                             |
| <p>11. <b>Квантовая эффективность фотокатода</b><br/> D. Quantenausbeute der Photokathode<br/> E. Quantum efficiency of photocathode<br/> F. Rendement quantique de la photocathode</p>                                                                                                                                  | Отношение числа эмитированных фотоэлектронов к числу падающих фотонов монохроматического потока излучения                        |
| <p>12. <b>Световая чувствительность фотокатода</b><br/> D. Empfindlichkeit der Photokathode<br/> E. Luminous photocathode sensitivity<br/> F. Sensibilité lumineuse de la photocathode</p>                                                                                                                               | Отношение фототока к падающему на фотокатод световому потоку                                                                     |
| <p>13. <b>Спектральная чувствительность фотокатода</b><br/> D. Spektralempfindlichkeit der Photokathode<br/> E. Spectral photocathode sensitivity<br/> F. Sensibilité spectrale de la photocathode</p>                                                                                                                   | Отношение фототока к падающему на фотокатод монохроматическому потоку                                                            |
| <p>14. <b>Относительная спектральная чувствительность фотокатода</b><br/> D. Relative spektrale Empfindlichkeit der Photokathode<br/> E. Relative spectral sensitivity of fotocathode<br/> F. Sensibilité spectrale relative de la photocathode</p>                                                                      | Отношение спектральной чувствительности фотокатода на данной длине волны к максимальной спектральной чувствительности фотокатода |
| <p>15. <b>Спектральная чувствительность фотоумножителя</b><br/> D. Spektrale Anodenempfindlichkeit des Photovervielfachers<br/> E. Spectral anode sensitivity of photomultiplier<br/> F. Sensibilité spectrale anodique de photomultiplicateur</p>                                                                       | Отношение анодного фототока фотоумножителя к падающему на фотокатод монохроматическому потоку                                    |
| <p>16. <b>Область спектральной чувствительности фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br/> D. Spektraler Empfindlichkeitbereich des Photovervielfachers (der Photozelle)<br/> E. Spectral sensitivity range of photomultiplier (photocell)<br/> F. Région de sensibilité spectrale du photomultiplicateur (photocellule)</p> | Диапазон длин волн, в котором спектральная чувствительность фотоумножителя (фотоэлемента) превышает 1 % максимального значения   |

| Термин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Определение                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>17. <b>Световая анодная чувствительность фотоумножителя</b><br/> Световая чувствительность<br/> D. Anodenempfindlichkeit des Photovervielfachers<br/> E. Luminous anode sensitivity of photomultiplier<br/> F. Sensibilité lumineuse anodique du photomultiplicateur</p>                                                                     | <p>Отношение анодного фототока фотоумножителя к падающему на фотокатод световому потоку</p>                                                                                                                                    |
| <p>18. <b>Неравномерность световой анодной чувствительности фотоумножителя</b><br/> Неравномерность чувствительности<br/> D. Ungleichmäßigkeit der Anodenempfindlichkeit des Photovervielfachers<br/> E. Irregularity anode sensitivity of photomultiplier<br/> F. Irrégularité de la sensibilité lumineuse anodique du photomultiplicateur</p> | <p>Изменение анодного фототока фотоумножителя при освещении различных участков рабочей площади фотокатода</p>                                                                                                                  |
| <p>19. <b>Номинальное напряжение питания фотоумножителя</b><br/> D. Betriebsspannung des Photovervielfachers<br/> E. Rated supply voltage of photomultiplier<br/> F. Tension nominale d'alimentation du photomultiplicateur</p>                                                                                                                 | <p>Напряжение между фотокатодом и анодом, при котором обеспечивается заданная световая или спектральная анодная чувствительность фотоумножителя</p>                                                                            |
| <p>20. <b>Напряжение насыщения фотоэлемента</b><br/> D. Sättigungsspannung der Photozelle<br/> E. Saturation voltage of photocell<br/> F. Tension de saturation de photocellule</p>                                                                                                                                                             | <p>Минимальное значение напряжения питания фотоэлемента, увеличение которого не вызывает существенного изменения фототока фотоэлемента при постоянном световом или лучистом потоке, падающем на фотокатод</p>                  |
| <p>21. <b>Нестабильность фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br/> D. Instabilität des Photovervielfachers (der Photozelle)<br/> E. Instability of photomultiplier (photocell)<br/> F. Instabilité du photomultiplicateur (photocellule)</p>                                                                                                       | <p>Изменение анодного фототока в процессе работы фотоумножителя (фотоэлемента) при стабильном потоке излучения и постоянных рабочих условиях</p>                                                                               |
| <p>22. <b>Время готовности фотоумножителя (фотоэлемента)</b><br/> D. Einlaufzeit des Photovervielfachers (der Photozelle)<br/> E. Readiness time of photomultiplier (photocell)<br/> F. Temps de disponibilité photomultiplicateur (photocellule)</p>                                                                                           | <p>Интервал времени между моментом подачи напряжения питания и моментом, начиная с которого значение тока анода фотоумножителя (фотоэлемента) отличается от установившегося значения не более чем на <math>\pm 20\%</math></p> |
| <p>23. <b>Световой (энергетический) эквивалент темного тока фотоумножителя</b><br/> D. Lichtäquivalent (Energieäquivalent) des Dunkelstromes des Photovervielfachers<br/> E. Luminous (energy) equivalent of photomultiplier dark-current<br/> F. Éclairement équivalent au courant d'obscurité du photomultiplicateur</p>                      | <p>Световой (энергетический) поток, падающий на фотокатод фотоумножителя и вызывающий анодный фототок, равный темновому току</p>                                                                                               |