

## ФОТОУМНОЖИТЕЛЬ ФЭУ-176

Фотоумножитель ФЭУ-176 имеет полупрозрачный сурьмяно-калиево-натриево-цезиевый фотокатод со спектральной характеристикой в области 300÷850 нм, электростатическую фокусировку электронов, 12-диодную умножительную систему, плоский торцевой оптический вход и рефлекторный выход; изготавливается в стеклянном баллоне без цоколя.

Фотоумножитель предназначен для преобразования световых сигналов в электрические в спектрометрии и регистрации гамма-излучений сцинтилляционным методом, а также в медицинской диагностической радиоизотопной аппаратуре.

### Основные технические данные

| Наименование параметра,<br>единица измерения                                                                                          | Норма                |         |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|--------------------|
|                                                                                                                                       | не менее             | номинал | не более           |
| Конструктивные размеры                                                                                                                |                      |         |                    |
| Максимальный диаметр, мм                                                                                                              | 52                   |         |                    |
| Рабочий диаметр фотокатода, мм                                                                                                        | 46                   |         |                    |
| Посадочная длина, мм                                                                                                                  | 110 <sub>±6</sub>    |         |                    |
| Масса, г                                                                                                                              | 135                  |         |                    |
| Электрические и светотехнические параметры                                                                                            |                      |         |                    |
| Световая чувствительность фотокатода, А/лм                                                                                            | 1x10 <sup>-4</sup>   | -       | -                  |
| Спектральная чувствительность фотокатода на длине волны 410 нм, А/Вт                                                                  | 5,2x10 <sup>-2</sup> | -       | -                  |
| Световая анодная чувствительность, А/лм                                                                                               | -                    | 10      | -                  |
| при напряжении питания, В                                                                                                             | -                    | -       | 1500               |
| Темновой ток, А                                                                                                                       | -                    | -       | 8x10 <sup>-9</sup> |
| Энергетическое разрешение, %:                                                                                                         | - по цезию-137       | -       | 7,3                |
|                                                                                                                                       | - по кобальту-57     | -       | 11,5               |
| Энергетический эквивалент собственных шумов, кэВ                                                                                      | -                    | -       | 1,5                |
| Нестабильность, %                                                                                                                     | -                    | -       | 3                  |
| Нелинейность световой характеристики в импульсном режиме при токе анода 0,3 А и длительности импульса не более 2x10 <sup>-6</sup> , % | -                    | -       | 30                 |
| Время готовности, мин                                                                                                                 | -                    | -       | 3                  |
| Стойкость к внешним воздействующим факторам                                                                                           |                      |         |                    |
| Синусоидальная вибрация (вибропрочность):                                                                                             |                      |         |                    |
| - диапазон частот, Гц                                                                                                                 | 1÷2000               |         |                    |
| - амплитуда ускорения, м/с <sup>2</sup> (g)                                                                                           | 100 (10)             |         |                    |
| Механический удар с пиковым ударным ускорением, м/с <sup>2</sup> (g):                                                                 |                      |         |                    |
| - многократного действия                                                                                                              | 400 (40)             |         |                    |
| - одиночного действия                                                                                                                 | 1500 (150)           |         |                    |
| Рабочая температура среды, °С                                                                                                         | минус 60; +70        |         |                    |
| Повышенное давление воздуха, кПа (кгс/см <sup>2</sup> )                                                                               | 294 (3)              |         |                    |
| Пониженное рабочее атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)                                                                              | 53,3 (400)           |         |                    |
| Наработка, ч                                                                                                                          | 3000                 |         |                    |



**EKTRAN**  
OPTICAL SYSTEMS

ЗАО «Экран - оптические системы»  
630047, Россия, Новосибирск, ул. Даргомыжского 8а

Ф: +7(383)325-17-58 П: info@ekran-os.ru [www.ekran-os.ru](http://www.ekran-os.ru)