

Государственные стандартные образцы поглощенной дозы фотонного и электронного излучений

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ

измерения поглощенной дозы фотонного и электронного излучений в воде на радиационно-технологических установках с радиоизотопными источниками и ускорителями электронов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Государственный метрологический надзор, здравоохранение, охрана окружающей среды, химическая промышленность, пищевая промышленность, радиационная безопасность.



| Характеристики | Тип ГСО | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | СО ПД(Ф)Р-5/50 | СО ПД(Ф)Э-5/50 | СО ПД(Ф)Р-30/200 | СО ПД(Э)-1/10 | СО ПД (ДТГО)-0,05/10 |
| Номер по реестру, срок действий | ГСО 7865-2000, Пр. № 1850 до 19.11.2025 | ГСО 7904-2001, Пр. № 1338 до 19.11.2025 | ГСО 7903-2001, Пр. № 1338 от 16.07.2021 до 20.06.2026 | ГСО 8916-2007, № 5389 до 21.02.2023 | ГСО 9447-2009, № 6247, до 07.10.2024 |
| Диапазон поглощенных доз, кГр | от 5 до 50 | от 5 до 50 | от 30 до 200 | от 1 до 10 | от 0,05 до 10 |
| Диапазон мощностей поглощенных доз, Гр/с | от 10 ⁻¹ до 10 ⁵ | от 10 ⁻¹ до 10 ⁵ | от 10 ⁻¹ до 10 ⁵ | от 10 ⁻¹ до 10 ⁵ | от 10 ⁻¹ до 10 ⁵ |
| Диапазон энергии излучения, МэВ для фотонного излучения для электронного излучения | 0,66 и 1,25 от 0,3 до 10 | 0,66 и 1,25 от 0,3 до 10 | 0,66 и 1,25 от 0,3 до 10 | 0,66 и 1,25 от 0,3 до 10 | 0,66 и 1,25 - |
| Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестации при P=0,96,% | 7 | 3 | 7 | 7 | 5 (50-500 Гр) 7 (1-10 кГр) |
| Относительная погрешность измерения поглощенной дозы с помощью СО при P=0,95, не более,% | 12 | 7 | 15 | 15 | 10 (50-500 Гр) 15 (1-10 кГр) |
| Температура при облучении, °С | от 15 до 40 | от 15 до 40 | от 15 до 40 | от 15 до 40 | от 15 до 40 |
| Регистрация оптической плотности после облучения | от 30 минут до 4 суток | от 30 минут до 4 суток | от 30 минут до 4 суток | от 30 минут до 4 суток | через 22-26 часов |