

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

Утвержденного типа стандартный образец поглощенной дозы фотонного и электронного излучений (сополимер с феназиновым красителем) СО ПД(Ф)Р - 5/50

ГСО 7865-2000

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства: техническое задание на разработку ГСО, утвержденное 15.11.2000 г.
Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: серийное производство периодически повторяющимися партиями

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА: № 93.194, 23.11.2010

НАЗНАЧЕНИЕ: для измерения поглощенной дозы фотонного и электронного излучений в воде при проведении дозиметрического контроля на радиационно-технологических установках с радионуклидными источниками и ускорителями электронов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: заправка, хранение, охрана окружающей среды, обеспечение обороны государства, испытания и контроль качества продукции в целях определения соответствия обязательным требованиям государственных стандартов РФ и обязательная сертификация продукции.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:
из методы измерений (анализа, испытаний): ГОСТ 8.070-96, ГОСТ Р 50325-92, ИСО 11137 "Стерилизация медицинской продукции. Требования к валидации и текущему контролю. Радиационная стерилизация".

ОПИСАНИЕ: стандартные образцы представляют собой полимерные пленки, однократного использования, из пленочного материала по ТУ 2379-006-1327176-00 "Пленка окрашенная радиационно-чувствительная типа ПОР". Пленки, размером 10-12 x 30-35 мм, по 3-6 штук (единичный СО) герметично упаковывают в ламинированную полиэтиленом (ПЭВД) марки 15803-020 или 10803-020 по ГОСТ 16377-87) бумагу. Количество СО в групповой упаковке - не менее 100 штук и не более 500 штук, кратность 50 штук.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аттестуемая характеристика: Зависимость поглощенной дозы (D) фотонного и электронного излучений от оптической плотности пленок (A) вида:

$$D = K \cdot A^b \text{ где,}$$

D - поглощенная доза в воде фотонного и электронного излучений в диапазоне 5-50 кГр

A - оптическая плотность СО, измеренная на спектрофотометре при длине волны $\lambda = 512$ нм, относительно опорного образца (не облученный СО), отн. ед.;

K - коэффициент пропорциональности в диапазоне 53 - 57;

B - показатель степени в диапазоне 1,03 - 1,07.

Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованной характеристики составляют $\pm 7\%$ при доверительной вероятности 0,95.

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 1 год

Дополнительные сведения: Диапазон поглощенных доз - от 5 до 50 кГр при измерении оптической плотности облученных пленок на спектрофотометре при длине волны $\lambda = 512$ нм относительно опорного образца.

Диапазон мощностей поглощенных доз - от 10^1 до 10^4 Гр/с.

Диапазон энергий излучения - 0,66 и 1,25 МэВ для фотонного и от 0,3 до 10 МэВ для электронного излучений.

Температура при облучении - от 15 до 40 °С.

Относительная влажность воздуха при облучении от 30 до 98 %.

Регистрация оптической плотности облученных пленок от - 30 минут до 4 суток после облучения.

Относительная погрешность измерения поглощенной дозы с помощью СО - не превышает 12 % ($P=0,95$) при использовании СО в условиях указанных в дополнительных сведениях

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в левом нижнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

РАЗРАБОТЧИК:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»), 141570, Московская обл., Солнечногорский район, п. Менделеево, ГЛК.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»), 141570, Московская обл., Солнечногорский район, п. Менделеево, ГЛК.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

«*ВЛ*» *ВЛ* 2011 г.

В.Н.Крутиков
расшифровка подписи

