

Разработка алгоритма создания стандартных образцов взрывчатых веществ

© Кривошеева⁺ Алина Раисовна, Ананьева* Анна Викторовна,
Таразова Эльвира Наилевна, Енейкина Татьяна Александровна
и Гатина Роза Фатыховна

Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов.
ул. Светлая, 1. г. Казань, 420033. Республика Татарстан. Россия.
Тел: (843) 564-38-92. E-mail: aneco_ic@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: Стандартные образцы, гексоген, октоген, ТЭН, тротил, ацетонитрил, требования, качество, метрология, погрешность, тара, компетентность.

Аннотация

В настоящей работе представлен анализ требований, предъявляемых к стандартным образцам (СО) состава взрывчатых веществ (ВВ), направленных на повышение точности определения (идентификации) вредных выбросов в окружающей среде. В результате анализа требований, определяющих назначение СО состава ВВ, установлены функции последних - метрологическое обеспечения средств измерения (СИ) и методик измерения (МИ) содержания ВВ в растворах, воздушных средах, водных средах, почвах, смывах с поверхностей, спецпродукции, а также в различных областях науки и промышленности, занимающихся выпуском, наладкой, исследованием и эксплуатацией оборудования для количественного химического анализа и контроля объектов окружающей среды (сигнализаторов). Сформирован круг потенциальных потребителей новых СО состава ВВ, который включает предприятия отрасли боеприпасов и спецхимии, подведомственные организации министерств России (Минпромторг), высшие учебные заведения, а также частные предприятия и организации, осуществляющие деятельность, связанную с использованием ВВ, накладывает требования к качеству СО и устанавливает принадлежность к категории утвержденных государственных СО (ГСО). В результате анализа требований к исходным материалам установлена степень чистоты ВВ (массовая доля основного вещества не менее 99.5 % масс.) и растворителя – ацетонитрила (содержание воды не более 0.03 % масс.). Для обеспечения защиты экземпляров СО от действия комплекса разрушающих факторов, накладывающего требования к условиям хранения образцов СО, в качестве тары выбраны ампулы шприцевого наполнения и флаконы стеклянные медицинские общего назначения. Изучением потребности материала СО состава ВВ в различных группах назначения установлены объемы материала в каждой отдельной ампуле (флаконе) – 5 или 20 см³. Разработан алгоритм создания СО состава ВВ, удовлетворяющих вышеуказанным требованиям.