

Оценка возможности утилизации отходов производства тротила различных сроков хранения

© Пыжов^{1*} Александр Михайлович, Кукушкин¹ Иван Куприянович,
Ромашин¹ Евгений Евгеньевич и Пурыгин² Петр Петрович

¹ Кафедра химии и технологии органических соединений азота. Самарский государственный технический университет. Ул. Молодогвардейская, 244. г. Самара, 443100. Самарская область. Россия. Тел.: (846) 337-08-89. E-mail: argel33@mail.ru

² Кафедра органической, биоорганической и медицинской химии. Самарский государственный университет. Ул. Акад. Павлова, 1. г. Самара, 443011. Самарская область. Россия. Тел.: (846) 334-54-59. E-mail: puruginpp2002@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: отходы производства тротила, сульфитный щелок, сульфатсодержащая зола, текущие отходы, отходы десятилетнего срока хранения, химический анализ, способ утилизации, силикатное стекло, оценка возможности.

Аннотация

В данной статье представлены результаты исследований по оценке возможности использования сульфатсодержащих отходов производства тротила десятилетнего срока хранения при изготовлении силикатного стекла. В связи с этим, были проанализированы составы текущих промышленных отходов производства тротила и отходов десятилетнего срока хранения. Было показано, что хранение отходов под открытым небом не приводит к повышению содержания нитропроизводных толуола. Содержание тротила в них остается на уровне следового. Ожидаемое значительное относительное увеличение содержание тротила и органических соединений – взрывчатых производных тротила в золе не подтвердилось. Было обнаружено, что с течением времени происходит относительное снижение содержания водорастворимых компонентов отходов. Однако, содержание основного компонента отходов – сульфата натрия с течением времени увеличилось, хоть и осталось в пределах нормы в соответствии с ТУ 3.75 10103-13-90. Относительное содержание таких компонентов, как карбоната натрия, снизилось в 4 раза, хлорида натрия – в 28 раз, сульфида натрия – в 6 раз, а содержание нерастворимого в воде осадка – увеличилось почти в 2 раза. Как оказалось, качество образцов стекломассы, изготовленных на основе стекольной шихты с применением десятилетних отходов незначительно отличается от образцов, изготовленных на основе стекольной шихты из текущих отходов.