

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗРЫВОПОЖАРОБЕЗОПАСНЫХ СВОЙСТВ СОРБЕНТА CLEVASOL

Семендеева Е.А.¹, Дудкин В.А.², Старовойтов Н.П.²

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 634050, г. Томск, Томская обл., пр. Ленина 30,

e-mail: katesem1099@mail.ru

²Федеральное государственное унитарное предприятие

«Производственное объединение «Маяк», 456780,

г. Озерск, Челябинская обл., пр. Ленина 31

тел. (351-30)2-89-54, e-mail: cpl@po-mayak.ru

На ФГУП «ПО «Маяк» выполняются работы по испытанию сорбента CLEVASOL с целью оценки возможности извлечения Cs¹³⁷ из растворов, накопленных ВАО. Большинство сорбентов являются горючими материалами и под действием источника нагревания плавятся и разлагаются [1]. Для установления показателей взрывопожаробезопасных свойств сорбента необходимо проведение термического анализа. На основании результатов анализа можно разработать специфические условия использования сорбента в действующих технологических процессах [2].

Термостойкость материала по информации, предоставленной разработчиками сорбента, составляет около 200 °С [3]. В данной работе была выполнена проверка данных по термической стойкости сорбента CLEVASOL и установлен оптимальный температурный режим для его использования на производстве.

Исходя из полученных результатов анализа, можно сделать вывод о том, что операции с сорбентом CLEVASOL являются взрывопожаробезопасными при его нагреве в области рабочих температур (от 10 °С до 70 °С) и до 300 °С. Тем самым подтверждена достоверность информации о термической стойкости сорбента до 200 °С.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назин Е.Р. Пожаровзрывобезопасность технологических процессов радиохимического производства / Е.Р. Назин, Г.М. Зачиняев. – М.: НТЦ ЯРБ, 2009. – 195 с.
2. Бойко Н.В. Применение термоанализа для исследования конденсированных сред: Учеб. Пособие / Н.В. Бойко, И.А. Евстюхина, С.Г. Рудаков. – М.: МИФИ, 2008. – 104 с.
3. Анализ пожаровзрывобезопасности технологических процессов радиохимического производства; отчет «ПО «Маяк» / Назин Е.Р. – С.-П., 2002. – 92 с. – Инв. ЦЛ/6763.