

**ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННОГО ГИПСА  
КАК РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**Макаревич Н. Ю.**, аспирант

Научный руководитель – Яглов В. Н., д.х.н., профессор  
каф. «Инженерная экология»

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь отсутствуют запасы и месторождения гипсового минерала, сырье для изготовления изделий и смесей на его основе закупаются за пределами страны (Российская Федерция, Молдова), поэтому особый научный интерес представляет собой техногенный гипс (фосфогипс) – некондиционный материал ОАО «Гомельский химический завод» при производстве минеральных удобрений. Данный отход в своем химическом составе содержит примеси (остатки  $H_2SO_4$ ,  $H_3PO_4$ , фосфаты, фториды, РЗЭ и др.), которые влияют на полноценное использование его в исходном виде. Поэтому для переработки следует провести предварительные операции: нейтрализации, сушка, механическая активация, что представляет собой удорожание традиционного производства вяжущих.

Данный отход достиг критических отметок – порядка 62 млн. т., занимает площади практически 100 га, которые могут быть вовлечены в сельском хозяйстве. В зависимости от климатических условий и поры года, фосфогипс имеет свойство пылить, либо же с проливными дождями образовывать сточные загрязненные воды. Также технонагрузка повлияла на растительный характер местности и некоторые виды хвойных деревьев, что антропогенно изменяет ландшафт местности. Учитывая факторы загрязнения экосистем, радиационный фон, социальное недовольство и тревожность населения вблизи промышленного комплекса и непосредственно самого гипсонакопителя, следует в приоритет ставить экологически чистое производство, переработку существующих промышленных отходов, модернизировать технологический процесс в безотходное производство, используя природные ресурсы рационально, эффективно и безопасно для окружающей среды.