

поступающих отходов, но и их значительными объемами при существующей тенденции к последующему увеличению отходов [1].

#### Литература

1. Голубцова А.Н., Карманова С.В. Оценка воздействия на объекты окружающей среды при строительстве шламонакопителя усольского калийного комбината // Транспорт. Транспортные сооружения. Экология. – 2015. - №3 – 20-33.

УДК 504.05

### **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ПОВАРЕННОЙ СОЛИ**

Гуцева Е.Ю., магистрантка

Научный руководитель – Басалай И.А., канд. техн. наук,  
доцент кафедры «Экология»

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Беларусь

В процессе получения поваренной соли образуются шламовые отходы в виде извлекаемых солей калия и магния, постоянное их увеличение и складирование в хранилищах приводит к воздействию подобных объектов на окружающую среду. Решения относительно применения данного вида отхода в Республике Беларусь не найдено. Однако существует ряд научных исследований, которые указывают на использование данного отхода, при необходимости с определённой обработкой, в получении различного товарного продукта.

Например, при удалении водорастворимых солей и воды из глинистого шлама образуется состав близкий к составу мергелей, который является сырьем для получения строительных материалов. Полученный при очистке шламовых отходов карбонат кальция можно применять в пищевой, бумажной, лакокрасочной промышленности, в производстве пластмасс, резины. Также обработанные шламы могут быть востребованы в сельском хозяйстве для обработки почв, в горнодобывающей промышленности для нейтрализации шахтных

вод и восстановления ландшафтов в местах добычи полезных ископаемых, на газонефтедобывающих предприятиях, для получения буровых растворов, а также в дорожной отрасли для получения заполнителя для асфальтобетонных смесей [1].

#### Литература

1. Шаблонский В.О., Тучковская А.В., Рухля В.А., Пан О.Г., Ивашина О.В., Васюченлк Н.Н. Использование шламовых отходов производства ОАО «Мозырьсоль» // Энерго и материалосберегающие экологические чистые технологии: тез.докл. IX междунар. науч.-техн. конф. – Гродно: ГрГУ, 2011. – 169 с.

УДК 536.3

### **БИОГАЗ НА ОСНОВЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ**

Данильчук В.В., Пусь А.В., студенты 4-го курса  
Научный руководитель – Бокун И.А., д-р техн. наук, профессор  
кафедры «Экономика и организация энергетики»

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Беларусь

Использование возобновляемых источников энергии в качестве альтернативы получению энергии на основе горючих полезных ископаемых является важным вкладом в процесс снижения выбросов парниковых газов. При этом решающую роль играет выработка электроэнергии на основе биомассы, и, в частности, производство биогаза.

Биогаз – продукт анаэробного разложения микроорганизмами органических веществ.

Для производства биогаза пригоден широкий перечень органических отходов: отходы животноводства, птицеводства, трава, бытовые отходы, отходы различных пищевых производств, водоросли и ряд других отходов. В Беларуси имеются потенциальные возможности для получения и использования биогаза, поскольку в стране достаточно развито сельское хозяйство.