Университеттің 55 жылдығына арналған «**Сәкен тағылымы -8»** атты Республикалық ғылыми – теориялық конференция **материалдары // Материалы** Республиканской конференции «**Сейфуллинские чтения – 8**», посвященной 55-летию университета. – 2012. – Т.1 (преподаватели и магистранты). – С.139-140

Экологические основы утилизации отходов промышленности и вторичного сырья в производстве строительных материалов

Шарипов С.М., Бекпергенова Ж.Б

Большая часть взятых у природы и использованных неэффективно ресурсов возвращается ей в виде отходов, обилие и вредность которых создает угрозу существования самого человека. Для полезного общественного продукта не превышает 2%, а все остальное отходы.

Огромное количество промышленных отходов накоплено в отвалах. Промышленные отходы, сосредоточенные в отвалах, шлаконакопителях, хвостохранилищах, загрязняют поверхностный сток в районах размещения промышленных предприятий.

Высокая загрязненность окружающей среды в результате выбросов и накопления отходов представляет потенциальную опасность для естественных экологических систем различного уровня, а также для здоровья человека.

Эффективное решение проблемы промышленных отходов – это внедрение безотходной технологии. Безотходные производства основаны на принципиальном изменении технологических процессов, разработке систем с замкнутым циклом, обеспечивающих многократное использование продуктов, и комплексном использовании сырья.

Нами разработан эффективный способ утилизации отходов промышленности путем производства эффективных строительных материалов, позволяющий улучшить экологическое состояние региона. Научно-исследовательские и практические работы выполнены с применением отходов горнодобывающей (отсев камнедробления гранита) промышленности.

При утилизации соответствующих отходов нами получена положительная динамика снижения выбросов вредных веществ.

Наблюдения, проведенные на карьере до внедрения технологии утилизации отходов камнедробления, показали, что содержание диоксида серы в 2008-2010 гг. составило в среднем за полевой сезон 0,54-0,30 мг/м^3, что превышает ПДК на 0,25-0,49 мг/м^3, т.е. в 5-10 раз; а содержание взвешенных веществ в атмосферном воздухе составило в среднем 1,85-0,46 мг/м^3, что превышает ПДК на 1,70-0,31 мг/м^3, т.е. в 11-2 раза. В 2010 году после внедрения названной технологии количество диоксида серы в атмосферном воздухе сократилось в 2-4 раза по сравнению с 2008-2009гг. и составило в среднем 0,14 мг/м^3, а количество взвешенных веществ сократилось в 1,8-7,4 и составило 0,25 мг/м^3.

Таким образом, комплексное использование отходов промышленности позволяет повысить, как экономическую эффективность, так и экологическую характеристику технологии утилизации отходов промышленности и тем самым улучшить экологическое состояние региона и получить качественный строительный материал, который является конкурентоспособным, ресурсосберегающим продуктом строительства.