

УДК 504.054

**РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ  
ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕХА АГЛОПОРИТА НА  
ОАО «МИНСКИЙ ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

Студент Акушко А.С. (ФГДЭ)

*Научный руководитель – докт. биол. наук, профессор Хорева С.А.*

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Качественные строительные материалы определяют безопасность жизни человека, влияют на все производственные сферы на нашей планете. Цель данной работы: выявить важные экологические аспекты для цеха по производству аглопорита на ОАО «МЗСМ» и разработать природоохранные мероприятия. Для выполнения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить технологический процесс производства аглопорита;
- составить материально-энергетический баланс производства аглопорита;
- выявить важные экологические аспекты при производстве аглопорита;
- изучить мероприятия по снижению уровня воздействия строительных материалов на окружающую среду.

Предприятие ориентировано на массовый выпуск керамического кирпича и пористых заполнителей – аглопорита и перлита; производит перлитобетонные жаростойкие теплоизоляционные плиты ("ПАЖ"). По выпуску аглопорита, перлита и плит "ПАЖ" завод является единственным производителем в Республике Беларусь, занимает второе место среди предприятий промышленности строительных материалов Республики Беларусь по объему производства керамического кирпича.

Минский завод строительных материалов производит пористый заполнитель для бетонов – аглопорит.

Аглопорит – искусственный пористый материал, получаемый путем термической обработки силикатных материалов методом агломерации в агломерационной машине (спекание в конгломерат сыпучего топливосодержащего материала при интенсивном продувании воздуха через слой зажженного материала).

Разработанный технологический процесс производства щебня и песка аглопоритовых является малоотходным производством. Образовывающийся в процессе обжига шихты недожег, входит в состав шихты и используется в качестве отошителя, т.е. он возвращается в производство.

Основными факторами вредного воздействия аглопоритового производства на окружающую среду являются:

- выбросы в атмосферу, загрязняющие воздух, почву и воду: пыль от технологического оборудования (дробильного, помольного и др.), транспортировки порошкообразных веществ, вентиляционных систем; продукты сжигания топлива, образующиеся в теплотехнических установках ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  и др.);

- сброс производственных, хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в водотоки, водоемы и почвы;

- ущерб природе, связанный с потреблением различных видов сырья, материалов, энергоносителей и отчуждением земель;

- шум, вибрация и излучение.

Одним из мероприятий по уменьшению воздействия на окружающую среду можно предложить использовать образующуюся при дроблении аглопорита пыль обратно в технологическом процессе, а не утилизировать в карьере.

УДК 504.3

## **ПРОБЛЕМЫ СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ НА ПОЛИГОНЕ Г. ВИЛЕЙКА**

Студент Гиль Т.В. (ФГДЭ)

*Научный руководитель – докт. биол. наук, профессор Ролевич И.В.*

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Проблема утилизации мусора – одна из актуальных проблем для нашей страны. Ежегодно количество отходов потребления значительно увеличивается. Если отходы захоранивают, экологический ущерб окружающей среде становится двойным: во-первых, непосредственно от захоронения и, во-вторых, от потери ресурсов. Изменился морфологический состав мусора: если раньше преобладали органические фракции, то сейчас основные составляющие отходов – полимеры. Подобные изменения требуют новых, многосторонних