

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Сырникова К.А.**, студент

Научный руководитель – Родькин О.И., к.б.н.,

зав. каф. «Инженерная экология»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь одной из самых проблемных с точки зрения воздействия на окружающую среду является строительная отрасль. Особенно значительное воздействие, прежде всего на атмосферный воздух оказывает производство материалов, в частности цемента. В стране работают два крупных предприятия по производству цемента, которые имеют экспорт-ориентированное значение для экономики. Основной проблемой цементного производства с точки зрения экологической безопасности является выброс в воздушную среду значительного количества пыли размером 1–10 мкм. Так же присутствуют газообразные выбросы в атмосферу ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ , и др.). Пыль, выделяющаяся при производстве и использовании цементного порошка, негативно воздействует на ряд жизненно важных органов человеческого организма: глаза (раздражение и снижение остроты зрения вплоть до слепоты), кожа (при длительном контакте трескается и кровоточит, что может привести к заражению крови) и лёгкие (хронические бронхит и астма). Для контроля и снижения выбросов обязательным для всех цементных предприятий является установка газоочистного оборудования (ГОУ). Основными видами ГОУ используемыми для пылеочистки являются циклоны и электрофильтры. Циклоны являются более дешевыми установками, но их эффективность не всегда достаточна для улавливания мелкодисперсной пыли. Поэтому на цементных заводах в настоящее время также используются электрофильтры, обеспечивающие степень очистки от пыли любого размера 95–98%. Рациональный подбор и правильная эксплуатация очистного оборудования с учетом его характеристик, является обязательным природоохранным мероприятием, которое позволяет обеспечивать требуемые параметры выбросов загрязняющих веществ.