

ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Солдатенкова А. А., студент

Научный руководитель – Морзак Г. И., к.т.н., доцент,
каф. «Инженерная экология»

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Электротехническое машиностроение является одной из самых обширных отраслей народного хозяйства. Заводы этой отрасли выпускают трансформаторы, генераторы, аккумуляторы, электростанции, подстанции и др. Производственная деятельность предприятия является потенциальным источником воздействия на все компоненты природной среды.

Основными технологическими процессами, при осуществлении которых происходит образование, выделение и поступление в атмосферный воздух загрязняющих веществ (ЗВ), являются механическая и гальваническая обработка материалов, сварка металлов, окраска и пропитка изделий в производстве защитных покрытий. Основные ЗВ – предельные, непредельные, ароматические углеводороды (~56 %), углерод оксид (~20 %), твердые частицы (~20 %), прочие (~4 %). Благодаря применению технических устройств (труб, аэрационных фонарей, дыхательных и вентиляционных патрубков и т. д.) происходит локализация поступления ЗВ в атмосферный воздух, контроль скорости и направления выхода газового потока от источника выделения. Сточные воды производства содержат такие опасные вещества, как взвешенные вещества, БПК₅, (PO₄)³⁻, СПАВ, Cr⁶⁺, Cr³⁺, Fe³⁺, Zn²⁺, нефтепродукты и др. Воздействия электротехнических предприятий на почву оценивается по показателю пылевой нагрузки аэрозольных частиц на границе санитарно-защитной зоны и площадок временного хранения отходов.

Для снижения экологической нагрузки предприятия должны вести постоянный экологический мониторинг, контроль и работу по внедрению наиболее доступных технических методов.