

УДК 504.1

## **АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Белорусский национальный технический университет  
Факультет горного дела и инженерной экологии

Невдах Д.Н., гр. 102319

Научный руководитель – ст. преп. Сидорская Н.В.

Деревообрабатывающая промышленность представляет комплекс отраслей, включающих лесозаготовительную, лесопильную, деревообрабатывающую и лесохимическую отрасли, на предприятиях которых осуществляется заготовка, комплексная механическая и химическая обработка и переработка древесины.

В настоящее время на территории Республики Беларусь работает 28 предприятий деревообрабатывающей промышленности.

Производственная деятельность деревообрабатывающего производства оказывает непосредственное влияние на экологическую ситуацию в регионе, т.к. связана с большими объемами выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, объемами водопотребления и сбросов сточных вод, объемами и химическим составом отходов. На деревообрабатывающих предприятиях в процессе технологических операций происходят выбросы органических соединений и сброс сточных вод, которые содержат высокотоксичные вещества.

Предприятия деревообрабатывающей промышленности - это значительные источники загрязнения воздушного и водных бассейнов. Технологические процессы на предприятиях деревообрабатывающей промышленности связаны с выделением в атмосферу вредных веществ: пыли, паров растворителей и разбавителей, формальдегида, окиси углерода, оксидов азота, аммиака.

В результате интенсивного использования деревообрабатывающими предприятиями водных ресурсов происходит загрязнение водоемов, что в итоге приводит к значительным качественным и количественным изменениям как водного бассейна у определенного региона, так и гидросферы в целом. Деревообрабатывающее производство имеет следующие виды загрязнения сточных вод: химическое, физическое, биологическое и тепловое.

Для сточных вод деревообрабатывающих предприятий характерны четыре вида примесей: суспензии, эмульсии и патогенные микроорганизмы, вызывающие мутность воды; коллоидные растворы, обуславливающие окисления и изменения цвета воды; молекулярные растворы (растворенные в воде газы, растворители, разбавители), вызывающих неприятный вкус и запах; ионные растворы (электролиты), вызывающие минерализацию воды. По количеству отходов деревообрабатывающая промышленность стоит на одном из первых мест. Количество отходов в этой отрасли зависит от качества перерабатываемого сырья, типа и размера изготавливаемой продукции, используемой технологии и применяемого оборудования.

Однако, значительная часть отходов деревообрабатывающей промышленности (примерно 40%) не находит своего дальнейшего применения. В основном их утилизация происходит либо путем сжигания, либо сводится к вывозу на полигоны. Эти оба варианта ведут к загрязнению окружающей среды, а вывоз отходов требует еще и экономических затрат.

Таким образом, как показал общий анализ воздействия деревообрабатывающей промышленности на окружающую среду, данный вид производства оказывает комплексное негативное влияние на различные компоненты биосферы. Для экологизации производства не-

обходимо увеличить количество утилизируемых твердых отходов, а также внедрять природоохранные мероприятия по уменьшению отрицательного влияния производственных процессов как на атмосферный воздух, так и на водные объекты.

УДК 502.7

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИСТОЧНИКАМИ ПРОМВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

Белорусский национальный технический университет  
Факультет горного дела и инженерной экологии

Колотович О.М., гр. 102319

Научный руководитель – ст. преп. Цуприк Л.Н.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие радикальных мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным. Нормирование выбросов загрязняющих веществ в природную среду производится путем установления предельно допустимых выбросов этих веществ в атмосферу.

В настоящее время порядок государственного учета выбросов в атмосферный воздух в Беларуси определен Положением о Государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух. Согласно Положению предприятия и организации ведут первичный учет состава и количества выбросов в атмосферный воздух вредных веществ; осуществляют определение состава и количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, в соответствии с разработанными по охране окружающей среды расчетными инструкциями; осуществляют определение видов и размеров вредных физических воздействий на атмосферный воздух; представляют в установленном порядке формы государственного статистического наблюдения за вредными воздействиями на атмосферный воздух.

В настоящее время в Беларуси статотчетность о выбросах не учитывает многих важных категорий источников выбросов, а также многих приоритетных загрязняющих веществ, в частности практически всех СОЗ. Необходимо совершенствование системы государственного учета выбросов в атмосферу и перестройки ее от отраслевого принципа к технологическому. Это позволит получать данные о выбросах, совместимые с аналогичными данными развитых зарубежных стран, а также позволит создать информационную базу для работ по техническому нормированию.

Несмотря на значительные сокращения выбросов загрязняющих веществ в Беларуси после 1990 г., определенные достижения в области нормативно-методического обеспечения регулирования выбросов, совершенствования систем мониторинга выбросов и атмосферного воздуха, необходима активизация усилий по защите атмосферного воздуха.

Охрана атмосферного воздуха осуществляется в первую очередь воздействием на источники выбросов. В связи с этим особое значение имеет точная и достоверная информация об уровнях поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух, источником которой является инвентаризация выбросов. Управление выбросами, включая их оценку, должно базироваться на наилучших имеющихся методах и научных разработках. Для повышения пол-