

УДК 330.15+502.172

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЭЦ-3 НА ВОЗДУШНЫЙ БАССЕЙН

Студенты Деменева Е.В., Гончарик Е.П. (ФГДЭ).

Научный руководитель – канд. с-хоз. наук, доцент Карпинская Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Существует неразрывная взаимосвязь и взаимозависимость условий обеспечения теплоэнергопотребления и загрязнения окружающей среды. Взаимодействие этих двух факторов жизнедеятельности человека и развитие производственных сил привлекает постепенное внимание к проблеме взаимодействия теплоэнергетики и окружающей среды.

На ранней стадии развития теплоэнергетики основным проявлением этого внимания был поиск в окружающей среде ресурсов, необходимых для обеспечения теплоэнергопотребления и стабильного теплоэнергоснабжения предприятий и жилых зданий. В дальнейшем границы проблемы охватили возможности более полного использования природных ресурсов путём изыскания и рационализации процессов и технологии, добычи и обогащения, переработки и сжигания топлива, а также совершенствования теплоэнергетических установок.

С ростом единичных мощностей блоков, теплоэнергетических станций и теплоэнергетических систем, удельных и суммарных уровней теплоэнергопотребления, возникла задача ограничения загрязняющих выбросов в воздушный бассейн, а также более полного использования их естественной рассеивающей способности.

Загрязнение воздушного бассейна в процессе открытой и подземной добычи угля, транспортировки и обогащения каменного угля вызвано буровзрывными работами, работой двигателей внутреннего сгорания и котельных, пылением угольных складов и породных отвалов и другими источниками.

С экологических позиций жидкое топливо обладает более «гигиеническими» свойствами: отпадает проблема золоотвалов, которые занимает значительные территории, исключают их полезное использование и являются источником постоянных загрязнений атмосферы и районе станции из-за уноса золы с ветрами. В продуктах сгорания жидких видов топлива отсутствует летучая зола.

При сжигании газа единственным существенным загрязнителем атмосферы остаются окислы азота. Таким образом, природный газ – наиболее экологически чистый вид энергетического топлива и по выделению оксидов азота в процессе горения.

Решение проблемы охраны окружающей среды от вредного воздействия предприятий тепловой энергетики требует комплексного подхода.

УДК 574.064.38(076.6)

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ВЫБРОСАМИ СТАЦИОНАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г. БОБРУЙСКА

Студент Грабцевич Е.В. (ПСФ)

Научный руководитель – канд. с.-хоз. наук, доцент Карпинская Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Для большинства крупных городов характерно чрезвычайно сильное и интенсивное загрязнение атмосферы. Поскольку в городе наблюдается одновременное воздействие множества загрязняющих промышленных центров, их совместное действие может оказаться еще более значительным. Загрязнение атмосферного воздуха – приоритетная экологическая проблема областного центра. Каждое промышленное предприятие в меньшей или большей степени вредит окружающей среде и атмосфере, поэтому оно обязано, в целях сохранения природного наследия, внедрять экологически более чистые, энергосберегающие производства и технологии, обеспечивать рациональное использование природных ресурсов.

Бобруйск – город областного подчинения, один из крупных промышленных комплексов Могилевской области. Значительное влияние на загрязнение его воздушного бассейна оказывают выбросы стационарных источников предприятий энергетики, промышленности, жилищно-коммунального хозяйства. На основании данных о количестве выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, вроде объектов промышленности и энергетики, Бобруйск занимает 6 место и опережает областной центр. Однако, по данным стационарных наблюдений в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) Республики Беларусь каче-