

Жалкенова С.Т., Сарсекеева Г.С., Сариева Д.З., Рамазанова М.*Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева,
г. Астана, Казахстан*

В статье раскрыты сущность и содержание понятия «экологическая безопасность». Исследована и определена взаимосвязь таких явлений, как национальная, экономическая и экологическая безопасность. Изучены и исследованы основные теоретические и практические пути укрепления экологической безопасности. Определены экономический и социальный механизмы укрепления экологической безопасности.

Решение экологических проблем сегодня приобретают особую актуальность в устойчивом развитии экономики Казахстана и в свете Стратегии перехода Казахстана к «зеленой экономике».

Мировой опыт показывает, что экологизация всей социально-экономической системы любого государства является основой успешного решения экологических проблем и предотвращения экологических катастроф.

Экологическая безопасность, как составная часть национальной безопасности, является обязательным условием устойчивого развития и выступает основой сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды.

Концепция экологической безопасности разработана исходя из приоритетов Стратегии «Казахстан-2030», в соответствии со Стратегическим планом социально-экономического развития Республики Казахстан до 2015 года.

В ходе реализации задач, обозначенных в Стратегии «Казахстан – 2030» в стране значительно снижены темпы загрязнения окружающей среды за счет усиления государственного контроля в области охраны окружающей среды и внедрения обязательной экологической экспертизы.

Обеспечение оптимального уровня экологической безопасности с достижением нормативных показателей состояния окружающей среды предполагает поэтапное осуществление стабилизации качества окружающей среды и улучшения ее состояния до 2030 года.

Целью государственной политики в области экологической безопасности является обеспечение защищенности природных систем, жизненно важных интересов общества и прав личности от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду.

Процессы негативного влияния на экологию создаются непосредственно хозяйствующими субъектами, т.е. предприятиями, поэтому необходимо повышать экологическую безопасность предприятий. Таким образом,

в данной статье мы рассмотрели возможные пути повышения экологической безопасности предприятий.

XX век принес человечеству немало благ, связанных с бурным развитием научно-технического прогресса, и в то же время поставил жизнь на Земле на грань экологической катастрофы. Поэтому надо повышать качество природопользования и экологическую ответственность предприятий. Степень экологической безопасности предприятия непосредственно связана с уровнем экологических издержек. Поскольку, размер экологических затрат показывает, насколько эффективно предприятие использует ресурсы нанося минимальный ущерб окружающей среде.

Поэтому, мы полагаем, что реальным инструментом повышения экологической безопасности и снижения размеров экологических издержек любого предприятия является – модернизация старого оборудования. Но здесь возникает такая проблема как эффективность данных мероприятий.

Город Павлодар один из крупнейших промышленных центров Республики Казахстан. Окрестности города Павлодара испытывают на себе дигрессивное воздействие целого ряда крупных заводов по переработки глинозема, ферросплавного завода, литейно-прокатного завода и других крупных комплексов современного производства жизненно важных для республики (Экологическая экспертиза 1999). В 12 км, от г. Павлодара построен электролизный завод мощностью 250 тысяч тонн, основная деятельность которого направлена на выпуск алюминия (Корчевский, Слаженева, Каим, Яковлева 2002). Для экономики Казахстана это огромное достижение, так как Казахстан получит свой «крылатый металл». Нет необходимости сомневаться, что решение правительства не оспаривается, однако совершенно очевидна дополнительная нагрузка, которая повлияет в значительной мере на экологическое состояние окружающей среды.

Электролизный завод - самостоятельная хозяйственная единица с полным циклом производства. В состав электролизного цеха, кроме корпусов электролиза, входят приемные склады глинозема, подразделения по обслуживанию электротехнического и механического оборудования, объекты энергетики, газоочистки, различные инженерные сети и коммуникации и, как правило, литейные отделения. И хотя общая схема процессов переработки глиноземов до получения металла хорошо изучена и содержит характеристику последствия операций на природную среду, все же этапы механического, электротехнического, литейного и других сопряженных с ними операций содержит в себе при конкретном производстве, в конкретных условиях свои не изученные детали. Применяемое в процессе производства сырьё и материалы, образующие при этом загрязняющие вещества фтор, магний, возгоны каменноугольного пека и т.д., в ряде слу-

чаев могут оказать негативное влияние на здоровье человека и состояние окружающей среды.

Многие элементы загрязнены и последствия угнетающие среду жизни можно не только прогнозировать, но и избежать, если будет ясно определены мотивы последствия. В связи с этим, актуальной проблемой на современном этапе, является комплексное геоэкологическое изучение с последующим прогнозом влияния деятельности электролизного завода на природные ландшафты Павлодарской области.

В Павлодарской области наблюдается резкое ухудшение экологической ситуации. Об этом на пресс-конференции заявили лидеры неправительственных организаций.

Экологи констатируют: в области показатели смертности превышают общереспубликанский - 12 случаев на 1000 жителей. Люди страдают болезнями кровообращения и онкозаболеваниями.

Эксперты считают, что, "когда принимаются решения о строительстве новых предприятий, они должны базироваться на адекватной оценке состояния окружающей среды". "Но мы их наверняка иметь не будем, потому что у нас нет средств измерения качества окружающей среды и в особенности состояния атмосферы в нашем городе, области", - отмечают они.

В Павлодарской области нет ни одной мониторинговой лаборатории, на данные которых могли бы опираться общественные организации. Они уверены: из-за перенасыщенности региона промышленными предприятиями области грозит экологическое бедствие. "Ученые едины во мнении: воздух в Павлодарской области насыщен бензопилоном. Это вещество повышает рост смертей от злокачественных образований", - говорят они.

В прошлом году выбросы загрязняющих веществ от промпредприятий региона составили 675 тысяч тонн. За последние десять лет объем выбросов вырос на 200 тысяч тонн. Практически на каждого жителя области приходится по одной тонне. Несмотря на проводимые на предприятиях природоохранные мероприятия, наша область занимает первое место по тем же онкозаболеваниям, сейчас в области разрабатываются специальные нормативы предельно допустимых выбросов как для промышленных гигантов, так и для производственных предприятий. Эти нормы дадут государственным органам и общественным организациям возможность максимально контролировать экологическую ситуацию в регионе. По этим же нормативам предприятия будут оплачивать эмиссии за вредные выбросы в окружающую среду.

Многие предприятия полагают, что вложение средств в экологические программы очень затратное и неприбыльное мероприятие. Однако существуют в рыночной экономике предприятия, которые вместе с повышением своих экономических показателей решают задачи по улучшению

состояния окружающей среды. В таких случаях рассчитывается чистый эколого-экономический эффект проекта. Целевой функцией здесь является увеличение основных экономических показателей и снижение экологического ущерба. Мероприятия по модернизации оборудования могут принести существенную прибыль.

Внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий положительно сказывается на рентабельности производства, повышается продуктивность работы. С другой стороны, повышение эффективности природоохранной деятельности способствует привлечению иностранных инвестиций.

Литература

1. Афанасьев Ю.А., Фомин С.А. и др. Мониторинг и методы контроля окружающей среды: Учеб. пособие. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 208 с.
2. Белоусова Е. Экологический мониторинг природной среды // Экономист, 2002 № 7. С. 81 – 87.
3. Экологический мониторинг основных сред жизни: Методич. пособие по большому практикуму. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. – 22 с.
4. Экологическая экспертиза: Учеб. пособие / Под ред. В.М. Питулько. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.
5. <http://www.zakon.kz/153270-v-pavlodarskojj-oblasti-nabljudajetsja.html>
6. <http://www.group-global.org/publication/view/7223>

УДК 628.163

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРМИКУЛИТА В КАЧЕСТВЕ СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОАО «КОВДОРСКИЙ ГОК»

Матвеева В.А.

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Работа посвящена оценке состояния водных объектов в зоне воздействия Ковдорского горно-обогатительного комбината, анализу местных природных сорбентов с точки зрения их пригодности для очистки производственных сточных вод горного предприятия и их апробации.

Разработка высокоэффективных и экономичных технологических и технических решений для очистки сточных вод является одной из актуальных экологических задач для объектов минерально-сырьевого комплекса. Основными техническими проблемами для большинства горных предприятий являются использование устаревших технологий, морально и физически изношенного оборудования, чрезмерное водопотребление, отсутствие мощностей для предварительной очистки или рециркуляции воды и ее прямой сброс во внешние системы водоочистки или непосредственно в водные объекты.