

Секція 3

Стартап екосистема й управління стартап проєктами

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Алмагамбетова С.Т. к.т.н., доцент,
Егеубаева С.С. PhD, ст. преп. АТУ,
Алмагамбетова Ш.Т. к.э.н., доцент*

Казахский автомобильно-дорожный институт им. Л.Б. Гончарова

Все более угрожающими становятся объемы загрязнения воздуха автомобильным транспортом. Доля выбросов от передвижных источников в городах имеет тенденцию роста за счет стремительного увеличения численности автотранспорта. Особенно негативно влияние эксплуатируемого транспорта старого образца, в котором удельные выбросы загрязняющих веществ отработанных газов значительно превышают удельные выбросы новых моделей автотранспорта, особенно по оксидам углерода (монооксид углерода СО угарный газ, чрезвычайно токсичный, диоксид углерода СО₂ углекислый газ). Рост концентрации оксида углерода и диоксида азота NO₂ в крупных городах (Алматы, Шымкент, Усть-Каменогорск и т.д.), где среднегодовые концентрации этих веществ превышают предельно допустимые, также происходит из-за резкого увеличения количества автомобилей. В крупных городах вклад автотранспорта в загрязнение воздушного бассейна достигает 60% и более от общегородского валового выброса. Процесс модернизации НПЗ будет содействовать исполнению ратифицированного Казахстаном Киотского протокола, предусматривающего обязательства по сокращению вредных выбросов в атмосферу, в частности, автотранспортом. По данным Ассоциации казахстанского автобизнеса (АКАБ), доля коммерческого автотранспорта с дизельным двигателем в РК сейчас достигает половины всего автопарка страны. Прогнозируется рост дизельного автопарка до 70%. К трансграничным экологическим проблемам относятся вопросы вододеления, загрязнения трансграничных водных объектов, атмосферного воздуха и почвы, перемещение опасных технологий, веществ, отходов, разработки приграничных месторождений полезных ископаемых, сохранения уникальных природных комплексов. Например, доля выпадений серы S от собственных источников на территории Казахстана составляет 380 тысяч тонн в год, а доля принесенных извне - 446 тысяч тонн в год. В свою очередь, Казахстан поставляет в атмосферу значительные объемы загрязнений, выпадающие на территории соседних стран. Как известно, при разработке месторождений полезных ископаемых используются только 1-2 преобладающих компонента, что составляет около 3-5 процентов объема добываемого минерального сырья, остальная масса накапливается в виде отходов. Ежегодно образуется порядка 700 млн. тонн промышленных отходов. Утилизируется около 15%

образовавшихся отходов (многомиллионных отвалов вскрышных пород и хвостохранилищ), когда в развитых странах утилизируется 30%.

Ограниченность водных ресурсов, особенно проблема обеспечения экологически чистой питьевой водой также относятся к важнейшим экологическим рискам Казахстана. Среднегодовой сток рек в республике Казахстан сравнительно невелик и составляет всего 101,9 км. Из этого количества на территории республики формируется около половины речного стока - 57% или 58,4 км. Основными водопотребителями являются орошаемое земледелие (72%), промышленность (29%) и коммунальное хозяйство (6%), также энергетика. В орошаемом земледелии наблюдается перерасход воды в 1,5-2 раза. Важным направлением охраны и рационального использования водных ресурсов является улучшение качества поверхностных подземных вод.

К числу главных экологических рисков, представляющих опасность для национальной экономики любого государства, состояния окружающей среды, отнесится глобальное изменение климата, вызванное деятельностью человека за последние полвека. Эти проблемы не имеют географических границ, так как угрозы глобального потепления, экологической деградации, утраты биоразнообразия стоят перед всем мировым сообществом. Так, каждые 10 лет в Казахстане наблюдается повышение среднегодовой температуры на 0,26⁰С, при таких темпах уже к 2085 году возможно смещение зон увлажнения, и все северные районы Казахстана могут оказаться в полузасушливой зоне, а засушливая зона займет более обширную зону. При таком изменении климата значительный ущерб будет нанесен энергетике, сельскому хозяйству, здравоохранению, пострадают все экосистемы страны.

Необходим комплексный подход к разработке государственной системы мер по адаптации к меняющимся природным и климатическим условиям с опорой на достижения передовой науки и техники, на опыт других государств, направленный на сокращение уязвимости природных и человеческих систем к существующим и ожидаемым климатическим изменениям.

Литература:

1 А.И. Егоров, А.О. Чигаркина, А.С. Баймуханов Нефтегазовый комплекс: проблемы развития и эффективного функционирования: монография. Алматы: Атамұра. 2018. 535 с.

2 В.Н. Башкин. Экологические риски: расчет, управление, страхование: уч. пос. М.: Высшая школа, 2017.

3 Измеров Н.Ф., Суворов Г.А., Куралесин Н.А. и др. Физические факторы. Эколого-гигиеническая оценка и контроль: Практическое руководство. М.: Медицина, 2017. 439 с.