

рекультивируемых территорий. Наиболее приемлемы для закрытых полигонов рекреационное, сельскохозяйственное и лесохозяйственное направления рекультивации

Основным назначением рекультивации является нейтрализация воздействия фильтрата и продуктов разложения ТБО, степень влияния которых частично зависит от коэффициента фильтрации грунтов основания полигона, а также наличие противофильтрационного экрана на дне котлована.

Проведенные исследования на ряде полигонов ТБО (Запорожье, Харьков, Киев, Одесса) показали негативное влияния фильтрата на грунтовые воды и почву близлежащих территорий. В частности, при анализе грунтовых вод полигона города Запорожья было выявлено превышение фактических концентраций над фоновыми по следующим показателям: азот аммонийный, БПК₅, минерализация, нефтепродукты, нитриты, СПАВ, сульфаты, фенолы, хлориды, ХПК, содержание меди.

При исследовании почв (в границах санитарно-защитной зоны полигона) были получены следующие данные: содержание цинка, хрома, меди и никеля не превышает допустимых значений, содержания кадмия превышает норму в 1,5 раза, свинца 4-6 раз, нефтепродуктов более чем в 10 раз.

Анализ всех проведенных исследований показывает превышение большего числа контролируемых показателей в течении всего времени наблюдения с увеличением концентраций, что объясняется активизацией химических процессов в теле полигона, вызванных разложением отходов.

Следует заметить, что ситуация усугубляется практически повсеместным отсутствием защитного экрана на дне полигона.

Таким образом, мониторинг загрязненных территорий показал высокую степень их загрязненности, что негативно отражается на состоянии водных ресурсов, атмосферы и литосферы и ограничивает возможность их дальнейшего пострекультивационного использования.

ЭКОЛОГО-ГЕОХЕМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЧВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ ПАО «СУМЫХИМПРОМ»

М.А. ГОНТАРЬ¹, Е.Н. ДРОЗД^{1,2}

¹*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова*

64002 Украина, г. Харьков, ул. Революции, 12

²*Институт почвоведения и агрохимии имени А.Н. Соколовского УААН*

61024 Украина, г. Харьков, ул. Чайковского, 4

e-mail: vystavna@ukr.net

В настоящее время загрязнение окружающей природной среды отраслями промышленности, вызывающее ухудшение качества среды

обитания и наносящее ущерб здоровью населения, остается наиболее острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социально-экономическое значение. Из-за разнообразия технологических процессов химическая промышленность является одним из ключевых источников загрязнения окружающей природной среды и одной из самых трудных для выработки общей стратегии уменьшения объемов выбросов.

Концентрация загрязняющих веществ от отдельных локальных источников в результате процессов рассеяния и выпадения примесей довольно быстро убывает с расстоянием. В крупных промышленных агломерациях происходит наложение загрязнения от отдельных источников и общая площадь негативного воздействия близка к площади самой агломерации и даже превышает ее. Загрязнение окружающей среды предприятиями химической промышленности, вызывающее ухудшение качества среды обитания и наносящее ущерб здоровью населения, остается одной из наиболее острых экологических проблем, имеющих приоритетное значение.

Одним из сильнейших факторов уничтожения компонентов биосферы является загрязнение среды, прежде всего химическими веществами. Наиболее опасными загрязнителями атмосферного воздуха, почвы, воды, растительности, а в дальнейшем - животных и человека, являются тяжелые металлы (ТМ). В ходе эволюции живые организмы адаптировались к природным концентрациям химических элементов. Но превышение определенных концентраций ТМ в природных объектах металлы начинают действовать как токсиканты, что приводит к нарушению круговорота веществ, устойчивости биологических систем, динамики развития экосистем. В большинстве случаев концентрирования содержания ТМ происходит в зонах влияния выбросов предприятий, занимающих значительные площади. Интенсивность и разнообразие антропогенного воздействия превышают темпы адаптации и устойчивость природной системы, вызывает существенные и часто необратимые изменения окружающей городской среды.

Целью наших исследований является оценка эколого-геохимического состояния почв в зоне влияния предприятий химической промышленности (на примере ПАО «Сумыхимпром»). За 56 лет своей жизни и работы «Сумыхимпром» стало одним из мощных комплексов химической промышленности на северо-востоке страны и одним из столпов Сумского региона и, вместе с тем, одним из главных источников загрязнения окружающей природной среды региона. Многие выбросы образуются в больших количествах и определяют экологическую обстановку в регионе.

Согласно данным экологического паспорта Сумской области основными загрязняющими веществами в выбросах ПАО «Сумыхимпром» являются твердые частицы и газообразные вещества (окись углерода, двуокись серы, окислы азота).

Основным компонентом природной среды, несущим в себе долговременную информацию о техногенном воздействии, является почва,

которая одновременно выступает главным физико-химическим барьером на пути миграции техногенных элементов. Продолжительность пребывания техногенных загрязнителей в почве больше, чем в других компонентах биосферы. Загрязнение почв имеет устойчиво-прогрессивный характер. Под воздействием мощной техногенной нагрузки почвы приобретают комплекс новых свойств, значительно отличаясь от почв фоновых ландшафтов. Анализ ранее проведённых исследований состояния почв в зоне влияния ПАО «Сумыхимпром» показывает, что они характеризуются недостаточной изученностью основных возникающих закономерностей почвенных процессов, разрозненностью оценочных показателей и отсутствием комплексной эколого-геохимической оценки состояния почв в зоне влияния предприятия, что обуславливает актуальность проведения данных исследований.

ФОРМУВАННЯ НАПРЯМІВ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ У ТЕПЛОПОСТАЧАННІ

Н.М. МАТВЄЄВА, канд. екон. наук, **В.О. ЄСІНА**, канд. екон. наук

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

61002, Україна, вул. Революції, 12

E-mail: mire2005@ukr.net

В умовах постійного дефіциту паливних ресурсів в Україні, необхідності зниження енерговитрат при виробництві, транспортуванні та споживанні теплової енергії питання оптимізованого теплопостачання населених пунктів є державним завданням.

Законом України "Про теплопостачання" визначено основні принципи державної політики у сфері теплопостачання:

- підвищення енергоефективності функціонування систем теплопостачання;
- оптимальне поєднання систем централізованого, помірно-централізованого, децентралізованого та автономного теплопостачання;
- періодичний перегляд, удосконалення та техніко-економічна оптимізація схем теплопостачання.

Аналіз останніх досліджень довів актуальність поставленого питання та необхідність негайного рішення проблеми.

На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в негайному формуванні та реалізації низки організаційно-економічних заходів, тому що, саме комплексний підхід забезпечить ефективне функціонування галузі.

На сьогодні в сфері теплопостачання існують невирішені проблеми, що характерні для більшості населених пунктів України, зокрема: