

338.1

## **ПРОБЛЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЦЕННОСТИ ЗЕМЕЛЬ ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Ю.А. Казакова, студентка гр. УКб-152, II курс  
Научный руководитель: Л.Г. Шутько, к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева»  
г. Кемерово

Решение вопросов, связанных с восстановлением экологической и хозяйственной ценности земель Ленинск-Кузнецкого городского округа непосредственно связано с необходимостью оптимизации технологии разработки месторождений полезных ископаемых, повышением эффективности горных предприятий при значительном улучшении использования природных ресурсов и состояния окружающей среды.

Ленинск-Кузнецкий является одним из промышленным центром Кузбасса, важным железнодорожным узлом, обеспечивающим выход Кузбасса на главную сибирскую магистраль. Угольная промышленность является основным видом экономической деятельности, ведущей отраслью на территории города и занимает более 77 % в общем объеме выпускаемой продукции. В настоящее время добыча угля ведётся на 4 шахтах, входящих в состав филиала ОАО «СУЭК-Кузбасс» в г. Ленинске-Кузнецком: ОАО «Шахта им. С. М. Кирова», ОАО «Шахта им. 7 Ноября», ОАО «Шахта «Комсомолец», ОАО «Шахта им. А. Д. Рубана». Объем добычи составляет свыше 10,0 млн. тонн в год. Также в г. Ленинске-Кузнецком размещены предприятия по производству строительных материалов, а также предприятия машиностроения, химической, пищевой и лёгкой промышленности. Коммунальная зона города представлена многочисленными очистными сооружениями, котельными разной мощности, работающих на каменном угле, густой и разветвленной сетью железных дорог и автомагистралей, территориями складов и баз.

Город характеризуется сложной экологической обстановкой. Его территория испытывает значительное воздействие от различных источников загрязнения. Единственная крупная река в пределах города Иня, за последние несколько лет изменилась до не узнаваемости. Вода в ней имеет много примесей из за сбросов воды с Беловской ГРЭС, остатков токсичных веществ ныне закрытого Камвольно-суконного комбината, разработки угольных месторождений, сопровождающейся обильными промышленными сбросами в реку, забора воды на технологические нужды. Это повлекло за собой в первую очередь значительное обмеление реки, а запасы рыбы теперь минимальны. Подобной участи подвержены многие водоемы города, вблизи от которых распо-

ложены угольные производства. Экологи говорят о том, что донные отложения Ини теперь имеют в большей части техногенный характер.

Атмосфера загрязнена, в основном, сажей, пылью, диоксидом серы, окислами азота, оксидом углерода. На что негативно влияют шахты, многочисленные котельные, частный жилой сектор, отапливающиеся каменным углем. При выгрузке, загрузке, транспортировке угля, хранении его на складах в атмосферный воздух выбрасывается угольная пыль, которая в последующем разносится на значительные расстояния, из-за этого жители города вынуждены дышать угольной пылью, живя вдалеке от складов с углем. На угледобывающих предприятиях наряду с добычей угля образуется большое количество породы, оказывающее существенное влияние на окружающую среду, занимая плодородные земли под отвалы, способствуя нарушению естественного ландшафта земной поверхности. Подсчитано, что каждая 31 тысяча тонн подземной добычи сопровождается выдачей на поверхность 110-150 м<sup>3</sup> породы.

Кроме того, бытовые отходы при несвоевременном удалении и обезвреживании серьезно загрязняют окружающую природную среду. К тому же свалка мусора вблизи от города занимает плодородные почвы, загрязняет воздух, близлежащие водоемы.

Главной экологической проблемой для Ленинск-Кузнецкого городского округа в настоящее время считается возрождение и восстановление экологической и хозяйственной ценности земель, нарушенных вследствие угледобывающей деятельности. Следовательно, большая концентрация предприятий угледобычи и углепереработки, объектов теплоэнергетики, железнодорожного и автомобильного транспорта обусловила высокие техногенные нагрузки в городе, что привело к загрязнению атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод, нарушению ландшафта, скоплению большого количества промышленных отходов, истреблению лесов, деградации фауны и флоры, к высоким уровням заболеваемости населения. Достаточно широко распространены среди населения города заболевания раком, астмой, аллергией, и многими другими заболеваниями. Экологические проблемы становятся тормозящим фактором для дальнейшего развития Ленинск-Кузнецкого городского округа.

С учетом того, что в городе множество экологических проблем, для их устранения проводятся природоохранные мероприятия крупнейшими промышленными предприятиями. Руководство ОАО «СУЭК-Кузбасс» понимая, что своей производственной деятельностью компания негативно воздействует на окружающую среду, осуществляет мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния города. В их число входят мероприятия по уменьшению вредных выбросов, очистке сточных вод, переработке и утилизации отходов, повышению энергоэффективности. Также компания осуществляет проекты по рекультивации земель, в том числе работы по разравниванию породных отвалов, восстановлению почвенного слоя, восстановлению рельефа, посадке деревьев. ОАО «СУЭК-Кузбасс» использует шахтный метан для производства энергии, таким образом, снижая выбросы в атмосферу. На шахтах «Имени С.М. Кирова» и «Комсомолец» размещены установки, позволяю-

щие улавливать шахтный метан и использовать его для выработки электрической и тепловой энергии.

По оценкам специалистов, наиболее эффективными путями решения экологических проблем в России являются:

1. Уменьшение бытовых и производственных отходов. Пересмотр технологий переработки и утилизации отходов производства. Усовершенствование процессов утилизации бытовых неорганических отходов. Строительство специальных заводов для полной утилизации всех видов отходов. Это позволит не занимать новые территории под свалки. Полученную от сжигания энергию можно использовать для нужд города.

2. Очистка сточных вод. Для очистки воды необходима реорганизация очистных сооружений. Это поможет уберечь водоемы города от дальнейшего загрязнения.

3. Переход к чистым источникам энергии (природный газ, ветровая, солнечная энергия). Это позволит значительно снизить концентрацию вредных веществ в атмосфере.

4. Охрана и восстановление земель, высадка деревьев. Это позволит восстановить структуру плодородного слоя земли.

5. Переход на более экологически чистый транспорт (железные дороги, трамваи, троллейбусы, электромобили, автомобили, работающие на природном газе). Это будет способствовать сокращению выбросов в атмосферу.

6. Повышение уровня экологической грамотности населения города.

7. Ужесточение контроля и наказаний за загрязнение окружающей среды.

Наибольшую актуальность для восстановления экологического баланса на территории Ленинск-Кузнецкого городского округа имеют: уменьшение производственных отходов, очистка сточных вод, ужесточение контроля и наказаний за загрязнение окружающей среды, «внедрение механизмов добровольной экологической ответственности угледобывающих компаний».

Таким образом, указанные выше пути решения экологических проблем позволят улучшить экологическую обстановку Ленинск-Кузнецкого городского округа в целом и способствовать восстановлению экологической и хозяйственной ценности земель, нарушенных вследствие угледобывающей деятельности.

#### Список литературы

1. Комащенко, В. И., Леонов, И. В. Горное дело и окружающая среда / В.И. Комащенко, И.В. Леонов // Учеб. пособие. М.: «Академический проект». – 2011, 216 с.
2. Ленинск-Кузнецкий / <https://ru.wikipedia.org>
3. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс]: <http://www.suek.ru/sustainability/environment/>

4. Экологические проблемы современной России [Электронный ресурс]: <http://greenologia.ru/eko-problemy/>

5. Шутько Л.Г. Конкуренто-экологическая корпоративная стратегия и внедрение механизмов добровольной экологической ответственности. Безопасность жизнедеятельности предприятий в промышленно развитых регионах. Сборник материалов XI международной научно-практической конференции. Под редакцией Тайлакова О. В. / Л.Г. Шутько. – 2015. – 215 с.