

УДК 330.15

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЯСА ВДОЛЬ НОВОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ

Салимбаева Р.А.

Новый экономический университет им. Т. Рыскулова, Алматы, e-mail: rasima_salimbaeva@mail.ru

В целях возобновления направлений Нового Шелкового пути для регионального сотрудничества между странами необходимо своевременное решение экологических проблем, которые содействуют влиянию и предупреждению возможных социальных, экономических и политических конфликтов, которые могут привести к возникновению напряженности или конфликтам между государствами. В статье проведен анализ экологических проблем Южного Казахстана, так как Новый Шелковый путь будет проходить через территорию этих областей. В анализе рассмотрены проблемы загрязнения атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками, также затронуты вопросы использования водных ресурсов и проблемы промышленных и бытовых отходов. В статье предлагается ряд основных направлений минимизации экологических проблем Южного Казахстана: внедрение эффективного экономического механизма охраны окружающей среды, мало- и безотходных технологий, минимизация отходов, предусматривающая сокращение отходов в источнике возникновения и увеличение объемов переработки и утилизации отходов, внедрение международных стандартов безопасности и охраны труда на промышленных предприятиях.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические проблемы, международное сотрудничество, Новый Шелковый путь

ECOLOGICAL PROBLEMS OF SOUTHERN KAZAKHSTAN AND THEIR INFLUENCE ON THE CONSTRUCTION OF THE ECONOMIC ZONE ALONG THE NEW SILK ROAD

Salimbayeva R.A.

New Economic University named by T. Ryskulov, Almaty, e-mail: rasima_salimbaeva@mail.ru

In order to restore areas of the New Silk Road for regional cooperation between the two countries must be timely solution to environmental problems that influence and contribute to the prevention of possible social, economic and political conflicts that can lead to tensions or conflicts between states. The article analyzes the environmental problems of the Southern Kazakhstan, as the new Silk Road will pass through these areas. In the analysis of the problems of air pollution from stationary and mobile sources, also talked about the use of water resources and the problems of industrial and household waste. The paper proposes a set of guidelines to minimize the environmental problems of the South Kazakhstan: implementation of effective economic mechanism of environmental protection, low- and non-waste technologies, waste minimization, which provides waste reduction at the source of origin and an increase in recycling and waste management, the introduction of international standards of health and safety in industrial plants.

Keywords: sustainable development, environmental issues, international co-operation, the New Silk Road

Разветвленные сети караванных дорог пересекали Европу и Азию от Средиземноморья до Китая и служили в эпоху древности и средневековья важным средством торговых связей и диалога между культурами Запада и Востока. Наиболее протяженный участок Шелкового пути проходил через территорию Средней Азии и Казахстана. В конце VI в. происходит оживление Шелкового пути на участке Семиречья и Южного Казахстана, что сыграло важную роль в развитии городской культуры этого региона. Шелковый путь через Среднюю Азию, Южный Казахстан и Семиречье функционировал вплоть до XIV в. [1].

В связи с этим в процессе строительства Нового Шелкового пути были рассмотрены экологические проблемы на территории 3-х областей Казахстана (Южно-казахстанская, Жамбылская, Алматинская), в частности г. Тараз, Шымкент и Алматы по территории которых проходил Великий Шелковый

путь. Все эти города относятся к наиболее экологически загрязненным городам Республики Казахстан.

Цель исследования – изучение экологических рисков, которые могут возникнуть в процессе строительства экономического пояса вдоль Шелкового пути, обосновать основные направления их минимизации, их влияние на устойчивое развитие Казахстана.

Материалы и методы исследования

В статье использован комплекс научных методов, применяемых в современных эколого-экономических исследованиях. Среди них следует отметить методы системного анализа, синтеза, экономико-статистический и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Жамбылская область расположена в центре Южного Казахстана. Территория области протянулась на 400 км с севера на

юг, на 500 км с запада на восток и составляет площадь 145,2 тыс. км², что равно 5% от площади Казахстана. Характерными особенностями климата Жамбылской области является обилие солнца, засушливость и континентальность. Такие черты объясняются расположением территории области внутри Евразийского материка.

В области довольно высокая сельскохозяйственная освоенность земель. Количество пахотных земель колеблется по районам: наибольшее отмечается в южных районах, прилегающих к рекам Талас, Асса и Шу; наименьшее на севере. Жамбылская область богата минерально-сырьевыми ресурсами. На территории области выявлены и разведаны значительные запасы полезных ископаемых: фосфориты, цветные металлы, минеральные соли, топливное сырьё, разнообразные строительные материалы (строительные и отделочные камни, песчано-гравийный материал, карбонатные породы и др.).

Основное загрязнение природных комплексов в юго-западной части области связано с добычей и переработкой фосфоритов. Отходы производства Каратау-Жамбылского промышленного комплекса создали своеобразную биогеохимическую провинцию, границы которой чётко не обозначены [2].

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города Тараз являются предприятия фосфорной промышленности – Новофосфорный завод ЖПО «Химпром» и суперфосфатный завод, ГРЭС, ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, а также автомобильный транспорт. Всего в городе насчитывается 90 предприятий. В последние годы значительное развитие получили машиностроение и металлообработка, энергетика, лёгкая пищевая промышленность, промышленность стройматериалов.

Существенно загрязняют атмосферу выхлопные газы автотранспорта, в которых содержатся не только оксиды азота, оксид углерода, но и формальдегид, хлор и бен(а)пирен.

Другая не менее важная, проблема области относится к водохозяйственной деятельности. В условиях аридного климата её решение особенно важно, так как распределение водных ресурсов практически во всех сферах хозяйственной деятельности носит лимитирующий характер. Главная часть водных ресурсов области сосредоточена в бассейнах трёх крупных рек – Шу, Таласа и Ассы, однако эффективность использования водно-земельных ресурсов в этих бассейнах ниже требуемого уровня.

В Таразе проблема утилизации огромных гор мусора остается нерешенной. По

официальным данным, сейчас в Жамбылской области имеется 189 специализированных площадок для складирования мусора, которых явно не хватает. По области уже накопилось около шести миллионов тонн твердых отходов, а по Таразу – около двух миллионов. Тараз на сегодня является единственным областным центром в Казахстане, где нет очистного сооружения для фильтрации сточных вод [3].

В результате жители близлежащих к полям фильтрации населенных пунктов Жамбылского района страдают от зловония, а также от проникновения стоков канализации в грунтовые воды. Вода колодцев с запахом, население Жамбылской области часто страдают кишечными отравлениями.

В Южно-Казахстанской области выделяют условно 3 географических района с точки зрения экологических интересов:

1. Территория экологического предкризисного состояния – повышенное содержание радионуклеидов в объектах природной среды, и, в первую очередь, в подземных водах.

2. Территория мощного техногенного воздействия.

г. Кентау – зоны повышенного загрязнения почвы тяжелыми металлами.

г. Шымкент – главную обеспокоенность вызывают почвы, пораженные свинцом, цинком и мышьяком в концентрациях в 10 раз превышающих ПДК. Это загрязняет большие пространства и, в частности, территории, отводимые под выращивание овощных культур.

3. Остальная территория области находится под умеренным антропогенным воздействием [4].

ЮКО является одной из шести экологически неблагоприятных регионов Казахстана, а город Шымкент находится в числе трех городов, наиболее загрязненных выхлопами автомобильного транспорта, выбросы которого составляют более 70% от общего валового выброса. Уровень загрязнения воздуха высокий, индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) = 10,6.

Рост объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в основном, связан с развитием строительства, увеличением количества автотранспорта, плохим качеством автомобильного топлива, несоблюдением стандартов охраны окружающей среды, нерешенными вопросами утилизации отходов производства и потребления.

В увеличение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу основную долю внесли предприятия обрабатывающей промышленности; их удельный вес в общем объеме выбросов составил 76,9%,

предприятий по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 8,3 %, прочих отраслей – 14,8 %.

Наиболее крупные загрязнители атмосферы сосредоточены в г. Шымкенте, где функционирует большое количество передвижных и стационарных источников выбросов вредных веществ: от автотранспорта, выбросы которого (в среднем 98 тыс. т в год) привели к повышению предельно-допустимых концентраций по свинцу и формальдегиду [5].

В настоящее время загрязненная свинцом почва стала важнейшим источником поступления металла в организм жителей города Шымкента, в первую очередь детей дошкольного возраста, для которых свинец представляет особую опасность. В частности, было установлено, что более 80 % обследованных детей, проживавших в зоне влияния свинцового завода, имели повышенный уровень содержания свинца в крови (более 10 мкг/дл). Основным источником поступления свинца в атмосферный воздух г.Шымкента являются выбросы свинцового завода, несмотря на то, что в последние годы объем выбросов существенно уменьшился. На это указывали результаты лабораторного определения содержания свинца в атмосферном воздухе на выбранных мониторинговых площадках, расположенных в районе средних школ, в зоне влияния свинцового комбината [6].

Основную роль в экологических изменениях окружающей природной среды Южно-Казахстанской области и г.Шымкента играют все виды воздействия промышленных предприятий региона, крупнейшими из которых являются: Свинцовый завод – АО «ПК «Южполиметал», ТОО «А- MEGA TRADING», теплоэлектроцентрали АО «З- Энергоорталык», нефтехимический завод ТОО «Петро Казахстан Ойл Продактс», цементные заводы АО «Шымкентцемент», ТОО «Стандарт Цемент», ТОО «Састобецемент», химико – фармацевтический завод АО «Химфарм», урано- добывающие предприятия ТОО «Степное рудоуправление», ТОО СП «Инкай», ТОО СП «Катко».

В Алматинской области отмечается низкий уровень экологического загрязнения. Однако, на экологию значительно влияет г. Алматы, как один из основных источников техногенного загрязнения воздушного бассейна и деградации сельхозплощадей в прилегающих регионах.

Алматы является самым густонаселенным городом Казахстана (1,5 млн человек) с большим числом автомашин и интенсивным транспортным движением, что неизбежно осложняет экологическую ситуацию. В Алматы ежедневно въезжают более 200 тысяч иногородних машин, а всего в городе зарегистрировано около 525 тысяч машин (одна машина на 2–3 человека), выбросы от которых оцениваются в более чем 200 тыс. тонн загрязняющих веществ в год, что составляет около 300 кг на 1-го жителя.

Наиболее загрязненными районами остаются Карасайский и Илийский, где расположены теплоэнергокомплексы АО АПК (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), на долю которых приходится 70 % от общего объема выбросов.

В 2014 г. в ЮКО было выброшено 52,4 тыс. тонн загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников. Как нам известно, выбросы от автотранспорта превышают выбросы от стационарных источников в несколько раз. В динамике по некоторым областям РК состояние по выбросам выглядит следующим образом (таблица).

Промышленные выбросы в атмосферу в 2013 году возросли на 11,2 %, сернистый ангидрид – на 0,5 %, диоксид азота – на 17,3 %, угарный газ – на 18,9 % [8].

В Алматинской области остро стоит проблема складирования и утилизации отходов. На территории Алматинской области находятся более 700 населенных пунктов, из которых только 354 имеют законные места для складирования ТБО. Ежегодно более 800 тыс. тонн отходов складировались по полигонам. Вывоз ТБО увеличивается, занимая значительные площади земель сельскохозяйственного назначения, необходимо строительство завода по переработке ТБО.

Выбросы загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников в некоторых регионах РК за 2008-2014 гг. [7], тыс. тонн

Регионы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Жамбылская область	28,9	16,7	19,3	24,9	40,7	33,6	38,9
ЮКО	40,4	39,9	40,7	47,1	48,6	56,3	52,4
Алматинская область	68,3	71,3	74,7	73,4	64,3	68,4	70,2
г. Алматы	13,9	11,3	11,0	11,7	12,1	12,4	12,8

Пр и м е ч а н и е . Таблица составлена на основе данных статистического сборника «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана».

Заключение

Таким образом, города Южного Казахстана, в частности города Тараз, Шымкент, Алматы имеют ряд экологических угроз для строительства экономического пояса вдоль Нового Шелкового пути:

1. Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями горно-металлургического комплекса и автомобильным транспортом.

2. Проблемы водохозяйственной деятельности.

3. Проблемы утилизации и захоронения промышленных и бытовых отходов.

4. Загрязнения почвы тяжелыми металлами.

В связи с этим предлагается ряд основных направлений минимизации экологических проблем Южного Казахстана:

– внедрение мало- и безотходных технологий, системы оборотного водоснабжения;

– внедрение эффективного экономического механизма охраны окружающей среды;

– использование основных положений и механизмов международных соглашений для привлечения средств на улучшение экологических параметров казахстанской промышленности («зеленые инвестиции»);

– внедрение международных стандартов безопасности и охраны труда на промышленных предприятиях;

– усиление государственного контроля за соблюдением норм безопасности;

– минимизация отходов, предусматривающая сокращение отходов в источнике возникновения и увеличение объемов переработки и утилизации отходов.

Ожидаемые результаты:

– экономический прогресс в результате активного внедрения высоких технологий в экономику страны, повышение эффективности использования ресурсов, использование безотходных и малоотходных технологий;

– совершенствование деятельности по охране окружающей среды;

– территориальное развитие на основе трансрегионального экосистемного подхода.

Таким образом, своевременное решение экологических проблем содействует выявлению и предупреждению возможных социальных, экономических, политических конфликтов, которые могут привести к возникновению напряженности в обществе или к конфликтам между государствами в период возобновления Нового Шелкового Пути. В частности, эти конфликты могут затронуть страны Центральной Азии, в том числе Казахстан, так как строительство Нового Шелкового Пути будет проложено через территорию этих стран. По результатам проделанной работы можно сделать вывод о том, что перечисленные экологические проблемы 3-х регионов Казахстана, по территории которых будет проходить Новый Шелковый путь, могут нанести социально-эколого-экономический ущерб и препятствовать устойчивому развитию Казахстана.

Список литературы

1. URL: <http://e-history.kz/ru/contents/view/318>.
2. Жамбылская региональная экологическая программа на 2009–2011 гг. Тараз. 2009. – 35 с.
3. Баялиева Р.А. Загрязнение атмосферного воздуха города Тараз // ҚазҰМУ хабаршысы, 03.12.2012, с.13-18 Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова.
4. Отчет ТОО «ЦОЗиЭП» «Разработка целевых показателей качества окружающей среды для Южно-Казахстанской области на период с 2011 по 2021 годы». – Алматы, 2011. – 404 с.
5. Программа развития Южно-Казахстанской области на 2011–2015 годы (с изменениями). Утверждена решением южно-казахстанского областного маслихата № 24/195-vot 14 февраля 2014 года (ru.ontustik.gov.kz/.../programma%20razvitiya%20uko%20).
6. Отчет ТОО «ЦОЗиЭП» «Комплексная оценка загрязнения окружающей среды свинцом и разработка технологии реабилитации и снижения экологических рисков». – Астана, 2009. – 359 с.
7. Статистический сборник «Охрана окружающей среды и устойчивое развитие Казахстана 2008–2014» Астана, 2015. Интернет-ресурс Агентства Республики Казахстан по статистике (www.stat.gov.kz).
8. Экологическое состояние г. Алматы. Статистический ежегодник. Управление статистики г. Алматы, 2013.