

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

The sustainable environmental situation and problems of environmental safety
of the Sverdlovsk region

Кричкер Д. Р., советник ректора Уральского государственного аграрного университета
Шимова Е. В., студентка Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы экологической безопасности Свердловской области и предложены пути их решения. Перечислены факторы, обуславливающие неблагоприятное качество окружающей среды, повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, деградацию природных комплексов, создающие угрозу экологической безопасности. Для максимального снижения влияния негативных техногенных факторов на людей и среду обитания помогут следующие направления: содействие реструктуризации промышленного производства и внедрение экологически чистых технологий на предприятиях; обеспечение безаварийной работы опасных объектов; проведение мероприятий по реабилитации здоровья населения, проживающего на неблагоприятных территориях Свердловской области.

Ключевые слова: экология, загрязнения, безопасность, Свердловская область.

Annotation

The article considers the problems of ecological safety in the Sverdlovsk region and suggests ways to solve them. The factors that determine the unfavorable quality of the environment, the increased risk of emergencies of anthropogenic nature, the degradation of natural complexes that pose a threat to environmental safety are listed. To minimize the impact of negative man-made factors on people and habitat, the following areas will help: promoting the restructuring of industrial production and the introduction of environmentally friendly technologies in enterprises; ensuring trouble-free operation of hazardous facilities; carrying out measures to rehabilitate the health of the population living in disadvantaged areas of the Sverdlovsk region.

Key words: ecology, pollution, safety, Sverdlovsk region.

Состояние окружающей среды Свердловской области определяется спецификой ее развития, характерной для старопромышленных регионов России:

- 1) высокой техногенной нагрузкой, обусловленной чрезмерной концентрацией производства, включая преимущественно экологически опасное производство;
- 2) долговременным и непрерывным негативным воздействием на природные комплексы, вызвавшим резкое сокращение природно-ресурсного потенциала, а в некоторых случаях – их деградацию;
- 3) использованием устаревших технологий и оборудования, высокой ресурсо- и энергоемкостью производства, что повлекло накопление значительного количества отходов, загрязнение почв, воздушного и водного бассейнов, сокращение биологического разнообразия, ухудшение качества окружающей среды.

Перечисленные факторы обуславливают неблагоприятное качество окружающей среды, повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, деградацию природных комплексов, создают угрозу экологической безопасности Свердловской области. Около 70 % населения области проживает в условиях превышения предельно допустимых концентраций по содержанию токсических веществ в атмосферном воздухе. Наиболее неблагоприятными по состоянию атмосферного воздуха являются территории муниципального образования город Екатеринбург, города Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Первоуральск и многие другие.

Наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят предприятия металлургического, топливно-энергетического и транспортного комплексов, объем вредных выбросов которых составляет соответственно 43,0 %, 36,5 %, 11,0 % от общего объема выбросов по области. Позитивным является стабильное снижение выбросов металлургическими предприятиями. В то же время большинство из них по-прежнему превышают установленные предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферный воздух. Остаются нерешенными проблемы санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и объектов. Около 400,0 тыс. жителей Свердловской области проживают в санитарно-защитных зонах. Продолжают расти валовые выбросы автомобильного транспорта, парк которого ежегодно увеличивается на 10-12 процентов.

Качество воды большинства водных объектов области не отвечает нормативным требованиям. Шесть основных рек области включены в список наиболее загрязненных водных объектов России. Сброс сточных вод, включая шахтные и коллекторно-дренажные воды, в поверхностные водные объекты области составляет 1275,9 млн. куб. метров, в том числе загрязненных сточных вод – 868,1 млн. куб. метров в год (68 %). Около 51 % загрязненных сточных вод поступают в поверхностные водные объекты от предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Это обусловлено значительным физическим и моральным износом основных фондов, отсутствием систем доочистки, постоянным нарушением требований эксплуатации очистных сооружений. Подземные воды испытывают значительное техногенное воздействие за счет фильтрации поверхностных вод из загрязненных почв. В результате загрязнения поверхностных и подземных водных объектов около 15 процентов источников централизованного водоснабжения не отвечают санитарным нормам по качеству воды. Около 3 млн. человек обеспечиваются водой из централизованных систем водоснабжения, не соответствующей нормам по санитарно-химическим показателям.

Качественное состояние значительной части земель области оценивается как неудовлетворительное. Негативное антропогенное воздействие на почвы вызвало резкое снижение их плодородия, истощение и деградацию. Масштабы техногенного загрязнения почвенного покрова области достигают 75 процентов площади зоны активного земледелия. Анализ изменения содержания гумуса показывает, что его запасы в пахотном слое почв снижаются в среднем за год на 0,04 %, или по 1,0-1,2 тонны с 1 гектара.

Отходы производства и потребления являются одной из наиболее серьезных проблем в обеспечении экологической безопасности области. Объем накопленных отходов составляет 8,5 млрд. тонн, занимающих площадь более 18 тыс. га. В основном это вскрышные и вмещающие породы, отходы обогащения, металлургические шлаки, золошлаки. Ежегодно образуется около 185 млн. тонн отходов, в том числе около 10 млн. тонн токсичных отходов. Токсичные отходы размещаются на территориях предприятий,

так как полигоны для их обезвреживания и захоронения отсутствуют. Особую опасность представляют шламохранилища и пруды-отстойники, в которых содержится более 900 млн. куб. м токсичных сточных вод.

Неблагополучная ситуация сложилась со сбором, размещением и переработкой бытовых отходов. Более 90 % мест размещения бытовых отходов функционируют без проектов и других разрешительных документов и не соответствуют санитарным нормам. Переработке подвергаются около 7 % образующихся бытовых отходов, в то время как промышленные отходы в области перерабатываются в размере около 47 % от объема их образования. Наличие отходов обуславливает не только изъятие земель и их загрязнение, но и оказывает негативное воздействие на качество атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод. Требуется усиление мер по санитарной очистке и благоустройству городских территорий.

Проблема защиты окружающей среды с каждым годом становится все актуальней, особенно в таком промышленно развитом регионе, как Свердловская область. В настоящее время мы входим в число 10 субъектов Российской Федерации с наиболее неблагоприятной экологической обстановкой.

Плохая экология, безусловно, сказывается и на состоянии здоровья населения. Свыше 70 % населения Среднего Урала – а это три миллиона человек – сегодня вынуждены жить в условиях комплексной химической нагрузки. Она возникает за счет поступления в организм человека токсических веществ из воздуха, почвы и воды.

Небольшое число предприятий в нашей области формируют основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха. Только на 3 хозяйствующие структуры приходится 63,2 % от суммарного выброса в атмосферный воздух загрязняющих веществ по всей области. Это – «Энел ОГК-5» (33,4 % – Рефтинская ГРЭС), «Газпром трансгаз Югорск» (15,3 %) и предприятия «ЕВРАЗ-холдинга» (14,5 % – НТМК, Качканарский и Высокогорский ГОКи). Не решив проблему выбросов на этих предприятиях, невозможно обеспечить необходимые области показатели по экологическим параметрам устойчивого развития территории.

Наиболее неблагоприятными по качеству атмосферного воздуха являются такие крупные города, как Екатеринбург и Нижний Тагил. Высок уровень загрязнения воздуха в Краснотурьинске, Первоуральске, Каменске-Уральском. При этом заметно выросла доля автотранспорта в загрязнении воздуха: в Екатеринбурге – это 90 %, в Первоуральске – 35 %, в Каменске-Уральском – 18 %. Другими словами, местным и государственным органам власти в этих городах пора перестать кивать на промышленников и заняться разработкой собственных программ по снижению вредных выбросов от автотранспорта.

В Свердловской области из-за большого числа промпредприятий есть большой риск возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Однако, несмотря на то, что ухудшение экологии – это практически неизбежная плата за новый виток индустриализации, перед наукой и промышленностью стоит задача – максимально снизить влияние негативных техногенных факторов на людей и среду обитания.

В «Концепцию экологической безопасности Свердловской области на период до 2020 года» вошли такие направления, как:

- содействие реструктуризации промышленного производства и внедрение экологически чистых технологий на предприятиях,
- обеспечение безаварийной работы опасных объектов,

- проведение мероприятий по реабилитации здоровья населения, проживающего на неблагополучных территориях.

В числе приоритетных задач, которые нам необходимо решить для успешной реализации концепции экологической безопасности до 2020 года:

1) нормализация экологической ситуации в наиболее загрязненных городах и районах плюс реабилитация здоровья проживающего там населения;

2) предоставление питьевой воды стандартного качества подавляющему большинству жителей области;

3) создание единой государственной системы экологического мониторинга для контроля эффективности природоохранной деятельности;

4) установление контроля производственной деятельности предприятий, особо опасных в экологическом отношении;

5) внедрение системы платежей за загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов.

На достижение этих и других экологических целей разработана целевая программа «Экология и природные ресурсы Свердловской области». Общий объем финансирования первой программы за 2009-2017 годы составил свыше миллиарда рублей (в основном, внебюджетных средств).

Важно понимать – продолжающийся рост ВВП Свердловской области благотворно влияет на экономику, но наносит всё больший вред экологии. Поэтому на следующем этапе реализации «Концепции экологической безопасности на период до 2020 года» необходимо достигнуть устойчивого снижения вредного влияния факторов загрязнения на здоровье населения.

Таким образом, рассмотрены проблемы экологической безопасности Свердловской области и предложены пути их решения.

Библиографический список

1 Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2016 году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mprso.midural.ru/uploads/ekologiya-pravki-2009--gotovo.pdf>

2 Пермяков Т. М. Влияние антропогенных загрязнителей на объекты окружающей среды (на примере Свердловской области) / Т. М. Пермяков, Л. Н. Андреева // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 3. – С. 33-36.

3 Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mprso.midural.ru/>

4 Постановление Правительства Свердловской области от 28.07.2009 N 865-ПП "О Концепции экологической безопасности Свердловской области на период до 2020 года" (в ред. Постановления Правительства Свердловской области от 14.03.2013 N 315-ПП) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/35138498/>