

Экологические проблемы Кировской области

Москва 2009

© Моторнов Кирилл Николаевич

Кировская область — область в Российской Федерации. Входит в состав Приволжского федерального округа.

Территория — 120,8 тыс. км²

Население области составляет 1401,2 тыс. чел. (2009). Плотность населения: 11,6 чел/км² (2008), удельный вес городского населения: 71,7 % (2007).

Численность трудоспособного населения — 911 тыс. чел.

Этнический состав: основное население — русские — 91,8 %, далее марийцы — 2,6 %, татары — 2,2 %, удмурты — 1,4 % и другие

Административный центр области — г. Киров.

Состояние атмосферы

Состояние атмосферного воздуха по Кировской области на протяжении ряда лет характеризуется как стабильное.

В среднем по области удельный выброс от стационарных источников в 2004 г. составил 1,09 т/кв. км, (в 2001 — 1,02, в 2002 — 1,06, в 2003 — 1,07). Валовой выброс загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу области составил 245,327 тыс. т. В связи с увеличением количества частных транспортных средств сохраняется тенденция к увеличению выбросов от автотранспорта индивидуальных владельцев. Основными стационарными источниками загрязнения атмосферы на территории области являются предприятия энергетики, черной металлургии, химической, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, ЖКХ, в том числе ТЭЦ-1,2,3,4,5, ОАО «Кировэнерго», ОАО «Кирово-Чепецкий химкомбинат», ОАО «Завод Биохимии», ОАО «Омутнинский металлургический завод», ОАО «Домостроитель», ОАО «Слободской мебельный комбинат», ОАО «Восток», ОАО «Эликон», предприятия ЖКХ, предприятия котельных и тепловых сетей по всей области.

Состояние атмосферного воздуха ухудшается по вине различных видов транспорта, данные приведены в таблице 1.

В целях снижения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух более 2300 пылеулавливающих установок оснащают стационарные источники выбросов (общая производительность 30000 тыс. куб. м/час). Улавливанию подлежат, в основном, твердые частицы ЗВ. Всего уловлено 110,4 тыс. т ЗВ, из них утилизировано 27,9 тыс. т. Из специфических веществ улавливаются аммиак, формальдегид, органические кислоты, серная кислота.

Комплексный показатель загрязнения воздуха аэрозолями тяжелых металлов составил 0,37, что соответствует показателю 2003 г. (0,36).

Максимальная разовая концентрация фенола достигла уровня ПДК.

За последние 5 лет наметилась тенденция к снижению содержания диоксида серы и фенола и к увеличению загрязнения бензапиреном. Стабилизировался уровень загрязнения диоксидом азота и оксидом углерода.

Состояние подземных и поверхностных вод

По данным Кировского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в 2003 г. на территории Кировской области 88% поверхностных водных объектов относились к классу умеренно загрязненных вод, а 12% - к классу чистых вод. Наблюдения показали, что

воды рек Кировской области, в особенности река Вятка и ряд ее притоков, в результате антропогенного воздействия не могут быть использованы в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения без специальной подготовки. Данные о водоотведении по бассейнам рек Кировской области приведены в таблице 2.

Среди веществ, превышающих ПДК, доминирующую роль играют железо, марганец, алюминий, соединения азота, органические соединения, выраженные в БПК, «нефтепродукты».

Доля загрязненных сточных вод в суммарном сбросе сточных вод в водные объекты составляет 77 %.

Увеличение объема использованной воды произошло на хозяйственно-питьевые нужды на 10,67 млн. куб. м и составило 97,65 млн. куб. м (36,7% от использованной всего воды). Безвозвратное потребление в 2004 г. составило 51,04 млн. куб. м, что на 1,4 млн. куб. м больше, чем в прошлом году. Объем водопотребления в промышленной сфере в 2004 г. по сравнению с прошлым годом увеличился на 10,40 млн. куб. м (8,9%) и составил 127,53 млн. куб. м. Увеличение водопотребления объясняется постановкой на учет новых сельхозпредприятий (0,70 млн. куб. м).

Всего по области насчитывается 370 очистных сооружений, из них 100 сооружений механической очистки, 267 сооружений биологической очистки, 3 – физико-химической очистки. Количество «нормативно-очищенных на сооружениях очистки» сточных вод составляет около 4%. Большинство очистных сооружений не обеспечивает нормативную очистку сточных вод (эффективность очистки менее 85%). Основные причины неудовлетворительной работы очистных сооружений остаются прежние:

- моральный и физический износ сооружений и оборудования;
- низкий уровень эксплуатации очистных сооружений и недостаточная квалификация обслуживающего персонала;
- отсутствие средств на проведение капитального ремонта и реконструкцию очистных сооружений;
- неэффективность действующей системы нормирования качества сточных вод, которая не учитывает реальное состояние водного объекта (приемника сточных вод) и технико-экономическую возможность достижения требуемых показателей качества сточной воды.

Основную техногенную нагрузку испытывает на себе бассейн реки Вятка, куда сбрасывается 90,9% сточных вод от общего объема водоотведения, причем объем недостаточно очищенных сточных вод уменьшился на 5 млн. куб. м, загрязненной без очистки увеличился на 0,7 млн. куб. м.

Основными источниками загрязнения водных объектов являются предприятия промышленности и ЖКХ.

Почвенные ресурсы и их современное состояние

Анализ качества сельскохозяйственных земель показывает, что на территории области повсеместно наблюдается устойчивая тенденция к активной деградации почвенного покрова, обусловленная отсутствием действенных мер по сохранению и воспроизводству плодородия почв.

По состоянию на 01.01.2005 г., площадь нарушенных земель в области составляет 13,3 тыс. га, или 0,1% от общей площади всех земель области. Нарушено при разработке полезных ископаемых – 2,5 тыс. га, при торфоразработках – 9,8 тыс. га и при строительстве – 1,0 тыс. га. Из общей площади нарушенных земель отработано 3,5 тыс. га, в том числе 1,5 тыс. га отработано при разработке месторождений полезных ископаемых, 1,6 тыс. га отработано при торфоразработках и 0,4 тыс. га отработано при строительстве. Рекультивировано 0,2 тыс. га нарушенных земель, в том числе нарушенных при торфоразработках 0,2 тыс. га. Рекультивация нарушенных земель проводилась, в основном, с целью использования их под лесные насаждения.

Общая площадь сельхозугодий, используемая предприятиями и организациями, увеличилась на 12,4 тыс. га.

Состояние недр и разработка полезных ископаемых

Для обеспечения охраны недр и безопасного использования геологической среды необходимо:

- проведение геоэкологических исследований на территориях размещения особо опасных техногенных объектов;
- проведение ликвидационного тампонажа скважин, находящихся в нераспределенном фонде недр, с целью исключения вредного воздействия на окружающую природную среду;
- обоснование, оптимизация наблюдательной сети различного уровня и организация наблюдения за подземными водами и проявлениями экзогенных геологических процессов, в том числе в районах размещения особо опасных техногенных объектов;
- усиление информационных, аналитических и прогностических функций государственного мониторинга, организация системы оперативного оповещения о проявлениях опасных геологических процессов органов исполнительной власти всех уровней.

Месторождения расположены практически во всех административных районах области.

Влияние промышленности на окружающую среду

Ведущими отраслями промышленности Кировской области являются: машиностроение и металлообработка, химическая и нефтехимическая, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, пищевая промышленность, электроэнергетика. Их удельный вес в объеме промышленного производства составляет 84%.

На территории области имеется 89 объектов и мест размещения промтоходов (в том числе 33 несанкционированные свалки), из них 79 объектов эксплуатируется с нарушением природоохранных требований.

Для организованного хранения твердых бытовых отходов в области используется 372 полигона и санкционированных свалок на площади в 547 га, на которых общая масса ТБО достигла 9,09 млн. т, в том числе по г. Кирову – 7,21 млн. т (79%). Кроме того, твердые бытовые отходы вывозятся на 239 несанкционированные свалки площадью в 184 га.

Одним из наиболее важных источников образования отходов, вызывающих постоянную озабоченность природоохранных органов, являются процессы потребления конечной продукции в сфере материального производства, а также в сфере услуг и быта, в результате которых образуются отходы потребления. К наиболее распространенным видам этих отходов следует отнести амортизационный лом черных и цветных металлов, отработанные нефтепродукты, аккумуляторы, ртутьсодержащие люминесцентные лампы и гальванические элементы, изношенные шины, промасленная ветошь, отходы тары и упаковки, производственный мусор, твердые бытовые отходы. Необходимо иметь в виду, что любая производственная продукция в результате ее потребления в конечном итоге полностью переходит в категорию отходов и безвозвратных потерь.

Недостаточное развитие вторичной переработки отходов обусловлено отсутствием соответствующей инфраструктуры и экономических стимулов из хозяйствующих объектов.

Необходима централизованная комплексная система организации управления отходами, включающая:

- анализ эколого-экономической деятельности промышленных предприятий, производящих потребительские товары с выдачей рекомендаций по уменьшению отходов;
- проработку инвестиционных возможностей, имеющихся и разрабатываемых научными коллективами инновационных технологий с целью более полного использования природного сырья;
- способы переработки морально устаревших предметов (приборов, средств и оборудования) бытового назначения, текстильных материалов, в том числе синтетических, полимерных композиций;
- способы совмещения нескольких видов отходов при использовании их в качестве вторичных материальных ресурсов в производстве новых композиций;
- промышленную переработку, технологии обезвреживания опасных отходов (пиролиз, плавка), обустройство и эксплуатация санитарных полигонов для захоронения неиспользуемых, некомпостируемых отходов;
- разработку и внедрение в промышленность ресурсосберегающих и безотходных технологий;
- обучение управленческого аппарата предприятия в области обращения с отходами на соответствие современным эколого-экономическим требованиям.

К наиболее типичным нарушениям при эксплуатации объектов размещения отходов производства относятся: нарушение технологических регламентов эксплуатации объектов; отсутствие действенного производственного экологического контроля (в том числе лабораторно-аналитического) за влиянием данных объектов на окружающую среду.

Состояние лесного фонда

В лесах Кировской области за 2004 г. зафиксировано 756 случаев самовольных вырубок леса, с общим объемом незаконно вырубленной

древесины 303223 куб. м, нанесенным ущербом лесному хозяйству в сумме 174693 тыс. руб. Самовольных вырубок увеличилось на 136 случаев, объемов незаконно заготовленной древесины на 7070 куб. м. Средняя площадь одного возгорания в лесу составила 0,78га. Сумма ущерба, причиненного лесными пожарами составила 462,7 тыс. руб.

Одним из основных хозяйственных мероприятий, влияющих на улучшение породного состава лесов и их продуктивность, являются рубки ухода за лесом. Площадь молодняков, переведенных из категории мягколиственных в хвойные за счет проведения рубок ухода – 2496 га.

Уход за лесными культурами в переводе на однократный выполнен на 39664 га.

Содействие естественному возобновлению леса проведено на площади 15295 га, в том числе за счет сохранения хвойного жизнеспособного подроста – на 12736 га, минерализация поверхности почвы на 2304 га.

Наибольшая часть лесных пожаров ликвидировалась в день обнаружения. Основными причинами возгорания в лесу является неосторожное обращение с огнем местного населения и несоблюдение мер безопасности при производстве работ.

При контроле за соблюдением требований «Правил отпуска древесины на корню в лесах РФ» составлено 9255 актов, из них 2374 акта с наличием нарушений. По результатам освидетельствования мест рубок за год лесхозами выявлены следующие нарушения правил отпуска на корню:

- оставлено недорубов – 49418 куб. м;
- брошено древесины на местах рубок – 21360 куб. м;
- уничтожено подроста и молодняка, подлежащего сохранению – 188 га;
- оставлено неочищенных лесосек – 2219 га;
- оставлено не окоренной древесины хвойных пород – 10002 куб. м;
- безбилетная рубка – 1513 куб. м.