

7 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В ОБЛАСТЯХ

Экологическая обстановка в областях представлена материалами о состоянии атмосферного воздуха, почвы, земельных и водных ресурсов, промышленных и бытовых отходов, радиационной обстановки, природоохранных мероприятиях, проблемах регионов. Данный раздел написан по материалам министерств и ведомств, ТУООС гг. Алматы и Астаны . [24, 25].

7.1 Акмолинская область

Основными источниками выбросов ЗВ в области являются автотранспорт и предприятия теплоэнергетики, такие как Степногорская ТЭЦ ТОО «Джет-7» и ГКП «Районная котельная №2» г. Кокшетау.

Объёмы выбросов от СИ увеличились с 96,9 тыс. т в 2004 году до 130,0 тыс. т в 2005 г. (рост на 34,3%), объёмы образованного золошлака - на 33%. В связи с ростом промышленного производства в области, наращиванием предприятиями производственных мощностей, произошло увеличение объёмов выбросов (см. раздел 6.1).

Масса выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспорта изменилась незначительно, в 2004 г. – 92,2 тыс. т, в 2005 г. – 94,7 тыс. т (на 2,7% больше). Общее количество единиц автотранспорта, по итогам 2004 г. составило 98305 ед., 2005 г. – 103746 ед. (рисунок 7.1).

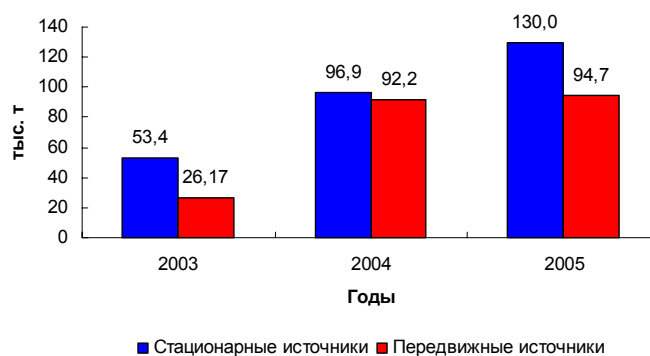


Рисунок 7.1 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Акмолинской области от стационарных и передвижных источников.

По загрязнению поверхностных вод см. раздел 6.5.

В результате безвозвратного забора воды (например оз. Щучье) происходит ежегодное уменьшение объема воды в озерах, возникла необходимость их очистки от донных отложений, мощностью от 1,5 и выше метров. Питьевой водой обеспечивается около 68 % населения, 25 % пользуются водой из децентрализованных источников, а остальная часть (7 %) пользуется привозной водой и водой из открытых водоемов, 70 % водоводов области нуждается в реконструкции. Негативно на водообеспечение населения области сказалось прекращение работы групповых водопроводов: Селетинского, Ярославского, Яблоневского, Кийминского, Державинского, Зерендинского. Плохое качество питьевой воды в г. Кокшетау. Частые прорывы на водопроводных сетях ухудшают качество изначально чистой питьевой воды, прошедшей процесс фильтрации и обеззараживания. На проведение гидрогеологических исследо-

ваний, капитальный ремонт разводящих сетей, канализационных коллекторов, а также установку водоохраных знаков и разработку проектов по очистке водоемов освоено 80,0 млн. тг.

На территории области работают 7 крупных сооружений биологической очистки. В г. Кокшетау мощность сооружений биологической очистки стоков 32 тыс. м³/сутки. Очистке подвергается 18 тыс. м³/сутки (53%) от общего объема сброса. Из-за отсутствия городской ливневой канализации во время паводка и в период дождей, происходит затопление самотечной канализации, увеличивается количество сбрасываемых вод на городские сооружения биологической очистки. Проблемой системы водоотведения является аварийное состояние городских напорных и самотечных канализационных коллекторов. Несвоевременное устранение аварий на трассах создает угрозу загрязнения ОС.

Вопрос очистки стоков решается нерационально, так как стоки, проходящие очистные сооружения, смешиваются с неочищенными и сбрасываются в накопитель Мурза-Кольсор, который был принят, как временный вариант аккумуляции стоков с проектным объемом 49 млн.м³. После возведения оградительной дамбы в 1991 г. емкость накопителя увеличилась до 120 млн. м³. Фактическое накопление составило в 2005 г. 98,0 млн. м³ при отметке уровня 239,0 м. Не решается вопрос о подготовке биопрудов для обеспечения глубокой доочистки стоков, что упростило бы проблему их аккумуляции и не создавало угрозу возникновения аварийной ситуации на накопителе.

Общая масса промышленных отходов, образованных на территории Акмолинской области за 2005 год составляет 7941,3 тыс. т, за 2004 год – 1477,2 тыс. т (см. раздел 6.5).

По инициативе ОТУУОС и поддержке местных органов ТОО «Эко-Гарант» завершил строительство специализированного природоохранного комплекса по утилизации ТО для нужд области за счет собственных средств и на коммерческой основе. Предприятие имеет право сбора и захоронения промышленных, бытовых, токсичных отходов 2,3 класса опасности, смонтировано специальное импортное оборудование по прессованию и брикетированию отходов и тары. На строительство объекта освоено порядка 50 млн. тг.

Общий объем образованных в 2005 г. ТБО составляет 904,93 тыс. т, что на 2,95 тыс. т меньше уровня 2004 г. (см. раздел 6.5).

В области по состоянию на 01.06.2005 г было накоплено 30 тыс. шт. ртутьсодержащих приборов и изделий, требующих демеркуризации с последующим захоронением. На территории Акмолинской области на 8 предприятиях используются 473 ИИИ, общей активностью 8,86 мкКи, из них 71 источник подлежит списанию. На балансе ТОО «Степногорский горно-химический комбинат» находится 51 источник, подлежащий списанию, на балансе АО «Кокшетауская ГРЭ» – ещё 20 источников. В Акмолинской области имеется 6 хвостохранилищ, где содержание радиоактивных элементов в почвах и горных породах в норме.

Согласно информации Департамента природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области работы по разработке проекта реконструкции прибрежной зоны озера Копа г.Кокшетау были завершены в 2005 г., общая стоимость работ 3,7 млн. тг., постановлением облакима-та мероприятие по очистке озера Копа от иловых отложений было исключено из программы финанси-

рования ПМ на 2005 г. Разработанный ранее проект очистки не получил положительного заключения ГЭЭ из-за отсутствия у проектировщика лицензии на данный вид деятельности.

В 2005 г. по Программе развития объектов ООС за счёт официальных трансфертов из республиканского бюджета на сумму 15,6 млн. тг. было разработано ТЭО к мероприятию «Проектирование и строительство комплекса очистных сооружений биологической очистки сточных вод ЩБКЗ».

За 2005 г. сумма финансирования ПМ составила 963,2 млн. тг., в том числе: из республиканского бюджета — 172,8 млн. тг.; из местного бюджета — 333,8 млн. тг.; из собственных средств предприятий — 454,5 млн. тг.; из других источников (зарубежные трансферты) — 2,0 млн. тг.

В 2005 г. средства из республиканского бюджета 137,1 млн. тг. были направлены на ликвидацию и консервацию объектов бывшей уранодобывающей промышленности. Работы проводились на промплощадках рудоуправления №3 в Енбекшельдерском р-не и на отработанных м/р урана в Сандыктауском р-не.

Существует дисбаланс в финансировании ПМ из областного бюджета. В 2005 г. плата за загрязнение ОС в областной бюджет составила 372,1 млн. тг., а расходы всего 146,5 млн. тг. (39%), что меньше чем в 2004 г. на 9 % (327,6 млн. тг. и 156,3 млн. тг. (48 %) соответственно). [24]

7.2 Актюбинская область

На территории области сосредоточены все республиканские запасы хромитовых руд, 46,2 % - никеля, 28,3 % - титана, 12 % - кобальта, 5,9 % - цинка, 5,6 % - меди, золота – 3,6 %, бокситов – 1,8 %. На состояние ОС области негативное влияние оказывают предприятия нефтегазового комплекса, химической и горнодобывающей промышленности.

Выбросы ЗВ от СИ в 2005 г. увеличились на 38,8 тыс. т (30,3 %) по сравнению с 2004 г. и составили 166,7 тыс. т. На факелах нефтеперерабатывающих предприятий сожжено 1411,0 млн. м³ газа, что на 41,4 % больше, чем в 2004 г. Выбросы от автотранспорта увеличились на 2,8 тыс. т и составили 77,5 тыс. т, в том числе сернистого ангидрида (SO₂) с 56,5 тыс. т в 2004 г., до 67,3 тыс. т в 2005 г. (рисунок 7.2). Отмечается рост загрязнения АВ в Мугалжарском и Байганинском р-нах области, за счет выбросов в атмосферу ЗВ предприятиями нефтегазового комплекса (см. раздел 6.2). Для организации экологических постов для наблюдения за состоянием АВ в 2005 г. из местного бюджета выделено 23,0 млн. тг.

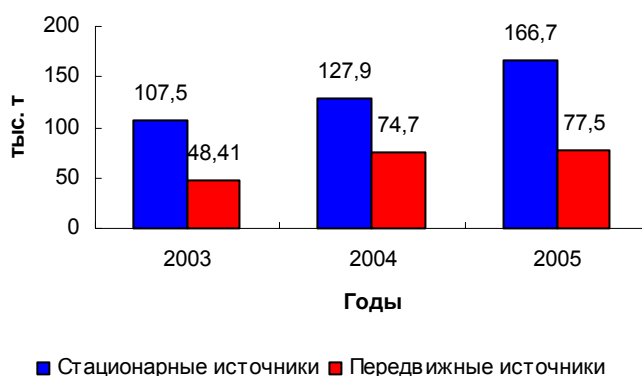


Рисунок 7.2 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Актюбинской области от стационарных и передвижных источников.

Общий объем сброса промышленных СВ по области в 2005 г. составил 11,8 млн. м³. Техническое состояние очистных сооружений г. Актобе неудовлетворительное, эффективность работы – не более 30 %. АО "Акбулак" в паводковый период сбрасывает недоочищенные городские СВ в р. Илек в объеме до 10,0 млн. м³. Стоки не соответствуют требуемым нормам по БПК₅ и азоту аммонийному. Разрабатывается ТЭО и ПСД «Реконструкция очистных сооружений на р. Илек в г.Актобе»,стоимость-12,95 млн. тг. Превышение ПДК по содержанию нефтепродуктов в 2,8 раз зафиксировано в р. Урал.

К историческим загрязнениям относятся продолжающееся загрязнение р. Илек шестивалентным хромом и бором, а также накопленные отходы переработки хромитовых руд (более 4 млн. т шламовых и 32 млн. т некондиционных руд) [23]. Ареал загрязнения подземных вод - 12 км², среднее содержание шестивалентного хрома в р. Илек – 8,6 ПДК (13,7 ПДК в 2004 г.). Площадь загрязнения ПВ бором – 21,1 км². Среднее содержание бора в р. Илек – 10,7 ПДК. На решение данной проблемы из местного бюджета в 2005 г. выделено 6,0 млн. тг

В рамках областной региональной ПРООС на 2005-2007 годы проведены работы по изучению очага загрязнения подземных и поверхностных вод бассейна р. Илек бором. По данным режимных скважин в р. Илек, произошли позитивные изменения: площадь распространения загрязненных бором подземных вод с 25,0 км² в 1993 г. и 32,5 км² в 1997 г. уменьшилась до 21,1 км² в 2005 г. Уменьшение произошло в основном в северной части очага загрязнения, снизилось содержание бора в поверхностных водах р. Илек (с 16,6 ПДК в 2002 г. до 10,7 ПДК в 2005 г.).

Проводится комплекс работ по «Созданию полигона мониторинга техногенного загрязнения бассейна трансграничной р.Илек шестивалентным хромом». Работа рассчитана на 3 года (2004-2006 годы). Задача - создание геофильтрационной модели полигона загрязнения, определение путей распространения водных потоков с рекомендациями по ликвидации последствий загрязнения. За 2 года освоено 36 млн. тг., в т.ч. в 2005 г. - 10,0 млн. тг. Для очистки поймы малых рек области (Сазды, Эмба, Уил) из местного бюджета в 2005 г. выделено 10,0 млн. тг.

Для локализации очага загрязнения ПВ от шестивалентного хрома на АО «АЗХС», работает перехватывающий дренажный водозабор в комплексе со станцией локализации проектной мощностью 8,0 тыс. м³/сут. Фактическая загрузка составляет 25%, т.е. 2,0 тыс. м³/сут. За 2005 г. станцией локализации извлечено 16,1 т шестивалентного хрома.

В 2005 г. водопроводной водой пользовались 63 населенных пункта (1991 г. – 71). Ремонтно-профилактические работы проведены на 42 водопроводах (59,6 %), в том числе на всех водопроводах малых городов области и г. Актобе.

Для предотвращения деградации и засоления земель, ведущих к техногенному опустыниванию, проведены работы по закреплению песков на площади 200 га в Байганинском и Шалкарском районах на 10,0 млн. тг., а также ОАО «СНПС-Актобемунайгаз» выполнило работы по биологической рекультивации нарушенных земель на территории в 600 га на сумму 20,6 млн. тг.

Проведена инвентаризация пестицидов, минеральных удобрений и химических реагентов, находящихся на территории области. Склад РГП «Фитосанитария» г. Актобе, куда складывается металлическая и пластмассовая тара со всей области из-под пестицидов содержит 2017 единиц тары. В 2005 г. был организован вывоз непригодных пестицидов, вышедших из строя пестицидов в объеме 48 т. Продолжаются работы по обследованию и ликвидации остатков пестицидов и минеральных химических удобрений области. Ведется разработка ТЭО для строительства полигона для захоронения ТО.

На территории области имеются 143 предприятия, использующие 153 ИИИ, общей активностью 303,6 Кюри. Списанию подлежат 59 источников.

По отходам см. раздел 6.5.

Из областного бюджета на ПМ в 2005 г. выделено 148,3 млн. тг, в том числе: на строительство нового полигона ТБО освоено 108 млн. тг., санитарно-экологические попуски воды для поддержания экологического равновесия р. Илек - 6,0 млн. тг, изучение современного состояния шламонакопителей, содержащих бор, в г.Алга - 4,0 млн. тг, создание СЗЗ г.Актобе - 4,7 млн. тг.

За отчетный период крупными предприятиями области освоено на ПМ собственных средств в сумме 8156,1 млн. тг., в том числе на воздухоохраные 5546,1 млн. тг., водоохраные – 1141,9 млн. тг., по охране земель и сфере отходов- 1468,1 млн. тг.

Остро стоит вопрос нецелевого расходования платежей за загрязнение ОС. Доля финансирования экологических проблем Акиматом области из поступивших платежей за загрязнение ОС в 2005 г. выделено всего 3,1 % (1,7 % в 2004 г.) от общей суммы поступления. [24]

7.3 Алматинская область

В промышленный потенциал области входят крупные предприятия теплоэнергетики (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, Текелийский энергокомбинат), переработки сельхозпродукции (АО «Алматы Канты», АО «Бест Продукт»), добывающих и горнодобывающих - ТГОК.

Выбросы ЗВ в атмосферу от СИ в 2005 г. составили 72,5 тыс. т, в том числе от крупных предприятий 58,6 тыс. т (72,3 и 62,1 тыс. т соответственно в 2004 г.) (см. раздел 6.1). Выбросы от автомобильного транспорта составили 138,9 тыс. т (рисунок 7.3).

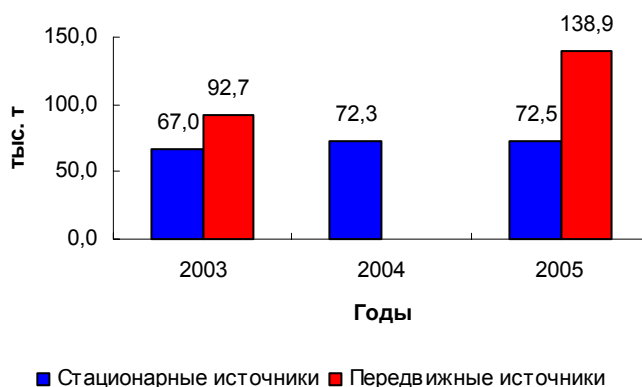


Рисунок 7.3 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Алматинской области от стационарных и передвижных источников.

Сброс в водные объекты области осуществляется по 28 выпускам 19 предприятиями. В 2005 г. произошло увеличение сброса на 3,4% (см. раздел 6.5).

В области существуют 2 крупных очистных сооружения биологической очистки с использованием биофильтров и аэротенков в г. Алматы и г.Талдыкорган.. В сбросе очищенных СВ ТГОК выявлены превышения норм ПДС по сульфатам и цинку. Сарыозекский филиал РГП «Колдау» сбрасывает неочищенные СВ, содержащие высокое органическое загрязнение, в реку Сайдос. Выявлено превышение ПДК для водоемов культурно-бытового назначения по БПК в 13 раз, по азоту аммонийному в 2,6 раза, по детергентам в 70 раз.

В накопителе сточных вод «Сорбулак»- уровень воды на 26.12.2005 г. составил 619,62 м, что соответствует объему 848,2 млн. м³ (при допустимым уровне 620,5 м. и объеме 900 млн. м³).

На капремонт канализации и очистных сооружений в г. Капшагай и п. Заречный в 2005 году выделено 9,0 млн. тг., на механическую очистку протоков дельты р. Или - 36,3 млн. тг.

По отходам см. раздел 6.5.

Согласно данным Алматинского областного управления госсанэпиднадзора (ОУГСЭН) в области зарегистрировано 9 радиационно-опасных объектов, на которых имеются ИИИ. На 6 объектах 676 ИИИ с просроченным сроком находятся на временном хранении в специально оборудованных хранилищах и требуют захоронения.

Повышенный радиационный фон наблюдается у бесхозного отвала забалансованных руд Панфиловского уранового месторождения (общая активность отвалов – 11,1 мкЗв/ч, при допустимой - 0,34 мкЗв/час). Проведен первый этап по бетонированию штолен, ограждению отвала. В 2005 г. на средства выделенные из местного бюджета разработана ПСД по захоронению Панфиловского уранового м/р на сумму 1,8 млн. тг.

Платежи за загрязнение ОС за 2005 г. в бюджет области составили 816,1 млн. тг., при плане 712,0 млн. тг. За счет средств местного бюджета выполнены 19 ПМ на сумму 120,6 млн. тг. [24]

7.4 Атырауская область

Основные отрасли экономики области – нефтегазовая промышленность, рыболовство, животноводство. Негативное влияние на ОС оказывают предприятия нефтегазовой отрасли.

Валовой объем ЗВ, выбрасываемых от СИ и ПИ в 2005 г. составляет 118 тыс. т, в том числе от СИ 91 тыс. т, ПИ 27 тыс. т; что меньше уровня 2004 г. на 1,8 тыс. т. Уменьшение объема выбросов ЗВ от СИ произошло из-за сокращения выбросов от ТОО «Тенгизшевройл», Аджип ККО, Атырауское Нефтепроводное Управление (АНУ), ТОО «АНПЗ».

На нефтеперерабатывающих предприятиях сожжено 445,0 млн. м³ газа, что на 18 % меньше чем в 2004 г., за счет снижения общего объема сожженных газов на факелах.

Ингредиентный состав выбросов от передвижных источников: оксид углерода – 16,0 тыс. т, углеводороды – 4,2 тыс. т, оксид азота – 6,1 тыс. т, альдегид - 189,5 т, диоксид серы - 565,4 т, сажа - 509,9 т. По сравнению с аналогичным периодом 2004 г. произошло увеличение выбросов на 0,2 тыс. т, что связано с увеличением количества автотранспорта (рисунок 7.4).

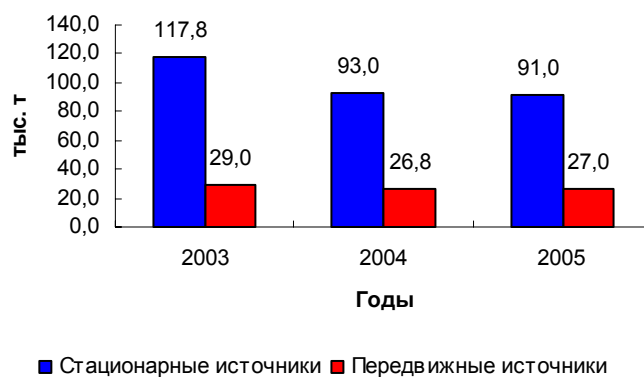


Рисунок 7.4 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Атырауской области от стационарных и передвижных источников.

В р. Урал обнаружено превышение ПДК по аммонийному солевому, сульфатам, взвешенным веществам, меди, фенолу, железу, в Каспийском море превышения ПДК по хлоридам, сульфатам, сухому остатку, нефтепродуктам, фенолу, железу, меди, взвешенным веществам. Для прекращения загрязнения нефтепродуктами от старых затопленных нефтяных скважин готовится ПСД по ликвидации 108 скважин.

Сбросы нормативно-чистых вод в р. Урал осуществляются тремя предприятиями: КГП «Водоканал» и двумя Урало-Атыраускими осетровыми рыбноводными заводами. Фактическое содержание ЗВ в СВ за 2005 г. по области составило 67,2 тыс. т. По сравнению с аналогичным периодом 2004 года содержание ЗВ увеличилось на 6,2 тыс. т за счет АО «АТЭЦ» и АНУ.

Увеличение содержания ЗВ в СВ АНУ на 43,9 т связано с частичным выводом очистных сооружений на реконструкцию. На ТОО «АНПЗ» по сравнению с 2004 г. содержания ЗВ уменьшилось на 806,9 т в связи с реализацией мероприятий по повышению эффективности очистки СВ путем добавления флокулянта NALKO. Увеличение содержания ЗВ на АО «АТЭЦ» на 7,3 тыс. т связано с увеличением общего объема забора воды и объемов сбросов СВ.

В левобережной части г. Атырау все хозяйственно-бытовые и производственные стоки сбрасываются на поля испарения ТОО «АНПЗ» без всякой очистки и обеззараживания. Запланированы на 2007-2008 гг. строительство полного комплекса очистных сооружений в левобережной части г. Атырау, также необходима полная реконструкция существующей канализации.

Для предотвращения загрязнения почвы самоизливающимися высокоминерализованными водами заброшенных скважин в Жылыйском р-не произведена инвентаризация и ликвидация в 2005 г. 8 самоизливающихся скважин. За 5 лет ликвидировано 18 таких скважин.

Всего в области работают 2147 нефтедобывающих скважин. Особой проблемой остается замасленность грунта нефтяной эмульсией, площадь нарушенных земель 3700 га (3743,9 га в 2004 г.), из них в 2005 г. рекультивировано 132,77 га (3,5%). Значительная территория области (до 60 %) подвержена засолению и процессам опустынивания.

В области в 2005 г. образовано 745,5 тыс. т отходов, из них промышленные отходы составляют 71,3 тыс. т, ТБО - 76,8 тыс. т. Объем образованной серы составляет 1586,7 тыс. т, из них 597,4 тыс. т

комовой серы, 363,0 тыс. т жидкой, и 626,2 тыс. т - гранулированной. Комовая, жидкая и гранулированная сера экспортировались другим государствам (172,5 тыс. т или всего 10.8%), залито на карты 235,7 тыс. т серы. По сравнению с 2004 г. общее образование отходов уменьшилось на 225,0 тыс. т, в связи с экспортом комовой серы.

В г.Атырау отсутствует полигон по захоронению ТБО. Строительство полигона планируется на 2006-2008 годы. Из республиканского бюджета планируется выделение 1900 млн. тг. на строительство мусороперерабатывающего завода в г.Атырау.

На территории области имеется 13 предприятий, использующих 154 ИИИ, из них 50 источников подлежит списанию. Общая активность излучения 426,3 тыс. ГБк. В трех административных р-нах имеет место аномальное содержание радионуклидов. МЭД гамма-излучения составляет 90...1200 мкр/час. Планируются мероприятия по реабилитации нарушенных земель и ликвидации локальных участков радиационного загрязнения на территории полигона Азгир.

В 2005 г. поступление платежей за загрязнение ОС составило 4546,2 млн. тг. Основной объем инвестиций, направляемых на охрану ОС, осваивается за счет собственных средств предприятий, организаций и заемных средств. Всего затраты предприятий на ПМ составили 28,2 млрд. тг., из республиканского бюджета средства не выделены.

Основной вклад по выполнению ПМ осуществляется ТОО «Тенгизшевройл», Аджип ККО, и ПФ «Эмбаунайгаз», затраты которых - 21,7 млрд. тг., 1,3 млрд. тг., 714,9 млн. тг. соответственно. [24]

7.5 Восточно-Казахстанская область

Область специализируется на горнодобывающей, металлургической и энергетической промышленности (60 % всей деятельности). За период 2003-2005 гг. при росте производства наблюдается стабилизация и снижение выбросов.

Валовые выбросы в атмосферу в 2005 г. по ВКО от СИ составили 165,7тыс. т, что на 10 % ниже уровня 2004 г. В г. Усть-Каменогорске валовые выбросы также на 26 % ниже, чем в 2004 г. и составили 71 тыс. т. Выбросы сернистого ангидрида от СИ в г. Усть-Каменогорске составляют 51,8%, оксида углерода 25,2 %, оксида азота – 10 %, твердые вещества – 10,2 %, 2,8 % - остальные (рисунок 7.5)



Рисунок 7.5 – Динамика изменения выбросов в атмосферу ВКО от стационарных источников.

В городах области ИЗА (среднее значение) в 2005 г. составили: в г. Риддер – 8,1, г. Семипалатинск – 5,0, г. Усть-Каменогорск - 8,3, в п. Глубокое - 4,7. В г. Риддере основными предприятиями, осуществляющими выбросы ЗВ являются Риддерский цинковый завод АО «Казцинк», ЗАО «Каз-Тюмень», ТОО «АЭС Лениногорская ТЭЦ». В г. Семипалатинске ИЗА изменялся в 2005 г. от 4,5 до 5,1. Основные предприятия г. Семипалатинска, осуществляющими выбросы ЗВ - ГКП «Теплокоммунэнерго», ТОО «Силикат», ЗАО «Семейцемент» (см. раздел 6.2).

В г. Усть-Каменогорске выбросы от автотранспорта составляют до 50% от выбросов СИ. В периоды НМУ (неблагоприятные метеоусловия) под воздействием приземных выбросов от автотранспорта образуется фотохимический смог. Данных по выбросам от ПИ нет.

Главной водной артерией ВКО является р. Иртыш. На всем протяжении от Черного Иртыша качество воды в реке относится к третьему классу – «умеренно-загрязненная» вода. Ежемесячно фиксируется высокий уровень загрязнения малых притоков р. Иртыш и Ульба цинком и марганцем. Причиной ВЗ рек ВКО являются факторы техногенного характера (отвалы вскрышных пород и забалансовых руд, хвостохранилища 40-х годов прошлого столетия, бесхозные штольни и шахты).

В 2005 г. несколько улучшилось состояние поверхностных вод в целом по ВКО по сравнению с 2004 г., средний ИЗВ – 1,12 (ИЗВ – 1,67 в 2004 г.). На 37;4 % уменьшилось загрязнение поверхностных вод ЗВ от крупных СИ, в 2005 г. сброшено 38,5 тыс. т.

В 2005 г. с введением в эксплуатацию двух крупных природоохранных объектов – золоотвалы с оборотной системой гидрозолоудаления на АО «АЭС Усть-Каменогорская ТЭЦ» и ТОО «АЭС Согринская ТЭЦ» прекращен сброс неочищенных СВ в объеме более 4,3 млн. м³/год в бассейн р. Иртыш.

С целью снижения негативной нагрузки на подземные воды АО «Казцинк» на УКМК в 2005 г. разработана и реализуется долгосрочная «Программа мероприятий по предотвращению и снижению загрязнения подземных вод».

Для снижения загрязнения ПВ на УКМК осуществляется частичный перехват этих вод с подачей их в оборотную систему комплекса. В 2005 г. эксплуатационные скважины перехватывающего водозабора оборудованы расходомерами, по согласованию с ТУ «Востказнедра» рядом с перехватывающими скважинами установлены колонки с пьезометрами. По договору с ТОО «Экогеос» выполнен проект эксплуатации перехватывающего водозабора.

По проблеме загрязнения ПВ Северного промузла г. Усть-Каменогорска разработано ТЭО «Восстановление ОС г. Усть-Каменогорска», «Оценка воздействия на ОС в части подземных вод». В г. Усть-Каменогорске необходимо провести реконструкцию существующей и строительство новой водопроводной сети, расширение Северо-Атамановского водозабора, перенос Октябрьского водозабора к югу на правый берег р. Иртыш, осуществить перехват потоков загрязненных ПВ на промплощадках УК МК АО «Казцинк», АО «УМЗ», провести рекультивацию старого хвостохранилища АО «УМЗ», вести системный мониторинг состояния ПВ.

За счет средств республиканского бюджета (2,5 млн. тг.) ПК «ЕКО AIR» подготовлено ТЭО по проекту «Реализация проекта по ликвидации загрязнения подземных вод авиационным керосином», В 2005 г. на завершение строительства сооружений биологической очистки СВ освоено 1036,2 млн. тг.

По отходам см. раздел 6.5.

На территории области имеется 9 предприятий, использующих 757 ИИИ, активностью 3033,9 Кюри, из них 22 подлежит списанию. К районам с аномальным содержанием радионуклидов относится территория бывшего СИП.

На территории области имеется 4 пункта размещения РАО. В них захоронено порядка 2276,6 тыс. т низко и средне активных отходов. Не решены вопросы экологической безопасности при работе с ртутьсодержащими отходами. (Подробная информация приведена в разделе 2.4).

Всего платежей за загрязнение ОС и размещение отходов поступило 943,5 млн. тг., что на 7,5 млн. тг. меньше уровня 2004 года, на ПМ из республиканского бюджета средства не выделены. Суммарные инвестиции на ПМ предприятиями области за 2005 г. составили 142,3 млн. тг.

АО «АЭС Усть-Каменогорская ТЭЦ» выполнено ПМ на сумму 138,3 млн. тг., в том числе: разработан проект и проведена реконструкция котла БКЗ 320-140 ст. №12 с целью снижения выбросов оксидов азота, освоено 45,8 млн. тг.; разработан проект и проведена реконструкция золоулавливающей установки с установкой батарейных эмульгаторов 2-го поколения на котле БКЗ 320-140 ст. №13, освоено 36,4 млн. тг.; обеспечение сбора и очистки нефтесодержащих ливневых стоков автостоянки и прилегающей территории, с площадки хранения металлолома, освоено 6,1 млн. тг.; устройство водотводной канавы сбора ливневых стоков в районе расположения золоотвала №3, освоено 4,6 млн. тг.; рекультивация золоотвала №2, включая демонтаж золопроводов, освоено 33,2 млн. тг. [24]

7.6 Жамбылская область

На территории области сосредоточены 71,9 % запасов фосфоритов республики, 68 % плавикового шпата, 8,8 % золота, 3 % меди, 0,7 % урана. Имеются газовые месторождения, промышленные запасы которых составляют 10 % от республиканских.

В 2005 г. в сравнении с 2004 г. отмечается незначительное снижение уровня загрязнения атмосферы г. Тараза, ИЗА уменьшился с 8,2 до 7,95. Среднесуточные концентрации формальдегида превышали ПДК в 3 раза, диоксида азота - 1,25 ПДК, максимальные концентрации превышали ПДК в 2,94 раз. На уровне прошлого года остались концентрации пыли, диоксида серы, растворимых сульфатов, аммиака и формальдегида.

Отмечается высокий уровень загрязнения АВ в с. Кордай и п. «Красный партизан» по формальдегиду, оксиду углерода, бензолу, при этом превышения концентраций по формальдегиду по среднесуточным показателям составили от 3...8 ПДК, оксиду углерода до 2,6 ПДК, бензолу от 1,3...10,5 ПДК. Необходимо отметить, что уровень загрязнения с. Кордай и п. «Красный партизан» по формальдегиду, растворимым сульфатам, оксиду азота выше чем в г. Тараз.

Из-за отсутствия постов наблюдений не ведутся наблюдения за состоянием АВ малых городов - Жанатас, Каратау, Шу и райцентров.

Выбросы ЗВ в атмосферу в 2005 г практически остались на уровне 2004 г. (52,8 тыс. т) и составили 54,0 тыс. т., на СИ приходится 18,9 тыс. т (33,0 %), на ПИ - 35,2 тыс. т (67,0 %) (рисунок 7.6).

В связи с высокими выбросами ЗВ от автомобильного транспорта необходимо решить вопрос об использовании экологически чистого топлива, путем перевода автомобилей на природный газ и увеличение количества троллейбусов и внедрению катализаторов-нейтрализаторов на автомобилях.

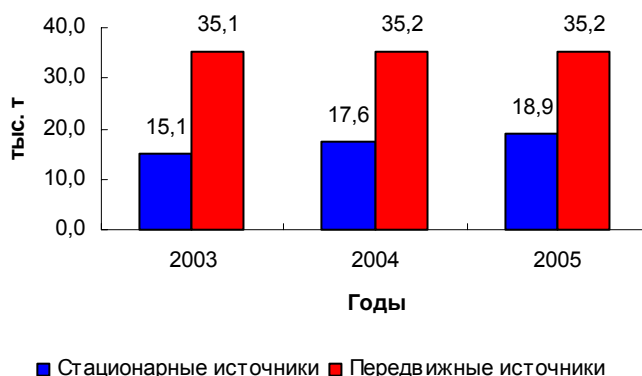


Рисунок 7.6 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Жамбылской области от стационарных и передвижных источников.

В 2005 г. в сравнении с 2004 г. отмечается рост ИЗВ по трансграничным рекам - Талас с 0,7 до 1,21, Аса с 0,82 до 1,2. ИЗВ р. Шу уменьшился с 1,93 до 1,85 единиц.

По р. Шу наблюдаются превышение концентраций загрязняющих веществ по БПК₅ в 1,92 раза, меди в 6 раза, азоту нитритному в 1,95 раз, фенолам в 2 раза, нефтепродуктам в 1,2 раза.

По р. Аса отмечается превышение концентраций по БПК₅ в 1,46 раз, азоту аммонийному в 2,2 раза, нефтепродуктам в 1,2 раза. В р. Талас установлены превышения ПДК по БПК₅ в 6,5 раза, азоту аммонийному в 1,5 раза, азоту нитритному в 6,76 раз, нефтепродуктам в 1,2 раза.

Незначительное снижение концентраций ЗВ по фтору и фосфатам наблюдается в ПВ контрольно-наблюдательных скважин ТФ ТОО «Казфосфат», концентрации по фтору составляют 0,77...3,76 мг/л при ПДК 1,2 мг/л (в 2004 году 0,81...4,87 мг/л).

Для решения экологических проблем в части охраны водных ресурсов предусматриваются ПМ, приоритетными являются строительство сооружений биологической очистки СВ г.Тараз и канализационных сетей, централизованных приемников СВ в населенных пунктах, разработано ТЭО строительства городских КОС, из областного бюджета профинансировано 10,7 млн. тг.

Мероприятия по строительству очистных сооружений в райцентрах Меркенского, Рыскуловского и Кордайского р-нов до сих пор остаются не реализованными и повторно включены в областные программы улучшения экологического состояния и ООС.

Ежегодно возрастают объемы образования ТБО в связи с отсутствием мусороперерабатывающего завода. В области накоплено 5,9 млн. т ТБО, в том числе по городу Тараз –1,9 млн. т. Имеющие-

ся мусоросвалки не отвечают санитарным и экологическим требованиям, необходимо строительство типовых полигонов для захоронения ТБО в г.Тараз и райцентрах.

Мероприятия по строительству мусоросортировочного завода и полигонов для складирования ТБО неоднократно включались в областные программы улучшения экологического состояния и охраны окружающей среды, однако до настоящего времени ПМ остаются не реализованными в связи с отсутствием финансирования. Данные мероприятия в очередной раз включены в региональную экологическую программу на 2005-2007 годы.

Приоритетным ПМ является строительство полигона и цеха по сортировке и упаковке ТБО в г.Тараз. В настоящее время разработано ТЭО на строительство «Полигона и цеха по сортировке и упаковке ТБО в г.Тараз, финансирование из областного бюджета в 2005 г. составило 5,8 млн. тг.

На предприятиях области числится 4489 ИИИ общей активностью 210972,2 ГБк, из них подлежат захоронению 3361.

Из средств местного бюджета выполнено 7 ПМ на сумму 46,3 млн. тг., в т.ч. согласно «Региональной экологической программы на 2005-2007 годы» 5 ПМ на сумму 18,2 млн. тг. и по выполнению предписаний 2 ПМ на сумму 28,1 млн. тг.

За счет собственных средств предприятий выполнено 50 ПМ на сумму 287,7 млн. тг. Экономия воды составила 70,81 тыс. м³ в год, утилизировано отходов в объеме 113,4 тыс. т. [24]

7.7 Западно-Казахстанская область

Основными загрязнителями воздушного бассейна области, осуществляющие выбросы в атмосферу окислов азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, ЛОС и неорганической пыли являются: КПО б.в., ЗАО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Уральск», ЗАО "Интергаз Центральная Азия" УМГ "Атырау" ЛПУ "Джангала".

По данным ЗКО ТУООС выбросы ЗВ в атмосферу от СИ в 2005 г. составили 92,4 тыс. т против 93,7 тыс. т в 2004 г., автотранспорта 33-42 % , в 2005 г. – 53,2 тыс. т, 2004 г. – 45,9 тыс. т (рисунок 7.7). Подробнее про автотранспорт см. в разделе 6.3.

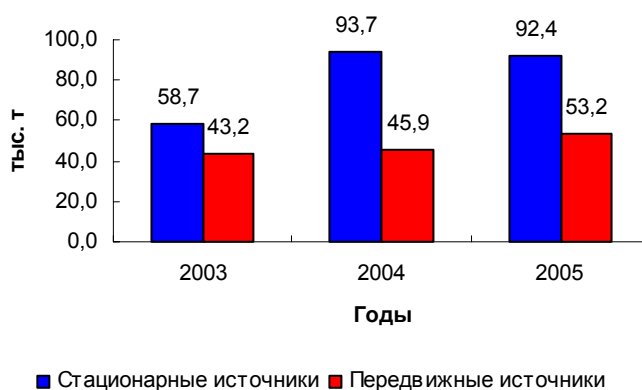


Рисунок 7.7 – Динамика изменения выбросов в атмосферу ЗКО от стационарных и передвижных источников.

Состояние загрязненности поверхностных вод в бассейне р. Урал и ее притоков в сравнении с 2004 г. характеризовалось снижением концентрации нефтепродуктов, аммония солевого, нитритов. Органическое загрязнение и фенолы на уровне прошлого года. ИЗВ равен 0,82, 2 класс качества, категория – «чистая». Сохранение экосистемы р. Урал является одной из главных проблем области.

К проблемам области относится состояние КОС г. Уральска. Принимаются меры по реконструкции городской канализации и строительству биопруда №2. Проведены утилизация СВ путем лесоразведения на базе накопителя №2 г. Уральска – 0,5 млн. тг. Подробнее см. в разделе 6.5.

Спад сельскохозяйственного производства привел к сокращению площади пашни, в связи с чем обострилась проблема залежных земель. Трансформация пашни в залежь проводится без предварительного залужения, в результате чего эти земли превращаются в рассадник сорняков и вредителей сельскохозяйственных культур. Из 15 млн. га земельного фонда области эродированы около 1,2 млн. га, подвержены эрозии около 4 млн. га, засолены в той или иной степени около 9 млн. га. Площадь развеваемых песков в южных районах области составляет 56,5 тыс.га. В Жангалинском р-не засыпаны песком поселки Коктау, Казарма и существует реальная угроза для села Мухор.

Серьезной проблемой остается утилизация тары из-под пестицидов и ядохимикатов: на территории Уральского городского территориального управления МСХ хранится 1266 шт. железной тары из-под пестицидов; большинство складов разрушено, остатки пестицидов перемешаны с землей, территория не рекультивирована; часть из обследованных складов расположена в водоохранных зонах открытых водоемов; в городе отсутствует система приема и утилизации отработанных масел и водонефтяных смесей, что также является дополнительным источником загрязнения ОС. Более подробная информация представлена в разделах 6.5 и 6.6.

На КНГКМ компания КПО б.в. проводит мероприятия по рекультивации нарушенных земель. Проводится очистка и восстановление отработанного бурового раствора и рассола на заводе буровых растворов «Комплекса утилизации отходов» для вторичного использования, что позволило в 2005 г. вторично использовать 6842 м³ бурового раствора.

В области, на территории 1 млн. 465 тыс. га Бокейординского и Джангалинского р-нов, функционирует военно-испытательный полигон «Капустин Яр». С юга к нему примыкает ядерный полигон «Азгир», расположенный на территории Курмангазинского р-на Атырауской области. На территории между Жаныбеком и Казталовкой зафиксировано цезиевое загрязнение, достигающее двух и более уровней фона. Накопление тяжелых металлов проявлено локально и приурочено, в основном, к Жаныбекскому и Тайпакскому участку Акжайкского р-нов. При этом превышения суммарного коэффициента накопления зафиксированы на уровне 1,5 ПДК. Большая часть водоисточников загрязнена натрием, хлором, сульфатами, кадмием, бором, свинцом, фтором и не пригодна для питьевого водоснабжения.

По данным Департамента госсанэпиднадзора на территории населенных пунктов подвергшихся воздействию военных полигонов гамма-фон не превышает диапазона характерного для ЗКО.

Инвестиции природоохранных мероприятий за 2005 г. составили 2305,7 млн. тг. [24]

7.8 Карагандинская область

На экологическую ситуацию области особое влияние оказывает деятельность промышленных предприятий (ТОО «Корпорация Казахмыс», ПО «Балхашцветмет», АО «Миттал Стил Темиртау» и др.), комплекс «Байконур», военный полигон «Сары-Шаган», а также последствия деятельности СИП.

Объемы выбросов ЗВ от СИ в 2005 г. снизились на 3,5 % по сравнению с 2004 г. и составили 1415,1 тыс. т, что по-прежнему является самым высоким показателем по республике. Наиболее загрязненными городами являются Темиртау, Балхаш, и Жезказган. Количество автотранспорта увеличилось до 131,7 тыс. ед., а объем израсходованного топлива на 26,8 % (237,9 тыс. т). Данных по выбросам от автотранспорта нет (рисунок 7.8).

Одной из основных проблем области является проблема загрязнения АВ выбросами ПО «Балхашцветмет», основную долю которых составляют выбросы сернистого газа (40 % от всех выбросов области). Для её решения корпорацией «Казахмыс» ведется строительство сернокислотного производства с улавливанием и утилизацией выбросов сернистого ангидрида и производством товарной серной кислоты. В 2005 г. на строительство освоено 3700 млн. тг. После ввода в 2007 г. в эксплуатацию комплекса валовой выброс ЗВ в атмосферу уменьшится на 90 % и комбинат будет работать в пределах санитарных норм. В целом по области выбросы ЗВ в атмосферу уменьшатся на 40 %.

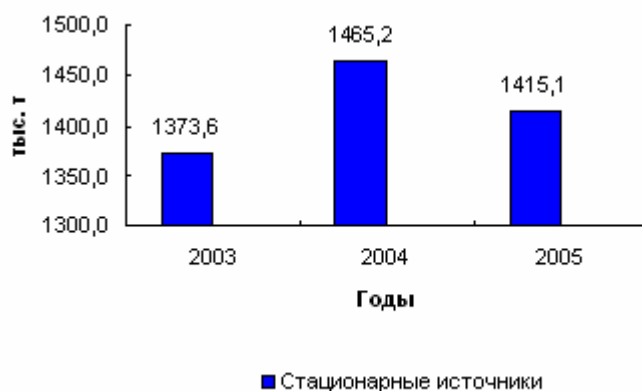


Рисунок 7.8 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Карагандинской области от стационарных источников.

Проблема аварийного состояния очистных сооружений гг. Караганды, Сарани, Шахтинска, а также отсутствия КОС в г. Балхаш не решается из-за отсутствия средств. Необходим капремонт, реконструкция и строительство КОС.

Для улучшения состояния р. Нуры начата работа по очистке реки и территории бывшего АО «Карбид» от ртути. Строительство полигона для захоронения ртутьсодержащих грунтов запланировано на 2006 г.

Существует проблема сохранения и восстановления экосистемы озера Балхаш, которая является не только проблемой области, но и республики в целом. Приоритетными направлениями восстановления и сохранения Балхашской экосистемы, являются разработка Первого международного соглашения по равному партнерству стран бассейна оз. Балхаш, сотрудничество со специализирован-

ными международными организациями в рамках мировых программ ИУВР, решение водных проблем Казахстана, Китая и Кыргызстана с учетом внедрения экологически безопасных и водосберегающих систем водного хозяйства в Или-Балхашском водном бассейне и другие.

Одной из важных проблем области является проблема рекультивации нарушенных земель. Особого внимания требует проблема рекультивации нарушенных земель, оставшихся бесхозными в результате ликвидации ряда угледобывающих предприятий и не вошедших в рекультивируемые территории РГСП «Карагандаликвидшахт». Решение этой проблемы включено в Региональную экологическую программу области на 2005-2007гг., в которой предусмотрена инвентаризация этих нарушенных земель и разработка проектной документации на рекультивационные работы, но пока проблема не решается из-за отсутствия финансирования. Не решается проблема утилизации и использования метана из ликвидируемых угольных шахт.

В области на 100 накопителях накоплено свыше 6,34 млрд. т промышленных отходов на площади 135,3 км². В 2005 г. образовано 200,1 млн. т отходов, 29,7 % из которых использовано на различные нужды. Объемы использования отходов, в основном в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных земель и для закладки во внутренние отвалы и отработанные пустоты шахт, составляют порядка 25-30 %, и имеется тенденция к увеличению используемых объемов отходов.

В области не решена проблема безопасного хранения и удаления ТО - отсутствует полигон для обезвреживания и захоронения высокотоксичных и химически опасных отходов (см. разделы 6.5 и 6.6).

На территории области работают 29 предприятий, использующие 1168 ИИИ, общей активностью 7867 Кюри, из них списанию подлежат 51. По проблеме СИП необходимо использовать рекомендации по исследованиям, проведенным ИРБЭ НЯЦ в 2002 г., с последующим проведением работ по рекультивации земель и разработкой и выполнением комплекса реабилитационных мероприятий. Необходимо в первую очередь восстановить границы полигона.

Техногенное воздействие ракетных полигонов «Байконур» и «Сары-Шаган» связано с падением на территорию области отделяющихся частей ракет и их фрагментов, загрязнением земель ракетным топливом и его компонентами. Районы падения отделяющихся ступеней ракетоносителей расположены в Улытауском, Жанааркинском и Нуринском р-нах, экологическая обстановка которых мало изучена. Необходима реализация всех мероприятий, подготовленных по итогам Парламентских слушаний в 2002 г., но пока проблема не решается.

За загрязнение ОС и размещение отходов в 2005 г. поступило платежей в сумме 813,5 млн. тг., что на 64,5 % больше, чем в 2004 г., финансирование ПМ из республиканского бюджета не велось.

7.9 Костанайская область

Основными видами экономической деятельности Костанайской области являются сельское хозяйство (растениеводство, животноводство), и горнодобывающая промышленность (добыча бокситов, железных руд, и др.)

На экологическую ситуацию области оказывает влияние деятельность предприятий горнодобывающей промышленности (АО «Соколовско-Сорбайское ГПО», АО «Костанайские минералы», АО «Алюминий Казахстана»), теплоэнергетики и автотранспорт.

Объем выбросов от СИ в 2005 г. был меньше уровня 2004 г. на 3,2 % и составил 156,4 тыс. т, в т.ч. от крупных предприятий – 94,1 тыс. т. В составе выбросов значительные объемы приходились на тяжелые металлы и окислы азота, они составляли соответственно 94,4 тыс. т и 38,7 тыс. т.

Выбросы от автотранспорта (127,9 тыс. т) уменьшились по сравнению с прошлым годом на 15,0 тыс. т, и характеризовались по следующим показателям: оксид углерода – 100,3 тыс. т, углеводороды – 13,2 тыс. т, оксид азота – 9,8 тыс. т, диоксид серы – 3,0 тыс. т (рисунок 7.9).

Качество поверхностных вод области по гидрохимическим показателям соответствовало 2-му классу – «чистые воды». Обнаружено превышение ПДК по сульфатам в 1,7 и марганцу в 3 раза.

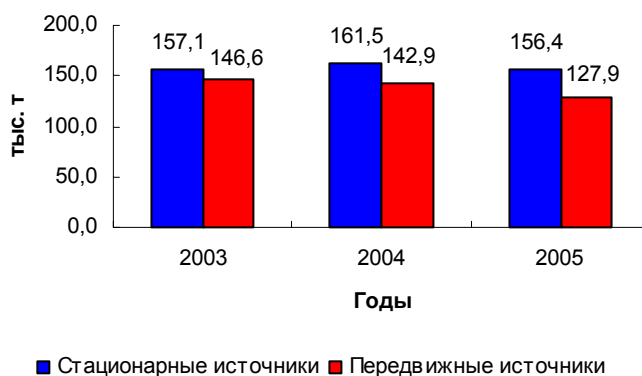


Рисунок 7.9 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Костанайской области от стационарных и передвижных источников.

Значительное загрязнение поверхностных вод наблюдалось от ТОО КРК «Разрез Приозерный» (140,9 тыс. т/год), и КБРУ АО «Алюминий Казахстана» (444,7 тыс. т/год).

Необходимо строительство станции биологической очистки и КОС в г. Костанай, а также капитальный ремонт накопителя-испарителя СВ. Для предотвращения подтопления берегов и аварийных сбросов на рельеф местности требуется восстановление и усиление дамб в Джангельдинском, Житикаринском и Камыстинском р-нах.

На территории области 8 предприятий используют 5966 ИИИ общей активностью 4000 Кюри, из них 5919 подлежат списанию. В 2005 г. захоронено 2300 штук ИИИ. Радиационный фон на территории области находится в пределах нормы, МЭД в среднем по области составляет 0,12 мкЗв/час, при допустимой 0,60 мкЗв/час.

Общий объем промышленных отходов в Костанайской области составляет 240,0 млн. т, они складываются на площади в 219 км². Объем ТБО составил 1,7 млн. т (2,86 млн. м³), в том числе возле областного центра 289,9 тыс. м³, для складирования ТБО использовались 728 организованных и 800 неорганизованных свалок.

Не решен вопрос с источником финансирования мероприятий по ликвидации опасных отходов ТОО «Костанайская текстильная компания» (ТОО «КТК»), образованного в результате банкротства АО «КОТЕКС», в помещениях которого размещены 3732 ампулы РАО (нейтрализаторы статического электричества НСЭ – 200, 400), и около 300 тыс. штук отработанных ртутьсодержащих ламп.

Необходимо решить вопрос строительства полигона по хранению, переработке и захоронению отходов и установки утилизации нефтесодержащих шламов. Также требуется совершенствование системы сбора, хранения, утилизации и переработки ТБО в сельской местности и г. Лисаковске.

Всего поступило платежей за загрязнение ОС и размещение отходов 968,75 млн. тг., что на 52 % больше чем в 2004 г. На ПМ крупными предприятиями области в 2005 г. освоено 1188,7 млн. тг (142 % от плана). За счет областного бюджета по региональной программе выполнено ПМ на 475,7 млн. тг. или 50 % от поступления средств за загрязнение ОС.

Для обеспечения соответствия санитарного состояния населенных пунктов экологическим требованиям, выполнены работы на полигонах ТБО поселков Кушмурун, Карабалык, Камысты, Сарыколь и Тарановское. Проводились работы по обеспечению санитарии, благоустройству и озеленению населенных пунктов на сумму 56,1 млн. тг. Выполнены работы по лесовосстановлению и лесоразведению в объеме 193,4 млн. тг. На озеленение населенных пунктов было израсходовано 159,5 млн. тг.

На работу по сбору и вывозу пришедших в негодность ИИИ бюджетных учреждений и предприятий (220 ед.) было затрачено 1,5 млн. тг.

На восстановление дамбы «Аралбай» Джангельдинского района выполнено на 3,1 млн. тг. Восстановление оградительной дамбы на р. Тобол выполнено в полном объеме на 7,7 млн. тг. [24]

7.10 Кызылординская область

В области ведутся добыча цветных металлов, урана, УВС на нефтегазовых месторождениях. Негативное воздействие на состояние ОС оказывают предприятия нефтегазового комплекса (АО «Айдан Мунай», ТОО СП «Казгермунай», СП «КАМ» и др.), энергетики и автотранспорт.

Увеличению объемов выбросов ЗВ способствуют нефтегазовый комплекс, последствия Аральской экологической катастрофы, влияние космодрома «Байконур», увеличение количества автотранспорта. Данные условия обуславливают необходимость проведения наблюдений за состоянием и качеством АВ на стационарных ПНЗ, которые не ведутся из-за отсутствия финансирования.

Объем выбросов от СИ в 2005 г. увеличился на 18,2 тыс. т (78 %) от уровня 2004 г. и составил 41,5 тыс. т, из них от предприятий нефтедобывающей отрасли 27,44 тыс. т. Количество сожженного газа на нефтеперерабатывающих предприятиях уменьшилось с 491,9 млн. м³ в 2004 г. до 332,2 млн. м³ в 2005 г. Выбросы от автотранспорта увеличились с 58,6 тыс. т в 2004 г. до 64,4 тыс. т в 2005 г. (рисунок 7.10).

Выбросы от автотранспорта характеризуются следующими показателями: оксид углерода – 47,0 тыс. т, оксид азота – 7,0 тыс. т, диоксид серы – 1,5 тыс. т, сажа – 1,3 тыс. т, бензапирен – 2,9 т, альдегиды – 568,8 т, соединения свинца – 35,8 т.



Рисунок 7.10 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Кызылординской области от стационарных и передвижных источников.

По качеству АВ г. Кызылорды в сравнении с 2004 г. в 2005 г. превышение ПДК наблюдается по: аммиаку с 1,1 до 1,6 раз, по диоксиду азота по в 1,3 раз, оксиду азота в 1,4 раза, аммиаку – в 1,2 раза, сероводороду – в 2,0 раза. За данный период уменьшился выброс от промышленных предприятий диоксида азота – в 1,4 раз, диоксида серы – 1,36 раз, пыли – в 1,9 раз.

Источником централизованного водоснабжения для ряда населенных пунктов области остается р. Сырдарья. Питьевая вода в пределах области по микробиологическим и санитарно-химическим показателям не соответствует санитарным нормам. Качество питьевой воды в г. Кызылорде и в р-нах области, не соответствует ПДК по химико-аналитическим показателям жесткости, мутности, цветности, наличию сульфатов.

В 2005 г. не соответствовали нормативам по ГОСТ «Вода питьевая»: вода в р. Сырдарья (водозабор) по цветности - 3,2 ПДК, мутности – 11,2 ПДК, жесткости – 1,5 ПДК, сульфатам – 1,1 ПДК, магнию – 3,8 ПДК, бромиду – 3,4 ПДК; вода скважин по мутности – 1,9 ПДК, сухому остатку – 1,0 ПДК; водопроводная вода по цветности – 1,0 ПДК, мутности – 1,5 ПДК.

Качество воды р. Сырдарьи по ПДК для водоемов хозяйственно-питьевого водопользования за 2005 г. ниже показателей 2004 г. по цветности, магнию, бромиду. Показатель жесткости остался на уровне 2004 г., показатель сульфатов и сухого остатка снизился в 1 раз. Состояние качества воды р. Сырдарьи в районе г. Кызылорда характеризуется 3 классом качества – «умеренно-загрязненный» водный объект.

Сравнивая показатели качества воды по трем створам за 2004-2005 гг., видно, что в 2005 г. качество воды р. Сырдарьи ухудшилось по сравнению с 2004 г. в Жанакорганском р-не – по 6 компонентам (рН, БПК, хлориды, сухой остаток, взвешенные вещества, сульфаты); на территории г. Кызылорда – по 8 компонентам (БПК, окисляемость, жесткость, хлориды, магний, нефтепродукты, взвешенные вещества, сульфаты); в Казалинском р-не – по 9 компонентам (БПК, жесткость, хлориды, кальций, магний, нефтепродукты, сухой остаток, взвешенные вещества).

Неудовлетворительная ситуация по обеспечению населения качественной питьевой водой объясняется увеличением числа технически неисправных водопроводов, несвоевременного их ремонта и устранения аварий, перебоями в подаче воды, недостатком обеззараживающих средств на головных водозаборах.

ГКП «Су жүйесі» занимается водоснабжением и водоотведением СВ г. Кызылорда. Качество отводимых СВ не соответствует нормативам, поскольку производится примитивная (механическая) очистка стоков. Осуществляется водопотребление в объеме 8,79 млн. м³/год, в том числе из р. Сырдарьи – 3,99 млн. м³/год, подземный водозабор – 4,8 млн. м³/год. СВ в объеме 3,68 млн. м³/год сбрасываются на поля фильтрации без биологической очистки. Главной проблемой является отсутствие станции биологической очистки СВ. В настоящее время в г. Кызылорде ведутся работы по вводу в эксплуатацию станции биологической очистки СВ, строительство которой финансируется из республиканского бюджета. Общая сметная стоимость объекта 1,6 млрд. тг. Существует необходимость ликвидации бесхозных самоизливающихся гидрогеологических скважин, в настоящее время проведена их инвентаризация. [24]

Требуется предусмотреть наличие очистных сооружений для повторного использования вод на бесхозных полях фильтрации бывшего АО «Енбек» г. Кызылорда. Строительство напорных коллекторов с канализационными насосными станциями № 1 и № 12 в г. Кызылорда планируется на 2006 г.

За счет техногенных перегрузок происходит разрушение сбалансированных природных процессов почвообразования, наблюдается засоление и дефляция почвенного покрова. Из общей площади области (24035,9 тыс. га) засоленные земли составляют 20,4 %, солонцеватые почвы – 5,1 %, дефлированные – 33,7 %, дефляционно-опасные – 20 %. Необходимо провести фитомелиорацию осушенного дна Аральского моря, а также переориентировать сельскохозяйственное производство с рисосеяния на производство менее влагоемких культур, т.к. по оценке международных экспертов удельное водопотребление при производстве риса превышает общепринятые мировые показатели в несколько раз.

Для предотвращения пылесолевых заносов населенных пунктов Приаралья необходимо закрепление песков путем посадки кустарников. Также необходимо оценить степень воздействия процесса опустынивания на состояние здоровья населения Приаралья. Эти проблемы включены в Программу по борьбе с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015 г.

На территории области в 2005 г. функционировало 33 предприятия, использующих 1293 ИИИ общей активностью 1013,3 Кюри, и 2 уранодобывающих рудника. Имеется 1 могильник с РАО, в нем накоплено порядка 350 тыс. т низко и среднеактивных отходов. Радиационный гамма-фон по г. Кызылорде и области за 2005 г. находился в допустимых пределах, что не представляет практической опасности для населения области. Необходимо срочно провести рекультивацию золоотвала бывшего ТЭЦ-6. Решение проблемы планируется в 2006 г.

Общий объем ТБО на территории области составляет 3,5 млн. м³ (2,1 млн. т), в том числе возле областного центра 889,2 тыс. м³ (553,5 тыс. т), которые складировются на 17 организованных и 5 не обустроенных свалках. Необходимо строительство полигона ТБО, объем затрат составляет 337,5 млн. тг. В настоящее время РГП «КазНИИЭК» МО ОС РК разработан проект ПСД и получено заключение ГЭЭ.

Поступление средств за загрязнение ОС и размещение отходов в 2005 г. возросло в более чем в 10 раз по сравнению с 2004 г. и составило 2254,3 млн. тг. [24]

7.11 Мангистауская область

Промышленность области специализируется главным образом на добыче УВС, негативное воздействие на ОС оказывают предприятия нефтегазового комплекса (ПФ «Узеньмунайгаз», АО «Мангистаумунайгаз», ЗФ МНУ «Казтрансойл», ОАО «Каражанбасмунай» и др.), энергетики (ТОО «МАЭК-Казатомпром»), и автотранспорт.

Объем выбросов ЗВ от СИ в 2005 г. составлял 69,8 тыс. т, в т. ч. выбросы от крупных предприятий – 51,4 тыс. т. Количество сожженного газа на нефтедобывающих предприятиях увеличилось на 15,5 % до 234,5 млн. м³.

Выбросы от автотранспорта увеличились до 168,7 тыс. т. и характеризуются следующим образом: оксид углерода – 134,7 т, углеводороды – 25,2 т, оксид азота – 8,8 т (рисунок 7.11).

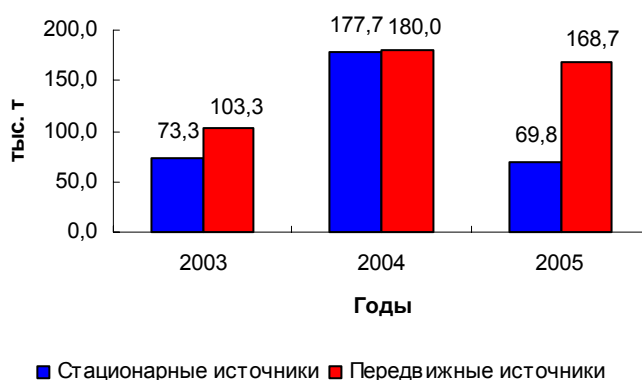


Рисунок 7.11 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Мангистауской области от стационарных и передвижных источников.

Качество поверхностных вод определяется следующими гидрохимическими показателями: нитраты – 0,81 г/дм³, БПК₅ – 1,53 г/дм³, взвешенные вещества – 15,96 г/дм³, нефтепродукты – 0,05 г/дм³. Степень загрязнения поверхностных вод от крупных СИ находится в допустимых пределах. В настоящее время в регионе Каспийского моря Мангистауской области ведется сейсморазведка месторождений Кашаган и Аташ.

Эксплуатационные запасы ПВ требуют переоценки. На ХПВ и орошение расходуется – 166,8 тыс. м³/сут, на производственно-техническое водоснабжение – 29059 тыс. м³/сут. Остается нерешенным вопрос обеспечения качественной питьевой водой прилегающих поселков г. Актау и Жанаозень и сельского населения по причине отсутствия естественных водоисточников. Необходимо строительство КОС (1-2 очередь) в г. Актау. Также требуется восстановление и строительство КОС и других инженерных сооружений в г. Форт-Шевченко и Бейнеуском р-не области.

На территории области действуют 7910 нефтедобывающих скважин. Количество нефтяных амбаров сократилось с 211 в 2004 г. до 118 штук и в них содержится 98,6 тыс. т нефти. Общая площадь замазученной нефтью земли составила 1968,84 га (в 2004 г. - 2008,7 га), которая требует рекультивации. Пластовыми водами залито 445,18 км².

На бывших заброшенных карьерах 21138,1 га нарушенных земель требуют незамедлительной рекультивации, проблема включена в ПРООС на 2005-2007 годы. Загрязнение почв токсикантами промышленного производства по области зафиксировано в объеме 50,3 тыс. т. В зоне мелководья акватории Каспия, где были расположены старые нефтяные месторождения, содержание нефтепродуктов в грунте превышает ПДК в 15...20 раз.

Для предотвращения загрязнения Каспийского моря нефтью и нефтепродуктами от старых затопленных скважин и ликвидации 40 бесхозных самоизливающихся гидрогеологических скважин в 2005 г. из местного бюджета выделены 30 млн. тг. Проводится обследование и выявление экологически опасных бесхозных нефтегазовых скважин в прибрежной зоне Каспия.

Из-за снижения уровня ПВ в результате водозабора на песчаных массивах происходит наступление подвижных песков на п. Сенек Каракиякского р-на и поселки Уштаган и Тушикудук Мангистауского р-на. На проекты защиты от заноса подвижными песками населенных пунктов в 2005 г. выделено 20,0 млн. тг.

В области находится 15 предприятий использующих 817 ИИИ активностью 2391,6 ГБк.

Имеется два уранодобывающих рудника с отвалами. Функционируют 4 могильника с РАО: ПВХРО ПУ «Каламкасмунайгаз» АО «Мангистаумунайгаз» и ПВХРО ПУ «Жетыбаймунайгаз» АО «Мангистаумунайгаз»; ПФ «ОМГ» АО РД «Казмунайгаз», ТОО «МАЭК-Казатомпром», ПВХРО ПУ «Каламкасмунайгаз» АО «Мангистаумунайгаз», Склад «Могильник» бывшего «ХГМЗ», а также хвостохранилище «Кошкар-Ата».

Из зоны высыхания хвостохранилища «Кошкар-Ата» постоянно происходит ветровой пылеперенос смеси тяжелых металлов в атмосферный воздух и Каспийское море. В хвостохранилище накоплено 105 млн. т токсичных и радиоактивных отходов активностью 11 242 Кюри. Необходима рекультивация хвостохранилища «Кошкар-Ата» и обеспечение его безопасного существования. На проведение мониторинга за пылением радиоактивных и токсичных отходов в районе хвостохранилища до завершения его рекультивации в 2005 г. выделено 7,0 млн. тг. Для стабилизации уровня жидкой фазы хвостохранилища выделено 10,0 млн. тг.

На территории области имеется историческое загрязнение объемом более 15 тыс. т твердых и жидких РАО, с активностью более 14 тыс. Кюри, которые создают угрозу радионуклидами ОС. Требуется захоронение бесхозных РАО и проведение комплексных радиологических и медикобиологических исследований в заповедной зоне полуострова Бузачи. Эта проблема включена в региональную программу на 2005 – 2007 годы, в 2005 г. из местного бюджета выделено 7,2 млн. тг.

Экологическая безопасность недействующего атомного реактора БН-350 и проблема отсутствия полигона для ТО и РАО пока не решаются.

В области накоплено 1005,0 тыс. т промышленных отходов, складированных на площади 96,7 км². Объем бытовых отходов составил 3,54 млн. м³ (2,12 млн. т), в том числе возле областного центра 553,2 тыс. м³ (331,9 тыс. т) (см. раздел 6.5).

Основной объем работ по сохранению биоразнообразия осуществляется на территории Усть-Тюртского ГПЗ (223,3 тыс. га) и силами государственных учреждений по охране лесов и животного мира (Бейнеуский и Самский), находящихся в коммунальной собственности областного акимата.

Для сохранения редких животных (устыртский муфлон, джейран и др.) и сохранения сайги, поголовье которой за последние годы сократилось в сотни раз необходимо создание Туйесуского государственного учреждения по охране лесов и животного мира. Предусмотрен мониторинг пролетных пернатых и диких животных. Для этих целей необходимо финансирование в 3,0 млн. тг. Эта проблема включена в ПРООС на 2005–2007 год.

За загрязнение ОС и размещение отходов всего поступило платежей в сумме – 458,6 млн. тг. (в 2004 г. 467,5 млн. тг.), в т.ч. за выбросы – 340,7 млн. тг. и за сбросы – 8,9 млн. тг. [24]

7.12 Павлодарская область

Главными источниками загрязнения ОС области являются ТЭЦ, предприятия черной и цветной металлургии, нефтеперерабатывающей промышленности и угольные разрезы.

Объем выбросов ЗВ от СИ по области в 2005 г. составил 575,6 тыс. т, что на 4,3 % больше чем в 2004 г., в том числе от крупных предприятий 548,1 тыс. т (2-е место по республике). Количество сожженного газа на нефтеперерабатывающих предприятиях составило 0,1 млн. м³ (28,9 тыс. т). Объемы ингредиентов выбросов характеризуются показателями: твердые частицы – 250,4 тыс. т, сернистый ангидрид – 202,8 тыс. т, окись азота – 65,5 тыс. т, окись углерода – 26,8 тыс. т (рисунок 7.12).

Выбросы от автотранспорта увеличились на 2,6 тыс. т и составили 35,8 тыс. т. Ингредиенты выбросов характеризуются следующим образом: оксид углерода – 25,5 тыс. т, углеводород – 4,2 тыс. т, оксид азота – 4,6 тыс. т, диоксид серы – 1,1 тыс. т, альдегид – 0,3 тыс. т, сажа – 0,1 тыс. т.

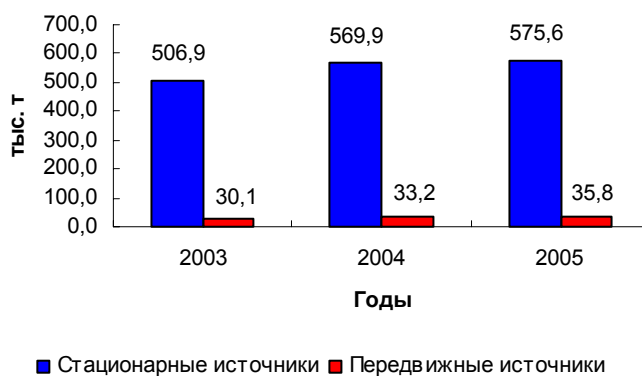


Рисунок 7.12 – Динамика изменения выбросов в атмосферу Павлодарской области от стационарных и передвижных источников.

Ведутся подготовительные работы по монтажу обводного газохода на блоке № 1 для ввода в эксплуатацию 2-й ступени очистки электрофильтров на ОАО «Станция ЭГРЭС-2» г. Экибастуза. Мероприятия по вводу в эксплуатацию 2-й ступени очистки электрофильтров на ТОО «AES Экибастуз» внесены в корпоративную ПРООС.

Проблема наблюдения за загрязнением АВ в городах Павлодар, Экибастуз, Аксу со стационарных ПНЗ не решается из-за отсутствия финансирования.

Отсутствие на пограничных створах (на границе с КНР и РФ) автоматизированных постов наблюдений за стоком р. Иртыш не позволяет создать единую систему оценки, контроля и управления водными ресурсами.

Качество воды р. Иртыш представлено по данным РГП «Казгидромет» основными гидрохимическими показателями: взвешенные вещества - $8,6 \text{ мг/дм}^3$, БПК - $2,21 \text{ мг/дм}^3$, хлориды - $6,98 \text{ мг/дм}^3$, сульфаты - $27,4 \text{ мг/дм}^3$, нитраты - $8,73 \text{ мг/дм}^3$, фосфаты - $0,4 \text{ мг/дм}^3$, нефтепродукты - $0,1 \text{ мг/дм}^3$.

Проблемы заиливания Иртыша в гг. Павлодар и Аксу, аварийное состояние КОС и канализационного коллектора г. Экибастуза, отсутствия ГП для мониторинга состояния р. Иртыш в Павлодарской области, отсутствия нормативных природоохранных попусков в Иртыш с Верхне-Иртышского каскада водохранилищ и проблема транзитного загрязнения Иртыша в пределах Павлодарской области из-за незавершенности капремонта канализационного дюкера через Иртыш в Усть-Каменогорске, строительство ливневой канализации в г. Павлодаре, не решаются из-за отсутствия средств.

В области работают 12 предприятий, использующих 1905 ИИИ, из них 603 подлежат списанию. Общая активность ИИИ составляет 52456,9 Кюри. Имеется устойчивая тенденция к сокращению числа АИИИ. На территории области имеется одно хвостохранилище.

Необходимо захоронение отработанных ИИИ на АО «Павлодарский химический завод», проблема не решается из-за отсутствия средств. Требуется провести детальные исследования по изучению радиационного загрязнения земель СИП и прилегающих территорий.

На полигонах, в отвалах, на свалках накоплено более 5,5 млрд. т отходов, в том числе более 5,1 млрд. т вскрышных пород, которые занимают площадь $144,6 \text{ км}^2$. Ежегодный уровень их образования остается высоким, порядка 120-130 млн. т. Полигон ТОО «Полигон» для складирования промотходов 3,4 классов опасности (г. Павлодар) в настоящее время не действует.

Объем накопленных ТБО достигает 14 614 тыс. м^3 (8 768,4 тыс. т), которые скапливаются на 41 накопителе. Утилизация ТБО производится только в виде захоронения. Работы по оценке влияния полигонов захоронения отходов на ОС не проводились.

В результате постоянного увеличения объемов накапливаемых промышленных и ТБО и миграции ЗВ, из-за необустроенности мест складирования и захоронения отходов производства и потребления, происходят негативные, в том числе необратимые процессы. По данным Центра гидрометеорологии и облСЭС, загрязнение почв и грунтовых вод в некоторых районах территории г. Павлодара превышает нормируемые значения по ртути, мышьяку, фтору.

Требуется разработка ТЭО и проекта по строительству полигона ТБО с перерабатывающим заводом. Проблемы отсутствия полигона для захоронения ТО 1-3 классов опасности и ликвидации отработанных карьеров и шахт, рекультивации отвалов вскрышных пород не решаются.

Площадь ООПТ области составляет 271,3 км². Необходимо принять меры по сохранению государственного природного заказника «Пойма р. Иртыш», а также обеспечить строительство канализации в зонах отдыха Баянаульского ГНПП, но из-за отсутствия средств меры не принимаются.

Проведена исследовательская работа по изучению архивных данных для восстановления палеонтологического памятника природы «Гусиный перелет» в г. Павлодаре.

Поступило платежей за загрязнение ОС и размещение отходов 1413,1 млн. тг. В целях снижения негативной нагрузки на ОС крупными предприятиями области в 2005 г. выполнены ПМ на сумму более 7065 млн. тг., в том числе: в цветной металлургии – на 587,2 млн. тг., в нефтехимической – на 91,2 млн. тг., в черной металлургии – на 3363 млн. тг., в угледобывающей – на 1535 млн. тг., в электроэнергетике – на 1160 млн. тг. [24]

7.13 Северо-Казахстанская область

Область располагает лучшими пахотными землями в РК, что определяет ее специализацию в сельскохозяйственном производстве. Регион характеризуется развитием машиностроительной и горнодобывающей отраслей, предприятиями теплоэнергетики, легкой, пищевой и перерабатывающей промышленности. Негативное воздействие на ОС оказывают предприятия теплоэнергетики, горнодобывающей промышленности и автотранспорт.

Объем выбросов ЗВ от СИ в 2005 г. увеличился на 15,6 % по сравнению с 2004 г. и составил 73,9 тыс. т, в том числе от крупных предприятий – 37,8 тыс. т. В общей структуре выбросов 65% составляют твердые ЗВ, газообразные – 35%.

Основную массу газообразных ЗВ составляют сернистый ангидрид – 89%, оксид углерода – 7% и окислы азота – 3%, на долю прочих приходится 1%. На качество воздушного бассейна г. Петропавловска особое влияние оказывает ТОО «Аксесс-Энерго Петропавловская ТЭЦ-2», выбросы которой в атмосферу достигают 91%.

Выбросы от автотранспорта увеличились на 131 % по сравнению с 2004 г. и составили 197,6 тыс. т. из них: оксид углерода – 149,4 тыс. т, углеводороды – 20,5 тыс. т, оксид азота – 9,7 тыс. т, диоксид серы – 3,8 тыс. т, сажа – 3,2 тыс. т (рисунок 7.13).

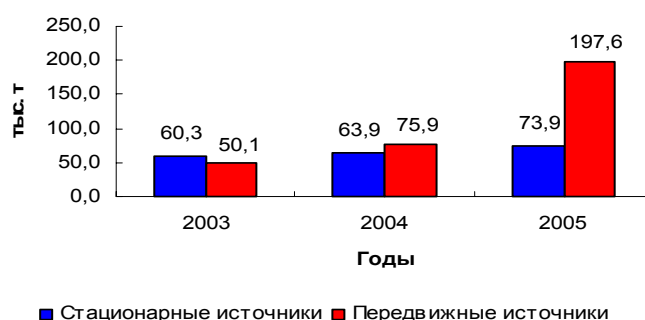


Рисунок 7.13 – Динамика изменения выбросов в атмосферу СКО от стационарных и передвижных источников.

Резкое увеличение объемов выбросов от автотранспорта объясняется увеличением числа транспортных средств, увеличением объемов сожженного топлива в связи со значительным увеличением в 2005 г. площади обрабатываемых сельскохозяйственных угодий.

Основные качественные показатели воды главной водной артерии области – р. Ишим, в целом находились в пределах ПДК для рыбохозяйственных водоемов. Однако отмечено повышение концентрации по железу – до 2,9 ПДК.

КОС Петропавловска находятся в аварийном состоянии. В 2005 г. проведено частичное техническое перевооружение КОС, из республиканского бюджета освоено 50,0 млн. тг.

На территории СКО работают 11 предприятий, использующих 860 ИИИ, из них 62 источника подлежат списанию, активность излучений составляет 4027,2 Кюри.

Уранодобывающие рудники (4 шт.) имеют 8 отвалов, на 3-х из них проведена рекультивация нарушенных и загрязненных земель, на оставшихся разработан проект рекультивации. Действуют 2 могильника с РАО общим объемом 1,1 млн. т. ТО производства (гальваношламы, осадки локальных очистных сооружений) II, III, IV класса опасности, общим объемом 844 т, накоплены и хранятся на территориях предприятий г. Петропавловска. Отходы не перерабатываются и не утилизируются.

На предприятии «Аксесс-Энерго Петропавловской ТЭЦ-2» в золоотвалах площадью 592 га размещены золошлаковые отходы, при этом требуются все новые площади для золоотвалов. Необходимо строительство нового золоотвала, проведение рекультивации и переработки золошлаковых отходов, что требует финансирования в 2839,9 млн. тг.

Не производится постоянный контроль (мониторинг) в СЗЗ законсервированных рудников.

Общий объем накопленных ТБО в 2005 г. на территории составлял 34,4 млн. м³ (20,65 млн. т), которые поступают в организованные свалки (27 шт.) и складировются на полигоне ТБО в г. Петропавловске. Неорганизованными остаются 81 свалка области. Переработка отходов не производится. Отсутствует пункт приема металлической ртути от пришедших в негодность ртутьсодержащих изделий.

Полигон ТБО КГП «Коммунсервис» областного центра, занимающий площадь в 21 га, находится в аварийном состоянии. Полный объем накопленных на полигоне отходов на 1.01. 2006 г. составил 374,4 тыс. т. Полигон нуждается в реконструкции, запланированной на 2006...2007 годы.

На проектирование строительства областного полигона по складированию и захоронению ТО, строительство которого запланировано на 2005...2007 годы согласно «Программе консервации уранодобывающих предприятий и ликвидации последствий разработки урановых м/р на 2005...2007 годы», в 2005 г. освоено 4,95 млн. тг. Объем необходимых средств для завершения строительства полигона с учетом станции обезвоживания осадка составляет 300,0 млн. тг.

За загрязнение ОС и размещение отходов всего поступило платежей 525,6 млн. тг., в т.ч. за выбросы 272,0 млн. тг., сбросы – 70,5 млн. тг., размещение отходов 25 млн. тг.

В 2005 г. в области направлено на ПМ из республиканского бюджета 843,5 млн. тг. На строительство очистных сооружений ливневых стоков в г. Петропавловске выделено 853,4 млн. тг. Стои-

мость оборудования трансграничного поста на р. Ишим составила 800,0 тыс. тг. Осуществлялись строительство локального водоснабжения из подземных водных источников и установка обессоливающего оборудования. Стоимость выполненных работ составила 89,9 млн. тг. [24]

7.14 Южно-Казахстанская область

Негативное влияние на ОС ЮКО оказывают предприятия нефтеперерабатывающей промышленности, энергетики, цветной металлургии и автотранспорт. Основной промышленный потенциал области (АО «Южполиметалл», ТОО «Петро Ойл Казахстан Продактс», ОАО «Шымкентцемент», АО «З-Энергоорталык»), сконцентрирован в г. Шымкенте.

Объем выбросов в 2005 г. от крупных предприятий области составил 28,8 тыс. т, а общий валовой выброс от СИ - 36,7 тыс. т, что на 18 % больше чем в 2004 г. На нефтеперерабатывающих предприятиях сожжено 0,1 млн. м³ газа. Выбросы от автотранспорта остались на уровне прошлого года и составили 123,8 тыс. т (рисунок 7.14).

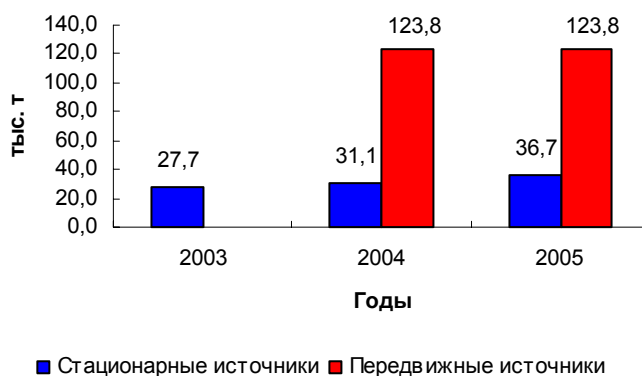


Рисунок 7.14 – Динамика изменения выбросов в атмосферу ЮКО от стационарных и передвижных источников.

Средняя концентрация пыли в г. Шымкенте составила 1,3 ПДК, формальдегида 4,3 ПДК, диоксида азота 1,5 ПДК и аммиака 1,0 ПДК. Максимальная из разовых концентраций диоксида азота превышала норму 23,9 раза, окиси углерода 4,8 раза, сероводорода 3,1 раза и формальдегида. Остальные ингредиенты находились в пределах ПДК. Значительный рост формальдегида в летние месяцы связан с увеличением интенсивности движения автотранспорта и плохим качеством бензина. Наибольшая доля выбросов приходится на ЛОС (49,9 %), и на оксид углерода (14,56 %).

По сравнению с 2004 г. наблюдается увеличение содержания в АВ и диоксида серы. За последние пять лет (2001-2005 гг.) уровень загрязнения пыли, окиси углерода, диоксида азота, сероводорода и формальдегида снизился, а диоксида серы возрос.

Для сокращения загрязнения АВ от промышленных предприятий («Южполиметалл») необходимы рекультивация почвенно-растительного покрова, снижение выбросов ЗВ, перенос промышленных предприятий за пределы города, но пока меры не принимаются.

Меры по снижению выбросов от автотранспорта для уменьшения загрязнения атмосферы включены в Региональную программу ЮКО на 2005-2007 годы (далее Программа) с выделением 45,0 млн. тг.

Загрязнение вод ЗВ от крупных СИ характеризуется следующими показателями – БПК – 0,1 тыс. т, взвешенные вещества – 0,12 тыс. т, сухой остаток – 0,66 тыс. т, сульфаты – 301,34 тыс. т, хлориды – 48,83 тыс. т.

Основными ЗВ поверхностных вод области являются сульфаты, нитриты, медь и магний. Характеристика химического состава вод в бассейне Сырдарьи показывает, что максимальный уровень ЗВ превышает норму по сульфатам в 15,5 раза, по нитритам в 3,8 раза, по меди в 9 раз, и по магнию в 3,7 раза. Среднегодовые концентрации этих веществ превышали норму от 1,00 до 4,9 ПДК. Максимальный уровень загрязнения наблюдается в весенний период.

Содержание меди в р. Бадам превысило допустимую норму в 8 раз, сульфаты превышали норму 3,5 раза, нитриты 2,2 раза, магний 2,1 раза. Рост концентраций примесей отмечался весенний период, во время смыва с поверхности земли ЗВ дождевыми потоками.

В верхнем течении реки р. Келес среднегодовые концентрации основных ЗВ находились в пределах нормы. К устью реки качество воды ухудшается, что связано с интенсивным развитием орошаемого земледелия и животноводства. Максимальное содержание сульфатов превышало норму в 15,5 раз, меди в 9 раз, магния 3,6 раза и нитритов в 2,7 раза. Состояние воды по сравнению с прошлым годом ухудшилось, ИЗВ составил – 3,31, и относится к 4 классу, «загрязненная».

Остро стоит вопрос водоотведения в малых городах области. Так, очистные сооружения городов Туркестан, Шардара, Кентау, Ленгер, Аксу находятся в ненадлежащем техническом состоянии.

В областном центре функционируют очистные сооружения мощностью 197 тыс. м³/сут. Смешанные СВ после очистки отводятся в Буржарский накопитель. В настоящее время для утилизации СВ г. Шымкента на территории Ордабасинского р-на имеются земельные участки орошения (ЗПО) площадью 2093 га., которые являются неотъемлемой частью технологического процесса очистных сооружений города, здесь необходим особый режим эксплуатации, для этого требуется определенные мероприятия, исключающие возможность инфицирования, инвазирования, а также накопления токсичных веществ в почве, сельхозкультурах и т.д. Вместе с тем вся площадь ЗПО распределена на паи крестьянам, многие из которых уже получили государственные акты на право землепользования. Эти земли распределены по статусу “орошаемая” несмотря на то, что культивирование на ЗПО овощей, ягод, фруктов и бахчевых запрещено законодательно.

Городские очистные сооружения СВ г. Шымкента требуют реконструкции, объем финансовых затрат составляет 52,0 млн. тг., проблема включена в Программу на 2005-2007 годы.

Необходимо проведение работ по очистке р. Кошкар-Ата и Карасу в г. Шымкенте от загрязнения и заиливания, также требуется очистка и ремонт каналов «Янги-чек» и «Шымкентское». Работы включены в Программу, объем затрат составляет 23,94 млн. тг., проводятся разработка ТЭО, ПСД и комплекс мероприятий по улучшению санитарно-экологического состояния объектов.

В составе сельхозугодий находится около 4 млн. га земель, подверженных эрозии, в том числе ветровой – 3,4 млн. га, водной – около 0,6 млн. га. Процессам вторичного засоления в различной степени подвержены более 191 тыс. га (38 %) площади орошаемых земель.

Существует проблема загрязнения ПВ токсичными «хвостовыми» веществами обогащительных фабрик после консервации Миргалымсайского рудника. Не решается вопрос об утилизации непригодных ядохимикатов и тары, накопилось более 100 т запрещенных и непригодных пестицидов и около 1300 единиц тары от них. Проектирование и строительство полигона ядомогильника в с. Жылга Сарыагашского р-на включено в Программу и планируется на 2006-2008 годы.

В области насчитывается 9 рудников и 87 карьеров. Объем промышленных отходов, складывающихся на территории 3,7 км² составляет 143,5 тыс. т. В г. Шымкенте отсутствует полигон по складированию и захоронению промышленных токсичных отходов, программа строительства с выделением 400,0 млн. тг. включена в Региональную программу ЮКО.

Общий объем ТБО накопленных в области составляет 13,5 млн. м³ (8,1 млн. т), которые складываются на 124 организованных и 221 неорганизованных свалках. На полигоне г. Шымкента, площадью 45 га, где фактически используется 22 га, объем накопленных коммунально-бытовых отходов составляет 5,8 млн. м³ (3,48 млн. т).

В настоящее время ТБО складываются в естественных оврагах Буржарского накопителя с нарушением санитарных норм, несовершенная технология складирования приводит к самовозгоранию ТБО из-за образования и выхода метана.

Эти вопросы включены в Региональную программу с выделением 2,5 млн. тг. на выполнение ТЭО по совершенствованию технологии складирования и переработки отходов и 650,0 млн. тг. на строительство мусороперерабатывающего завода.

В 2005 г. на территории ЮКО 26 предприятий использовали 1154 ИИИ, общей активностью 1140 Кюри. Списанию и захоронению подлежат 1128 ИИИ. В области имеются 5 уранодобывающих рудников, 2 могильника с РАО и 1 Баялдырское хвостохранилище. Объем захороненных РАО составляет 4,9 тыс. т. Необходимо проведение мониторинга радиационной обстановки в Сузакском районе ЮКО, работы включены в Программу ЮКО, для их выполнения необходимо 9,0 млн. тг.

В течение 2005 г. за загрязнение ОС и размещение отходов поступило 394,4 млн. тг. (в 2004 г. - 336,9 млн. тг), в том числе за выбросы – 275,77 млн. тг, а за размещение отходов – 66,95 млн. тг. На ПМ из республиканского бюджета средства не выделялись. [24]

7.15 г. Алматы

Основным источником загрязнения АВ г. Алматы остается автотранспорт (более 80 %), объем выбросов от которого составляет 170 тыс. т, что является самым высоким показателем по республике. (рисунок 7.15). Обнаружено превышение ПДК вредных веществ по диоксиду азота в 1,2...4,2 раза, окиси углерода в 1,08...1,44 раза, пыли в 1,02...2,1 раза и по свинцу в 4,0...7,6 раза (см. раздел 6.3).

В 2005 г. по сравнению с 2004 г., отмечается незначительное повышение уровня загрязнения АВ г. Алматы за счет увеличения концентрации формальдегида, взвешенных частиц и оксида углерода, ИЗА₅ составил 15,23 (15,03 в 2004 г.). Средняя за год концентрация формальдегида составила 6 ПДК, диоксида азота 1,9 ПДК, взвешенных веществ (пыли) более 1 ПДК. Содержание диоксида серы, оксида углерода и фенола находилось в пределах ПДК.



Рисунок 7.15 – Динамика изменения выбросов в атмосферу г. Алматы от стационарных и передвижных источников.

По данным АГТУООС объем выбросов ЗВ от СИ остался на уровне 2004 г. - 12,6 тыс. т. Крупнотоннажными производственными отходами являются золошлаковые отходы (ЗШО) АПК ТЭЦ - 260,6 тыс. т, с 1986 года функционирует золоотвал для захоронения ЗШО, расположенный между поселками «Заря Востока» и «Улжан», состоящий из двух секций. Секция №1 полностью отработана, и в настоящее время законсервирована, сейчас функционирует секция №2, введенная в эксплуатацию в 2003 г. Со дня эксплуатации накопление ЗШО составляет 232,5 тыс. т.

Для оздоровления и очищения воздушного бассейна города в 2005 г. проведена реконструкция и восстановление зеленого фонда, выделено 284, 5 млн. тг.

ИЗВ р. М. Алматинка составил 1,13, превышения ПДК отмечались по меди (2,5 ПДК) и фенолам (2 ПДК). В р. Есентай ИЗВ – 1,60, отмечены концентрации меди превышающие ПДК в 3 раза. Р.Б. Алматинка ИЗВ – 1,16, превышения ПДК обнаружены по меди (2,3 ПДК). По сравнению с 2004 г. уровень загрязнения рек М. и Б. Алматинки, р.Есентай не изменился – 3 класс - «умеренно загрязненные».

В связи с недостаточным контролем за соблюдением правил использования ЗР в водоохранных зонах, в План финансирования ПМ на 2006 г. включена «Разработка и утверждение Положения о водоохранных полосах и зонах малых рек г.Алматы» (15,0 млн. тг.). В соответствии с Генеральным Планом застройки г. Алматы необходимо скорректировать и утвердить Программу «Малые реки г. Алматы».

Начиная с 1998 г. и по настоящее время, наблюдается тенденция снижения объемов СВ. Снижение связано с работами по установке счетчиков учета воды. Несанкционированных сбросов СВ на рельеф местности и в поверхностные водоёмы не наблюдалось. СВ, поступающие на очистные сооружения г. Алматы, проходят полный комплекс биологической очистки и соответствуют нормативам ПДС. Нормативы очищенных СВ, направляемых в накопитель «Сорбулак», согласованы по уровню ПДК для полива сельскохозяйственных культур.

В 2005 г. в г. Алматы переработано 225,8 тыс. штук вышедших из употребления ртутьсодержащих ламп и медицинских термометров, подвергнуто демеркуризации 30 кг почвы со следами ртути, которая поступила от органов ЧС г. Алматы, превышение в исследованных пробах воздуха паров ртути составило 5,82 % от количества взятых проб.

Радиационный гамма-фон приземного слоя атмосферы в течение 2005 г. колебался от 0,09 до 0,22 мкЗв/час, в среднем его значение составили 0,15 мкЗв/час, что не превышает естественного фона.

Общий объем образуемых в городе отходов составляет 1000 – 1200 т/сут., объем завозимых на городской полигон – 700-800 т. Часть отходов (до 400 – 500 т/сут.) поступает на действующие в окрестностях города мини-полигоны области (ТОО «Асар-С», ГКП «Тазар», п. Карасу, ТОО «Енбек»). На горполигоне в 2005 г. складировано 293,4 тыс. т ТБО. Запущена вторая очередь установки «Бала Пресс», для упаковки ТБО, направляемых на длительное хранение.

Выполнялись работы по реконструкции канализационной сети города, сделан капитальный ремонт 3,2 км (81,0 млн. тг.) канализационных коллекторов, в том числе в 4-ом квартале 2,5 км (73,0 млн. тг.). Проводились работы по очистке канала иловых площадок, по капитальному ремонту воздухоудвнй станции сооружений биологической очистки на сумму 15,5 млн. тг.

За загрязнение ОС в бюджет города в 2005 г. поступило 740,3 млн. тг. (105 % от годового плана), что на 202,5 млн. тг. больше, чем в 2004 г. Профинансированы 20 ПМ по ООС на сумму 418,3 млн. тг., из них: 284,5 млн. тг. на проведение озеленения города; 60,0 млн. тг. на восстановление фонтанов города; 32,5 млн. тг. на охрану воздушного бассейна; 16,8 млн. тг. на обустройство ООПТ и 18,0 млн. тг. на утилизацию отходов, сохранение ресурсов пресной воды, водосбережение, экологическое образование и просвещение и другие.

Приоритетными направлениями ПМ на период 2005...2007 гг. предусмотрены: улучшение канализирования хозяйственно-бытовых СВ, усиление защиты от селевых и оползневых явлений, перевод автотранспорта и котельных на «чистые» виды топлива. [24]

7.16 г. Астана

В г. Астане насчитывается более 600 действующих промышленных предприятий. Негативное воздействие на состояние ОС оказывают предприятия теплоэнергетики (АО «Астанаэнергосервис» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2), производства строительных материалов и автотранспорт.

Объем выбросов ЗВ от СИ в 2005 г. по городу составил 54,2 тыс. т, что на 2,6 тыс. т больше уровня 2004 г., но в целом за период 2003-2005 гг. выбросы ЗВ от СИ стабильны. При этом на долю ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» приходится значительная часть выбросов ЗВ от СИ, хотя имеется тенденция к сокращению выбросов ТЭЦ в общих объемах от СИ. Так, если в 2002 г. она составляла 88,1 %, в 2003 г. – 81,9 %, в 2004 г. – 80,0 %, то в 2005 г. на долю обеих ТЭЦ приходится уже 73,6 % объема выбросов от СИ (рисунок 7.16).

Загрязнение от ПИ в общем объеме валового выброса в АВсоставляет 44,1 тыс. т, что на 5 % больше уровня 2004 г. года. На долю автотранспорта приходится около 40 % общего объема валовых выбросов по городу, что связано с ежегодно увеличивающимся количеством автомобилей, с 2000 по 2005 г. число автомашин возросло более чем в 2 раза, а выбросы увеличились в 1,7 раза.

Для уменьшения выбросов ЗВ от автотранспорта требуется переход транспорта на газ, строительство транспортных развязок для упорядочения движения транспорта, предусмотрено приобретение новых экологически безопасных видов общественного транспорта.

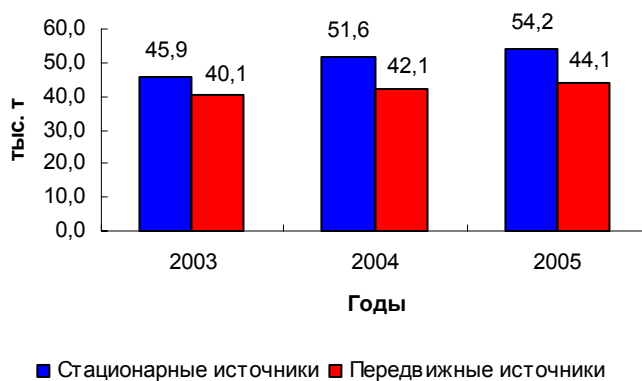


Рисунок 7.16 – Динамика изменения выбросов в атмосферу г. Астаны от стационарных и передвижных источников.

Анализ уровня загрязнения АВ по г. Астане показывает тенденцию его неуклонного роста. Так, в апреле-мае 2005 г. ИЗА₅ превысил уровень аналогичных месяцев 2004 г. в два раза, а в сентябре и октябре был выше значений аналогичных месяцев 2004 г. соответственно на 12,8% и 19,4%. Среднегодовой уровень ИЗА₅ г. Астаны в 2005 г. составил 3,7, что больше чем в 2004 г. на 0,6.

Для снижения загрязнения АВ в зимнее время выбросами от миникотельных в селитебной части города необходимо увеличение мощности существующих ТЭЦ или строительство новых.

Компонентами, загрязняющими р. Ишим являлись: ионы меди – 2 ПДК, нефтепродукты – 1,4-1,8 ПДК, ионы железа – 1,6-2,4 ПДК, сульфаты, фториды. Качество воды 2 класса «чистая». Ухудшение качества воды в ручье Ак-булак вызывают сульфатные ионы, ионы меди и железа общего, нефтепродукты – 1,8-4 ПДК, состояние определяется значением ИЗВ - 2 класс (чистая).

При впадении ручья Сары-булак в р. Ишим ухудшается качество воды со 2-го класса (чистая) до 3-го класса (умеренно-загрязненная), результаты гидрохимических наблюдений показали повышенное содержание органических веществ БПК₅ до 1,7 ПДК, сульфатных ионов – до 3-3,3 ПДК, концентрации ионов железа общего превышало норму в 5,5-6,3 раза. Наблюдалось увеличенное количество нефтепродуктов – до 3 ПДК, фторидов, ионов меди и цинка. Вода в ручье Сары-булак 3 класса «умеренно-загрязнённая».

Не решается вопрос благоустройства и очистки ручья Сары-булак, требуются строительство системы ливневой канализации, проведение инженерной защиты от подтопления города, дренаж, понижение уровня грунтовых вод левобережной территории.

КОС и накопитель-испаритель не отвечают современным требованиям. Предусмотрено строительство 1-ой очереди сооружений биологической очистки КОС и механического обезвоживания осадков. Проводится реконструкция системы перекачки воды из накопителя «Талдыколь» в накопитель «Карабидаик».

Производственные отходы теплоэлектроцентралей (золошлаки) складировались на золоотвалах. В 2005 г. на ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана Энергия» образовано 661,1 тыс. т золошлаковых отходов. Ведется постепенная рекультивация карт золоотвалов ТЭЦ-1.

С целью предотвращения загрязнения ЗР в 2005 г. разработана ПСД на строительство специального полигона для захоронения опасных отходов; ведется строительство завода по производству силикатного кирпича для утилизации золошлаковых отходов, освоено 338,7 млн. тг. Это мероприятие позволит предотвратить дополнительное загрязнение земли отходами, обеспечит повторное использование карт золоотвала ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2.

На территории г. Астаны имеется один санкционированный накопитель ТБО и производственных отходов площадью 65,4 га. С 1972 г. ведется захоронение отходов в отработанном карьере. По проектным расчетам эксплуатация полигона возможна до 2010 г. На данный момент накоплено около 12 млн. м³ (7,2 млн. т) отходов. Ежегодно на полигон поступало 450 - 500 тыс. м³ отходов и с развитием города объем их поступления постоянно увеличивается. За 2005 г. образовано 975,0 тыс. м³ (585,0 тыс. т) отходов, что на 296 тыс. м³ больше, чем в 2004 г. Необходимо строительства нового полигона ТБО и усовершенствование технологии сбора и переработки отходов.

В городе существует проблема несанкционированной разработки месторождений строительных материалов (глина, щебень) и она пока не решена.

Доля почв, пригодных для выращивания древесно-кустарниковых растений весьма невелика. Более 50 % почв требуют проведения коренных мелиоративных работ, особенно на солонцах. Эрозия почв на территории города не наблюдается. Уровень агрессивных грунтовых вод составляет 1...1,5 м.

Для увеличения озеленения города ведутся проектно-изыскательские работы и ландшафтные насаждения в пригородной зоне вдоль транспортных магистралей, проводится строительство Президентского парка, реализуется региональная программа «Комплексное благоустройство внутриквартальных территорий».

Объем поступивших платежей за загрязнение ОС и размещение отходов в 2005 г. составил 894,5 млн. тг., что на 69 % больше чем в прошлом году (273,1 млн. тг.). Природоохранные инвестиции из средств городского бюджета составили 133,8 млн. тг., в сравнении с прошлым годом увеличение произошло на 13,6 %.

Природоохранные инвестиции из средств природопользователей города составили 121,6 млн. тг. увеличение на 12,5% по сравнению с 2004 г. [24]