

# 13

## глава

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Экологическая ситуация в Беларуси в 2013 г., как и в предыдущие годы, оставалась относительно стабильной. Действующая в стране система управления окружающей средой в сочетании с высокой долей естественных экосистем в структуре землепользования обеспечивала приемлемый в целом уровень экологической безопасности.

На естественные или близкие к таковым экосистемы (лесные, луговые, болотные, водные) в 2013 г. вместе приходилось 63,6% территории страны. При этом лесные экосистемы, которые дают наиболее значимый экологический эффект, составили 39,4%. Лесистость отдельных областей была не ниже 34,8% (Гродненская область), что достаточно для сохранения экологического равновесия как на национальном, так и региональном уровне.

При наличии относительно стабильной экологической ситуации в целом в рассматриваемом году в Беларуси сохранялись типичные для последних лет проблемы. Основные из них связаны с радиоактивным загрязнением территории, загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, деградацией почв, накоплением отходов производства и потребления.

**Радиоактивное загрязнение территории.** Площадь радиоактивного загрязнения по сравнению с предыдущими годами не изменилась (14,5% территории страны). Среди видов земель в большей степени подвержены радиоактивному загрязнению лесные земли (18,0% от всей площади лесного фонда), площадь загрязненных цезием-137 сельскохозяйственных земель составила 11,1% от общей площади.

Преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС осуществляется в Беларуси в рамках специальной государственной программы на 2011–2015 гг. и на период до 2020 г. На территории с наиболее высокой интенсивностью загрязнения в 1988 г. создан радиационно-экологический заповедник, площадью 215 тыс.га. На остальных пострадавших территориях, на которых ведется хозяйственная деятельность, реализуются мероприятия по их переводу к устойчивому социально-экономическому развитию. В рассматриваемом году инвестиции в основной капитал на данные цели составили 1029,1 млрд руб. или 0,5% от общего объема инвестиций.

**Загрязнение атмосферного воздуха.** Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в Беларуси являются мобильные источники, на долю от которых в 2013 г. пришлось 67% от суммарного объема выбросов загрязняющих веществ. При этом в 2013 г. объем выбросов от мобильных источников по сравнению с 2012 г. уменьшился на 3%.

Тенденция к сдерживанию роста количества выбросов от мобильных источников обеспечивалась в основном реализацией ряда мер, предусмотренных региональными и отраслевыми Программами по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду. Этому способствовали введенные в 2012 г. в действие новые национальные государственные стандарты, устанавливающие нормы содержания загрязняющих веществ и дымности в отработанных газах автотранспортных средств, которые гармонизированы с европейскими и международными экологическими требованиями, что будет способствовать дальнейшему улучшению качества атмосферного воздуха.

Принимаемые меры способствовали улучшению качества атмосферного воздуха в городах страны.

Так, среднегодовые концентрации основных загрязняющих веществ в большинстве контролируемых городов страны находились ниже установленных нормативов качества, а количество «проблемных» районов в отношении загрязнения атмосферного воздуха в промышленных центрах страны в 2013 г. уменьшилось.

Вместе с тем в Беларуси все еще сохраняется проблема загрязнения воздуха суммарными твердыми частицами в городах Жлобине, Мозыре, Полоцке и Речице, где их максимально разовые концентрации превышали ПДК в 1,1–3,8 раз.

В 2011–2013 гг. наметилась тенденция к снижению в городах загрязнения воздуха твердыми частицами фракции до 10 микрон, что выразилось в уменьшении повторяемости (доли) дней со среднесуточными концентрациями ТЧ10 выше норматива качества. Вместе с тем в отдельных районах Гомеля и Минска целевой показатель качества атмосферного воздуха по ТЧ10, разработанный для стран ЕС, в рассматриваемый период был превышен.

Загрязнение воздуха диоксидом азота остается проблемой для Минска, Могилева, Новополоцка и Полоцка, где на протяжении всего рассматриваемого периода максимально разовые концентрации превышали ПДК в 1,5–4,4 раза.

Содержание диоксида серы в атмосферном воздухе городов Беларуси в течение многих лет сохраняется устойчиво низким в связи с использованием природного газа в качестве топлива предприятиями теплоэнергетики; тем не менее, в отдельных районах Новополоцка, Полоцка и в районе Мозырского промышленного узла при неблагоприятных метеоусловиях фиксируются концентрации диоксида серы, превышающие ПДК.

Загрязнение воздуха формальдегидом характерно практически для всех городов Беларуси; наиболее остро оно выражено в Бресте, где в рассматриваемый период максимально разовые концентрации превышали ПДК в 4,4 раза, в Гродно и Речице с максимально разовыми концентрациями 3,3–3,5 ПДК, а также в Бобруйске и Могилеве – 2,8–3,0 ПДК;

**Загрязнение вод.** В 2013 г приостановлена тенденция к росту объемов сточных вод, содержащих загрязняющие вещества, отчетливо прослеживаемая с 2009 г.: их количество уменьшилось по сравнению с 2012 г. на 59 млн м<sup>3</sup>.

Основной объем сточных вод, содержащих загрязняющие вещества (более 60%) формируется в секции «производство и распределение электроэнергии, газа и воды», на сточные воды которой приходится от 79 до 88% сброшенных в реки загрязняющих веществ. Доля секции «рыболовство, рыбководство» составляет 23% объема таких вод.

Приоритет по объему отводимых сточных вод, содержащих загрязняющие вещества (617 млн м<sup>3</sup> или 69%), принадлежит локальным источникам, среди которых, естественно, выделяется Минск, сточные воды которого формируют 30% общей нагрузки на

реки страны по нефтепродуктам, 24 – взвешенным веществам, 21 – органическим веществам, 24 – аммонийному азоту, 37 – нитратному и 27% – по нитритному азоту, оказывая сильный антропогенный пресс на Свислочь – реку-водоприемник сточных вод.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод, как и в предыдущие годы, по-прежнему вносили биогенные элементы (аммонийный азот, азот нитритный и фосфаты, реже – органические вещества, нормированные по БПК<sub>5</sub>).

В 2013 г. в отношении аммонийного азота существенно улучшилось состояние рек Западного Буга, Мухавца и Припяти (сократился ореол их «аммонийного» загрязнения, и произошло ослабление процесса загрязнения). Напротив, возросла протяженность загрязненного отрезка Днепра. Достаточно напряженная ситуация все еще оставалась для реки Березины: «аммонийное» загрязнение, как и в прошлые годы, наблюдалось практически на всем контролируемом участке реки.

Загрязнение рек азотом нитритным, как и в прошлом году, установлено для всего контролируемого участка Западного Буга, ореол загрязнения Мухавца, в отличие от предыдущего года, увеличился и охватил весь контролируемый участок реки. Загрязнение Березины отмечено только на отрезке реки ниже Бобруйска. Начиная с 2012 г. «нитритное» загрязнение Свислочи локализовалось на отрезке реки от н.п.Королищевичи до н.п.Свислочь и было выражено значительно слабее. Так, среднегодовая концентрация азота нитритного в воде створа у н.п.Королищевичи по сравнению с 2011 г. снизилась почти в 5 раз.

Загрязнение рек фосфатами, как и прежде, установлено на всем протяжении Западного Буга, Мухавца и Днепра, а также на отдельных участках рек Сожа, Березины, Свислочи и Припяти. Как и в предыдущие годы, не выявлено загрязнения Западной Двины и Немана.

Для рек и водоемов практически всех бассейнов отмечено снижение количества проб воды с избыточным содержанием аммонийного азота, что свидетельствует об ослаблении «аммонийного» загрязнения водных объектов, кроме бассейна Днепра, где число случаев превышения ПДК данным ингредиентом возросло (в 35,8% проб воды, в 2012 г. – 32%).

В многолетнем разрезе (2009–2013 гг.) наибольшая встречаемость повышенных концентраций азота нитритного отмечена для водных объектов в бассейне Западного Буга. Так, в 2013 г. процент проб с превышением ПДК данного элемента возрос здесь до 40,9%.

Устойчивое загрязнение поверхностных вод фосфатами в течение пятилетнего периода (2009–2013 гг.) прослеживается для водных объектов в бассейнах Западного Буга (61–74% проб воды), Днепра (49–55) и Припяти (19–46% проб воды). Увеличился процент проб с превышением ПДК фосфатами в бассейнах Западной Двины (с 6,8 до 8,5%) и Немана (с 12,7 до 19,2%).

Наиболее частые превышения ПДК нефтепродуктов регистрировались в воде водных объектов бассейна Припяти (до 9,8% проб воды в 2012 г.). В 2013 г. процент проб с превышением ПДК снизился до 5,1%.

Согласно оценке качества воды с использованием индекса загрязненности воды (ИЗВ) состояние водных объектов в 2013 г. в целом оценивается как достаточно благополучное. В 90,7% пунктов наблюдений вода относилась к I и II классам качества «чистые» и «относительно чистые». Удовлетворительным качеством воды (III класс качества, категория «умеренно загрязненные») характеризовалась вода 9,3% пунктов наблюдений.

Согласно проводимому Министерством здравоохранения Республики Беларусь санитарному надзору за хозяйственно-питьевым водоснабжением доля проб, не соответствующих гигиеническим нормам, в 2013 г. составила 19,3% по санитарно-химическим показателям и 1,4% по микробиологическим. Динамика этих показателей за последние годы указывает на их последовательное снижение, что свидетельствует о продолжающемся улучшении качества вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Главной причиной неудовлетворительного качества подземных вод, используемых для централизованного водоснабжения, выступает повышенное содержание в них железа и, в меньшей степени, марганца, что вызвано природными факторами. Для вод колодцев характерно нитратное загрязнение, обусловленное хозяйственной деятельностью.

Основные направления деятельности в области использования и охраны водных ресурсов страны определены в Водной стратегии Республики Беларусь на период до 2020 г., которые включают охрану водных объектов и подземных вод от загрязнения; устойчивое рациональное водопользование в промышленности и сельском хозяйстве. К ним относятся также гарантированное снабжение населения качественной питьевой водой; защита населения и территорий от негативного воздействия вод, снижение удельного водопотребления и повышение эффективности использования водноресурсного потенциала.

Решение задачи по обеспечению населения качественной питьевой водой осуществляется в рамках выполнения специальной государственной программы по водоснабжению и водоотведению «Чистая вода» на 2011–2015 годы. Указанной программой предусмотрены мероприятия по повышению обеспеченности жителей страны централизованным водоснабжением с нормативным качеством воды, полным охватом таковым населения агрогородков, снижению потерь воды из систем подачи и распределения, проведению реконструкции и модернизации очистных сооружений и снижению воздействия на окружающую среду.

**Деградация и загрязнение почв.** Основными причинами деградации земель, которые приводят к потере их плодородного слоя, снижению окультуренности, ухудшению экологического состояния, являются водная, ветровая и агротехническая эрозия, радиоактивное и химическое загрязнение, минерализация осушенных торфяных почв, строительные работы, разработка полезных ископаемых, лесные и торфяные пожары, подтопление и заболачивание, чрезмерные рекреационные, техногенные и иные нагрузки.

Эрозия почв в Беларуси проявляется на 6,3% сельскохозяйственных и на 8,7% пахотных угодий. Преобладающим является водный вид эрозии. Данному виду подвержено 5,3% сельскохозяйственных земель и 7,5% пашни; ветровой эрозии – соответственно, 1,0 и 1,2%.

Эрозия почвенного покрова наносит экономический и экологический ущерб. Она приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, а также заилению и загрязнению водоемов.

Наряду с развитием эрозионных процессов, в Беларуси имеют место и такие негативные изменения почв сельскохозяйственных угодий, как снижение их плодородия из-за недостаточного внесения удобрений и их несбалансированности. В 2013 г., как и в предыдущем году, в решении данной проблемы позитивных сдвигов не произошло. Применение минеральных удобрений в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель составило 188 кг (в пересчете на 100% питательных веществ), снизившись по сравнению с 2012 г. на 4,6% и затронув все их виды: азотные, фосфорные и калийные. Уменьшение внесения органических удобрений составило 4,8%.

Спецификой земельных ресурсов Беларуси является высокая доля в их составе осушенных земель. В 2013 г. она осталась на прежнем уровне, составив 16,4% от территории страны. В составе сельскохозяйственных угодий осушенные земли занимают треть площади (33,7%).

Площадь нарушенных земель в стране имеет положительную динамику. В 2013 г. она превысила уровень 2012 г., который был самым высоким за последнее десятилетие, на 1,1% и составила 26,6 тыс.га.

Участки химического загрязнения почв приурочены к городам и промышленным центрам, транспортным магистралям, сельскохозяйственным угодьям, где используются средства химизации и защиты растений, местам складирования коммунальных и промышленных отходов, а также территориям, попавшим в зону воздействия техногенных аварий.

В городах основными загрязнителями почв выступают нефтепродукты и тяжелые металлы, в меньшей степени – сульфаты и нитраты. Среди тяжелых металлов ведущая роль принадлежит кадмию, свинцу и цинку.

**Обращение с отходами.** Образование отходов производства в 2013 г. уменьшилось на 1,3% и составило 40,3 млн т. В их составе по-прежнему преобладали галитовые отходы и шламы галитовых глинисто-солевых, на долю которых пришлось 55% от их общего объема.

Уровень использования всех отходов производства в 2013 г. достиг максимальной за последние годы величины, достигнув 49,8% от их образования.

Если рассматривать уровень использования отходов без учета галитовых отходов и шламов галитовых глинисто-солевых, то в 2013 г. он достиг 105%. Впервые объем использования отходов превысил объем их образования и были использованы ранее накопленные отходы.

Из-за разницы в образовании и использовании отходов производства продолжился рост их накопления. Объем накопленных отходов на объектах хранения увеличился в 2013 г. на 1,8% и составил на конец года 1015 млн т. Из них около 96% приходится на отходы калийного производства.

В составе отходов производства наибольшую угрозу для окружающей среды представляют опасные отходы. В 2013 г. объем образования на предприятиях отходов 1–4 классов опасности составил 29014,3 тыс.т, из них 95% приходилось на отходы 4 класса опасности. Последние 3 года наблюдается тенденция к снижению их объема главным образом из-за уменьшения образования галитовых отходов. В отличие от общего объема опасных отходов, объем образования отходов производства 1–3 классов опасности постоянно растет. В 2013 г. он достиг максимума (1415,4 тыс.т), увеличившись за последние 5 лет примерно в 2 раза.

В отличие от 2012 г., когда степень использования опасных отходов 1–3 класса была выше их образования, в 2013 г. она составила лишь 77,1%, что обусловило увеличение накопления данных отходов.

В 2013 г. продолжился рост образования коммунальных отходов. Их объем достиг 5145 тыс.т.

Одной из самых важных проблем в области обращения с отходами является их использование в качестве вторичных материальных ресурсов (ВМР). Исходя из состава коммунальных отходов и процентного содержания в них ВМР, потребность во вторичном сырье перерабатывающих предприятий может быть удовлетворена полностью. В 2013 г. заготовлено 456,5 тыс.т ВМР.

Традиционной формой извлечения ВМР из состава отходов является заготовительная система потребительской кооперации, которая занимает лидирующее положение по сбору макулатуры, тряпья и стекла. По состоянию на 01.01.2014 г. зарегистрировано 894 пункта сортировки и досортировки раздельно собранных отходов мощностью 450 т/год, из них 798 – стационарных и 96 передвижных пунктов.

Однако задания по объемам сбора ВМР, предусмотренные Государственной программой сбора (заготовки) вторичного сырья в Республике Беларусь на 2009–2015 гг., выполняются не в полном объеме. Так, по сбору отходов бумаги и картона низкий показатель выполнения наблюдается в Минской области (42,3%), в Гродненской и Витебской областях он составил 60,3 и 75,2% соответственно, в Брестской и Гомельской областях – 82,7 и 84,1% соответственно.

По сбору отходов стекла достаточно низкие показатели в Витебской и Минской областях – по 26,7%, в г.Минске – 67,0%.

По сбору полимерных отходов показатель не выполнен только в Минской области – 53%.

По сбору изношенных шин невыполнение отмечено в Минской области – 35,6%, практически достигла нужного показателя Брестская область – 95,7%.

Объемы сбора строительных отходов (кроме асфальтобетона) достигнуты во всех областях страны.

Неиспользуемая часть коммунальных отходов подверглась захоронению на 175 полигонах твердых коммунальных отходов и на мини-полигонах.

Особого внимания требует вопрос извлечения из состава ТКО и обезвреживания отходов элементов питания (батареек). Для сбора отработанных элементов питания в ряде торговых организаций, органах государственного управления и подчиненных им организациях



установлено более 1000 контейнеров. Общее количество собранных батареек составляет более 22 т. Одной из основных проблем в области обращения с данным видом отходов является отсутствие в стране технологии по их использованию и (или) обезвреживанию.

### **Экологические проблемы областей**

Приведенные основные экологические проблемы Беларуси имеют свои особенности проявления в различных административных областях. Региональная специфика этих проблем зависит от природных и хозяйственных особенностей областей, а также внешних воздействий.

**Брестская область** занимает западную часть Полесской низменности с примыкающими к ней с севера равнинами Предпоlessя. Поверхностные отложения повсеместно представлены породами легкого механического состава – песчаными и супесчаными, а также торфяными, что создает предпосылки развития дефляционных процессов при сведении естественной растительности.

По территории области проходят водораздельные линии бассейнов трех крупных рек – Припяти, Западного Буга и Немана. Поэтому протекающие здесь водотоки, как правило, не отличаются большими размерами и, следовательно, не обладают высокой устойчивостью к загрязнению. Грунтовые воды характеризуются неглубоким залеганием и также уязвимы к загрязнению.

В структуре промышленности области преобладают виды, которые характеризуются относительно невысокой интенсивностью воздействий на окружающую среду. Ведущее положение в ней занимает «производство пищевых продуктов (включая напитки) и табака», доля которого в 2013 г. составила 51,4% в общем объеме промышленного производства. В результате выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Брестской области были самыми низкими среди всех административных областей. Однако по общему объему выбросов (1388,5 тыс.т) она находилась на четвертом месте после г.Минска, Гомельской и Минской областей.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся в двух городах области – Бресте и Пинске. В 2013 г. качество воздуха в обоих из них улучшилось. Так, в Бресте количество дней с превышениями максимально разовой ПДК формальдегида, по данным измерений отдельных станций мониторинга, составило 28, в Пинске – 32. Превышения максимально разовой ПДК диоксида азота отдельные станции мониторинга в Бресте фиксировали в течение трех дней. Данные показатели значительно ниже уровня 2012 г.

Брестская область отличается повышенной степенью использования водных ресурсов, которая составила в 2013 г. 18% от их общего объема в стране, при том что ее доля в площади Беларуси – 16%, в населении – 15%. Отмеченное высокое водопотребление обусловлено наличием на территории области такого водоемкого производства как Березовская ГРЭС.

Качество поверхностных вод в основном соответствовало категории «относительно чистые». Однако по отдельным веществам в них отмечалось превышение лимитирующих показателей. Такими веществами в реках бассейна Западного Буга явились главным образом соединения фосфора (фосфаты), бассейна Припяти – соединения азота (аммонийный азот).

Для подземных вод Брестской области характерно особенно высокое содержание железа, обусловленное природными причинами Полесского региона. Преимущественно из-за этого в 30% проб вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, отмечено несоответствие гигиеническим нормам по санитарно-химическим показателям, что в 1,5 раза выше средней для Беларуси величины. По микробиологическим показателям ситуация была более благополучная, и в 2013 г. она продолжала улучшаться. Доля проб с превышением ПДК снизилась за год с 0,7 до 0,5%, что в 2,8 раза меньше среднего по стране.

Сельскохозяйственное освоение территории Брестской области в 2012 г. составило 43,4%. Это близко к среднему для Беларуси уровню – 42,5%. Область выделяется максимально высокой долей осушенных земель, достигающей 23%, что в 1,4 раза выше средней величины. В составе сельскохозяйственных угодий осушенные земли занимают, примерно, половину (49,4%) площади. Ареал интенсивного мелиоративного освоения с долей осушенных земель выше 30% охватывает почти четверть территории области.

Брестская область характеризуется самой высокой долей торфяных почв, занятых под пашней, которая в 2,3 раза превышает таковую в Беларуси. Более 3/4 из них относятся к маломощным торфяным почвам. Государственной программой сохранения и использования мелиорированных земель на 2011–2015 годы предусмотрен постепенных перевод таких почв для использования под луговые угодья. Доля эродированных земель в общей площади сельскохозяйственных угодий в области относительно невысока 3,6%, что в 1,8 раза ниже среднего для Беларуси показателя.

Радиоактивное загрязнение охватывает 7,2% территории области, в т.ч. 4,1 сельскохозяйственных и 7,8 % лесных земель. Его уровни не превышают 15 Ки/км<sup>2</sup>.

На территории области находится самый большой в Беларуси карьер по добыче строительного камня – «Микашевичи», вокруг которого образовалась крупная депрессионная воронка. Ее радиус по отдельным направлениям доходит до 6–7 км и продолжает увеличиваться.

Образование отходов производства в Брестской области увеличилось за год на 34% и составило 1412 тыс.т. Уровень их использования составил 86%. Объем сбора коммунальных отходов достиг 577,4 тыс.т, в том числе отходов потребления – 270,0 тыс.т.

Следует отметить достаточно хорошую ситуацию в Брестской области по выполнению показателей по объемам сбора ВМР. Так, сбор отходов бумаги и картона по сравнению с прогнозом составил 83%, стекла – 73, изношенных шин – 95, строительных отходов (кроме асфальтобетона) – 134, полимерных отходов – 138 и вторичных текстильных материалов – 129%.

Брестская область играет исключительно важную роль в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия. Особо охраняемые природные территории занимали в 2013 г. 14,0% ее площади, что выше, нежели в любой иной административной области и в 1,8 раза выше среднего для Беларуси значения.

**Витебская область** находится преимущественно в пределах Поозерского региона. Отличается высокой расчлененностью рельефа и озерностью. Большая часть территории области дренируется р.Западной Двиной, меньшая – р.Днепром. Она является единственной областью Беларуси, где радиоактивное загрязнение практически отсутствует.

Сочетание на территории области высокой эстетической привлекательности природных ландшафтов с благоприятной окружающей средой обуславливает ее высокий природно-ресурсный рекреационный потенциал. В то же самое время эти ландшафты при их сельскохозяйственном освоении подвержены водной эрозии.

В промышленном комплексе области выделяется такие виды как «производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов», а также «производство и распределение электроэнергии, газа и воды», на которые приходится, соответственно, 53 и 13% выпускаемой промышленной продукции. Данные виды отличаются повышенными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Поэтому удельные выбросы от стационарных источников в Витебской области являются самыми высокими в Беларуси. В 2013 г. они составили в расчете на 1 жителя 88 кг, превысив среднюю для страны величину в 1,9 раза; на 1 км<sup>2</sup> территории – 2643 кг, что выше среднего в 1,2 раза.

Для области характерно наличие крупных производственных объектов–источников выбросов загрязняющих веществ. Основные их объемы приходятся на Новополоцкий промышленный узел, представленный предприятиями химической и нефтехимической промышленности и Новолукомльский узел, где размещается тепловая электростанция.

На долю одного г.Новополоцка в 2013 г. пришлась половина всех выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников Витебской области. Данный город по-прежнему оставался на первом месте среди городов страны по объему выбросов от данных источников, превысив в 2,1 раза аналогичный показатель для г.Минска.

В Витебской области наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся в городах Витебске, Орше, Полоцке и Новополоцке. В первых двух из них загрязнение выше ПДК отмечалось лишь по одному веществу – формальдегиду. Количество дней с превышениями максимально разовой ПДК формальдегида, по данным измерений отдельных станций мониторинга, в течение года составило в Витебске 25, в Орше – 7. Это ниже по сравнению с предыдущим годом.

В двух других городах вещественный состав загрязнения был более разнообразным. Он включал твердые частицы, диоксид серы, диоксид азота, формальдегид, фенол, аммиак. Большей продолжительностью характеризовалось загрязнение воздуха диоксидом азота, составив для Новополоцка 11 суток по максимально разовым и 21 сутки по среднесуточным концентрациям, для Полоцка – 10 суток по максимально разовым концентрациям. По остальным ингредиентам подобного рода продолжительность изменялась от 1 до 6 суток. Для обоих отмеченных городов приведенные показатели загрязнения атмосферного воздуха также были ниже уровня 2012 г.

Несмотря на уменьшение загрязнения атмосферного воздуха по сравнению с предыдущими годами, для Новополоцка и Полоцка актуальной остается проблема загрязнения диоксидом серы. В 2013 г. в периоды с неблагоприятными для рассеивания загрязняющих веществ метеоусловиями максимально разовые концентрации SO<sub>2</sub> превышали ПДК до 7 раз в Новополоцке и 1,7 раза в Полоцке. Среднегодовая концентрация диоксида серы в Полоцке составила 1,3 ПДК, в Новополоцке – 0,5 ПДК.

Воды обеих крупных рек, протекающих по Витебской области – Западной Двины и Днепра в 2013 г. характеризовались как «относительно чистые», с ИЗВ, составившим для первой из них 0,4–0,6, для второй – 0,7–0,8. В бассейне основной реки области –

Западной Двины количество водных объектов, соответствовавших категории «относительно чистая» составило 70%, «чистая» – 25, «умеренно загрязненная» – 5%.

По сравнению с 2012 г. произошло снижение содержания в воде органических веществ (по БПК<sub>5</sub>), аммонийному азоту, азоту нитритному иону и нефтепродуктов, наряду с возрастанием концентраций соединений фосфора и синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ). В 2013 г. доля проб воды с избыточным содержанием аммонийного азота составила 10,6%, органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) – 7,8, азота нитритного – 2,8, фосфатов – 8,5%.

В загрязнение озерных вод преобладающий вклад вносили также биогенные вещества. Повышенные концентрации органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) отмечены в 13 из 35 наблюдаемых озер с наиболее высокими значениями в тех из них, которые служили ранее приемниками сточных вод: Кагальное, Лядно, Миорское. В этих же озерах зафиксировано превышение лимитирующего показателя по фосфатам. По аммонийному азоту к озерам Кагальное и Миорское добавилось озеро Россоно.

Загрязнение подземных вод Витебской области в 2013 г., как и в предыдущие годы, было одним из самых низких среди всех административных областей. Доля проб, не отвечающих гигиеническим нормам, по санитарно-гигиеническим показателям составила 16,0%, по микробиологическим – 0,6%, что в 1,2 и в 2,3 раза меньше соответствующих средних для страны величин.

В Витебской области на протяжении последнего десятилетия образуется самое низкое среди административных областей количество отходов производства. В 2013 г. оно составило 843 тыс.т (2,1% от общего объема). Из них использовано 65,6%, что на 5,6% выше уровня предыдущего года. Объем сбора коммунальных отходов достиг 594,3 тыс.т, в том числе отходов потребления – 375,1 тыс.т.

Что касается сбора ВМР, то в Витебской области не выполнены показатели только по объемам сбора отходов стекла (27%) и отходов бумаги и картона (75%). Сбор (заготовка) изношенных шин по сравнению с прогнозом составил 100%, строительных отходов (кроме асфальтобетона) – 179, полимерных отходов – 103 и вторичных текстильных материалов – 100%.

Сельскохозяйственные угодья в области занимали в 2013 г. 38% территории, что в 1,1 раза меньше средней по стране величины. Они отличаются относительно низким бонитетом – в 1,1 раза ниже среднего. В 2013 г., как и в предыдущие годы, внесение минеральных и органических удобрений в расчете на 1 га сельскохо-

зяйственных земель в Витебской области было самым низким среди административных областей, составив, соответственно 94 и 55% от среднего для Беларуси уровня.

Характерной особенностью сельскохозяйственных угодий области является мелкоконтурность. Средние размеры контуров здесь составляют 6,0 га, что в 2 раза меньше таковых в стране. Осложняет сельскохозяйственное использование земель и относительно высокая их завалуненность. Так, в Витебской области завалунена шестая часть пахотных угодий.

В области имеет место повышенная степень эрозии почв, которой подвержены 7,7% сельскохозяйственных земель (в 1,2 раза выше среднего для страны показателя). Эродированные пахотные почвы занимают 11,1% угодий, что в 1,3 раза выше средней величины. Негативные экологические последствия эрозии почв в Витебской области связаны не только со снижением их продуктивности, но и с угрозой заиления и загрязнения находящихся здесь многочисленных озер.

**Гомельская область.** Природные условия Гомельской области сходны с Брестской. Обе они размещаются в одних и тех же ландшафтных провинциях – Полесской и Предполесской. Однако имеются и существенные различия, связанные с положением областей в системе водосборных речных бассейнов.

Для территории Гомельской области характерно не водораздельное положение, а размещение в нижних частях бассейнов таких крупных рек, как Припять, Сож и Березина. Днепр дренирует территорию области своим средним течением. Таким образом, реки здесь отличаются высокой водностью, благодаря чему они более устойчивы к внешним воздействиям.

Область выделяется самой высокой степенью сохранности природных комплексов. Доля лесопокрытых земель составляет здесь 45,8%, что в 1,2 раза выше среднего для Беларуси значения (39,4%). Доля сельскохозяйственных угодий, в т.ч. пашни, наоборот, наименьшая в стране, соответственно, 33,5 и 20,3%.

Состояние окружающей среды Гомельской области в значительной степени определяется наличием здесь обширной зоны радиоактивного загрязнения цезием-137, которая занимает 45,4% ее общей площади. Доля радиоактивно загрязненных сельскохозяйственных земель в 2013 г. составила 41,9 и лесных – 47,6%.

В структуре промышленности Гомельской области ведущая роль принадлежит таким видам, как «производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов» и «металлургическое производство и производство готовых металлических изделий», которые

характеризуются повышенной интенсивностью воздействий на окружающую среду. Доля этих видов в объеме промышленного производства в 2013 г. составила соответственно 43,3 и 15,6%.

Из-за указанных структурных особенностей промышленности в Гомельской области отмечаются сравнительно высокие объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников. По данному показателю она занимает второе место после Витебской области. Также для Гомельской области характерен высокий уровень концентрации отмеченных выбросов. Так, в 2013 г. 37% от их общего количества пришлось на Мозырский и 12% – на Жлобинский промышленные узлы, основу которых составляют соответственно нефтеперерабатывающий и металлургический заводы.

В загрязнении атмосферного воздуха городов области приоритетное значение имели формальдегид и ТЧ10. Так, превышения ПДК по формальдегиду (максимально разовые концентрации) фиксировались отдельными станциями мониторинга в Гомеле в течение 11 суток, в Светлогорске – 30 суток, по ТЧ10 (среднесуточные концентрации) – в Гомеле в течение 38 суток.

Воды основных рек, протекающих по территории области – Днепра, Припяти, Сожа и Березины в 2012 г. относились к категории «относительно чистые». Основной вклад в их загрязнение внесли фосфаты и аммонийный азот. Причем в бассейне Днепра преобладали первые из них, Припяти – вторые. Долговременное «фосфатное» загрязнение рек бассейна Днепра свидетельствует о наличии предпосылок к их эвтрофированию.

Подземные воды источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Гомельской области, как и ранее, отличались самым высоким химическим и микробиологическим загрязнением. Показатели доли проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составили в первом случае 30,0, во втором – 3,6%, что выше средних по стране соответственно в 1,6 и 2,6 раза.

Доля торфяных почв под пашней в области превышает среднюю для Беларуси величину в 1,7 раза. Из них 2/3 приходится на маломощные торфяные почвы. Вместе с тем в Гомельской области, в отличие от Брестской и Минской, нет районов с осушением более 30% их территории.

Эрозия почв сельскохозяйственных земель в Гомельской области самая низкая в стране – 2,5%, что в 2,5 раза ниже среднего уровня. В развитии эрозионных процессов здесь имеется специфика, которая заключается в преобладании ветровой эрозии над водной, в отличие от остальных областей, где ситуация обратная.

Гомельская область является единственным в Беларуси регионом, где осуществляется добыча нефти. Для нее характерна специфическая проблема загрязнения окружающей среды в местах нефтедобычи.

На территории области в 2013 г. было образовано 2933 тыс. т отходов производства. По этому показателю Гомельская область расположилась на третьем месте вслед за Минской и Могилевской. Использование отходов за год составило 7020 тыс. т, что в 2,4 раза больше их образования и свидетельствует о вовлечении в использование ранее накопленных отходов. Объем сбора коммунальных отходов достиг 775,8 тыс. т, в том числе отходов потребления – 532,8 тыс. т.

В 2013 г. в Гомельской области выполнены прогнозные показатели по сбору (заготовке) всех видов ВМР за исключением отходов бумаги и картона (84%). Так, сбор изношенных шин и отходов стекла по сравнению с прогнозом составил по 100%, строительных отходов (кроме асфальтобетона) – 131, полимерных отходов – 132 и вторичных текстильных материалов – 125%.

**Гродненская область** располагается на возвышенностях западной части Белорусской гряды и примыкающих к ним равнинам в бассейне р. Немана. Ее территория характеризуется низкой устойчивостью к водной эрозии.

В структуре промышленности основное значение имеет вид, который не отличается высокой интенсивностью воздействий на окружающую среду – «производство пищевых продуктов (включая напитки) и табака», доля которого составила в 2013 г. 41,8% промышленной продукции. Вместе с тем существенная роль принадлежит также химическому производству (16,8% продукции), воздействия которого на окружающую среду более значимы.

Крупнейшее химическое производство области – ОАО «Азот» располагается в г. Гродно, что предопределяет относительно высокую долю данного города в выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников. По этому показателю Гродно стабильно занимает третье место среди городов Беларуси после Новополоцка и Минска.

Мониторинг атмосферного воздуха ведется в городах Гродно и Новогрудке. В г. Гродно в 2013 г. превышения ПДК фиксировались отдельными станциями мониторинга по двум веществам: формальдегиду (33 суток по максимально разовым концентрациям) и ТЧ10 (2 суток по среднесуточным концентрациям).

Воды основной реки области – Немана в 2013 г. характеризовались как «относительно чистые». Превышения лимитирующих



показателей в воде реки фиксировались в пятой части проб по нитритному азоту и в единичных случаях – по фосфатам. В притоках Немана отмечалось «аммонийное» загрязнение вод. В некоторых из них (Щара, Сервечь и Котра) доля проб с превышением ПДК по аммонийному азоту доходила до 50%.

Химическое загрязнение подземных вод в 2013 г., как и в предыдущие годы, было выше среднего для Беларуси уровня. Так, доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составила 23,5%, превысив этот уровень в 1,2 раза. Микробиологическое загрязнение отмечено в 1,3% проб, что в 1,1 раза ниже среднего.

Сельскохозяйственное освоение территории Гродненской области является самым высоким в стране. Сельскохозяйственные угодья занимают 49,5% ее общей площади, в том числе пахотные – 33,5%. Лесистость, наоборот, самая низкая – 34,8%. Сельскохозяйственные земли области отличаются наивысшей продуктивностью. Их бонитет составляет 31,7 баллов и превосходит средний для страны показатель в 1,1 раза.

Размещение сельскохозяйственных угодий на возвышенностях Белорусской гряды обуславливает их высокую эрозионную опасность. Доля эродированных сельскохозяйственных земель, в т.ч. пахотных угодий, в Гродненской области самая большая в Беларуси и составляет соответственно 8,5 и 11,8%, что в 1,3 – 1,4 раза выше среднего значения.

В Гродненской области в 2013 г. образовано 2196 тыс.т отходов производства, что на 23% больше, чем 2012 г. Уровень их использования составил 63,9%. Объем сбора коммунальных отходов составил 535,8 тыс.т, в том числе отходов потребления – 321,4 тыс.т.

Как и в Гомельской области, в Гродненской выполнены прогнозные показатели по сбору (заготовке) всех видов ВМР за исключением отходов бумаги и картона (только 60%). Сбор изношенных шин, отходов стекла, полимерных отходов и вторичных текстильных материалов по сравнению с прогнозом составил по 100%, строительных отходов (кроме асфальтобетона) – 274%.

**Город Минск.** По количеству населения и производственному потенциалу г.Минск превосходит каждую из областей. В 2013 г. в городе проживала пятая часть населения и производилась пятая часть объема промышленной продукции страны.

Структура промышленности Минска представлена видами, которые не относятся к экологически наиболее вредным. К основным из них по объему выпускаемой продукции относятся следующие производства: «производство машин и оборудования», доля

которого составила в 2013 г. 21,9% промышленной продукции, «производство транспортных средств и оборудования» – 17,0, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 16,8, производство пищевых продуктов (включая напитки) и табака – 12,2%.

В 2013 г. суммарные выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн города составили 185,6 тыс.т или 13,5% от их общего объема в стране. Из них на долю мобильных источников пришлось 86,5%.

Удельные показатели выбросов в расчете на 1 жителя в Минске были ниже средних для Беларуси значений. Так, по мобильным источникам они составили 84 кг против 98 кг. По стационарным источникам разница оказалась более существенной – 13 кг против 47 кг.

В вещественной структуре выбросов, как и в предыдущие годы, преобладал оксид углерода – 64%. Значимый вклад вносили также углеводороды – 18% и диоксид азота – 12%. На три этих вещества вместе пришлось 94% выбросов. На все остальные загрязняющие вещества – твердые частицы, сажу, диоксид серы, оксид азота и др. – суммарно пришлось 6%. Превышение гигиенических нормативов фиксировалось по четырем веществам: ТЧ10 (от 6 суток в жилой зоне до 38 в промышленной), диоксиду азота (9 суток в жилой, 30 – в промышленной зоне), аммиаку (2 суток), твердым частицам (1 сутки).

Характерными для крупного города являются физические факторы воздействия на окружающую среду, главным образом, шум и вибрация. Их источниками служат наземный транспорт, метрополитен, производственные объекты. В различных районах Минска в условиях акустического дискомфорта проживает от 20 до 40% населения.

Снабжение г.Минска водой осуществляется как из подземных источников, так и из поверхностного водозабора, который пополняется за счет водных ресурсов из р.Вилии. Использование воды для нужд города в 2013 г. осталось практически на уровне предыдущего года и составило 180 млн м<sup>3</sup> или 13% от общего водопотребления в стране. При этом на производственные нужды израсходовано 30 и хозяйственно-питьевые нужды – 70% их объема. Использование воды на хозяйственно-питьевые нужды в расчете на 1 жителя продолжала сокращаться, составив 180 л/сут.

Состояние подземных вод города улучшилось по сравнению с 2012 г. Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормам,

по санитарно-химическим показателям составила 3,3% (было 6,1), по микробиологическим – 1,3% (было 1,5).

Отведение сточных вод г.Минска в водные объекты уменьшилась за год на 3% и составило 174 млн м<sup>3</sup>. Из них по степени очистки 5% соответствовали категории «не требующих очистки» и 95% – «нормативно-очищенных».

Качество вод р.Свислочи последовательно ухудшалось по мере ее продвижения по городской территории. Так, на входе реки в город оно соответствовало категории «относительно чистые» с ИЗВ равным 0,6. На выходе из города, ниже поступления в реку сточных вод с очистных сооружений, качество речных вод переквалифицировалось в категорию «умеренно загрязненные» с ИЗВ, равным 1,2. Вместе с тем, несмотря на фиксируемое по показателю ИЗВ снижение загрязнения р.Свислочи ниже города, по гидробиологическим показателям улучшения состояния речной экосистемы не отмечено.

Загрязнение почв, преимущественно тяжелыми металлами (свинцом, цинком и др.) и нефтепродуктами, прослеживается в Минске на 1/4 территории. Аномалии формируются в основном в районах старой городской застройки, вокруг источников выбросов, на пригородной территории в восточном направлении от города в соответствии с преобладающими направлениями ветров, а также в пойме р.Свислочи.

В 2013 г. в Минске было образовано самое большое за последнее десятилетие количество отходов производства – 2397 тыс.т, что в 1,5 выше уровня предыдущего года. Из них использовано лишь 48,5%. Это больше по сравнению с 2012 г., но на 1,3% меньше среднего для Беларуси показателя. Объем сбора коммунальных отходов (1226,5 тыс.т) составляет примерно четвертую часть от объема данных отходов в стране. Образование отходов потребления (992,2 тыс.т) также выше, чем в любой из областей страны.

В 2013 г. в Минске выполнены прогнозные показатели по сбору (заготовке) всех видов ВМР за исключением отходов стекла (только 67%). Сбор отходов бумаги и картона по сравнению с прогнозом составил 102%, полимерных отходов – 108, вторичных текстильных материалов – 113, изношенных шин – 114 и строительных отходов (кроме асфальтобетона) – 142%.

**Минская область** занимает центральное положение в стране и характеризуется самым большим разнообразием природно-ландшафтных условий. Размещается она в пределах четырех из пяти выделяемых в Беларуси ландшафтных провинций. Ее север-

ную часть занимают равнины Позерской провинции, которые при продвижении в южном направлении последовательно сменяются возвышенностями Белорусской гряды, равнинами Предполесья и низменностями Полесья.

По территории области проходит главный водораздел между реками бассейнов Черного моря (Днепр и Припять) и Балтийского моря (Неман, Виляя, Западная Двина). Поэтому протекающие здесь реки представлены в основном своими верхними частями и характеризуются низкой устойчивостью к внешним воздействиям.

На состояние природной среды Минской области оказывает влияние такой мощный источник воздействий, как г. Минск. На ее территории размещаются полигоны захоронения городских отходов. Сюда поступают также загрязняющие вещества, образующиеся в городе.

В структуре промышленности области сочетаются виды, которые не оказывают интенсивного воздействия на окружающую среду с видами, оказывающими такое воздействие. К первым из них относятся такие виды как «производство пищевых продуктов (включая напитки) и табака» (31,0% промышленной продукции области в 2013 г.), «производство машин и оборудования» (12,7%) и др. Ко вторым – «химическое производство» (20,4%).

Самым крупным в области и стране химическим предприятием является ПО «Беларуськалий». Зона его негативного влияния, связанного преимущественно с просадками земель, вследствие подземной добычи калийных солей прослеживается на площади 120–130 км<sup>2</sup>.

С функционированием указанного предприятия связано образование очень большого количества отходов. В 2013 г. их объем составил 22,15 млн т. Количество накопленных отходов в солеотвалах и шламохранилищах достигло 1015 млн т, увеличившись за год на 1,8%. В районе складирования отходов калийного производства происходит засоление почв и подземных вод.

Объем образования отходов производства (без учета галитовых отходов и глинисто-солевых шламов) достиг 5202 тыс. т, что на 25% больше чем в 2012 г. Уровень использования (без учета галитовых отходов и глинисто-солевых шламов) был одним из самых высоких в стране (95,3%). Минская область занимает второе место после г. Минска по объему сбора коммунальных отходов (838,6 тыс. т). Образование отходов потребления в 2013 г. составило 533,3 тыс. т.

По сравнению с другими областями страны в Минской области наблюдается неблагоприятная ситуация по выполнению

прогнозных показателей по сбору (заготовке) ВМР. Так, сбор отходов бумаги и картона по сравнению с прогнозом составил 50%, отходов стекла – только 29%, полимерных отходов – 52, вторичных текстильных материалов – 94 и изношенных шин – 35%. Только сбор строительных отходов (кроме асфальтобетона) превысил прогнозные величины (314%).

Среди основных рек, протекающих в пределах Минской области, наименьшим загрязнением характеризовалась р.Неман, воды которой относились к категории «относительно чистые» (ИЗВ=0,8). Качество воды Березины до г.Борисова и Свислочи до г.Минска также соответствовало данной категории (ИЗВ=0,6–0,7). Затем, ниже городов, оно ухудшалось до состояния «умеренно загрязненных» (ИЗВ=1,1–1,2).

Качество подземных вод Минской области по сравнению с 2012 г. улучшилось, однако оно оставалось хуже, чем в среднем по Беларуси. Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям составила 21,3% (было 23,1) и по микробиологическим – 1,7% (было 1,9), что в 1,1 и 1,2 раза выше среднего.

Сельскохозяйственное освоение области составило в 2013 г. 46%. Это в 1,1 раза выше среднего для страны значения. Относительно велика в области и доля пахотных торфяных почв – в 1,6 раза выше средней. Из них около 60% приходится на маломощные. Ареал интенсивного мелиоративного освоения с долей осушенных земель более 30% занимает в Минской области 9% территории.

Доля эродированных почв сельскохозяйственных угодий в Минской области составила 7,0%, что в 1,1 раза превосходит средний для Беларуси показатель. В отличие от других областей, для которых характерны проблемы или деградации торфяных почв, или эрозии минеральных, для Минской области, в силу присущего ей разнообразия природных условий, в равной мере характерны как те, так и другие проблемы.

Более остро по сравнению с другими областями в Минской области проявляется проблема завалуненности пахотных земель. Данный показатель здесь в 2,5 раза выше среднего для страны. Каменистые земли в области составляют четвертую часть пашни.

**Могилевская область** расположена в пределах Восточно-Белорусской и Предполесской равнин. Преобладает платообразный плосковолнистый рельеф. Поверхность восточной части области сложена мощными лессовыми отложениями, что предопределяет ее высокую эрозионную опасность.

В Могилевской области, так же как и в Гомельской, большую площадь занимает зона радиоактивного загрязнения. Она охватывает 27,1% ее территории, в том числе сельскохозяйственных угодий – 20,0 и лесных – 35,2%.

В структуре промышленности области основное значение имеют виды с относительно невысокой интенсивностью воздействий на окружающую среду: «производство пищевых продуктов (включая напитки) и табака» (24,5% объема промышленного производства области в 2013 г.), «производство прочих неметаллических минеральных продуктов» (11,0), «производство машин и оборудования» (10,3%). Вместе с тем существенную роль играют и виды с повышенной интенсивностью, в частности «производство резиновых и пластмассовых изделий» (20,9%).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников (48,2 тыс.т) в Могилевской области были одними из самых низких, а валовые выбросы (134,9 тыс.т) – самыми низкими среди административных областей.

Мониторинг атмосферного воздуха проводится в городах Могилеве и Бобруйске. В 2013 г. загрязнение воздуха в Могилеве выше ПДК фиксировалось отдельными станциями мониторинга по широкому спектру загрязняющих веществ: формальдегиду (59 суток), диоксиду азота (33), фенолу (32), ТЧ10 (17), аммиаку (2) и метиловому спирту (1 сутки). Принимая во внимание большое количество загрязняющих веществ и относительно высокую продолжительность их повышенных концентраций в атмосферном воздухе города, проблема загрязнения воздуха в г.Могилеве может оцениваться как наиболее напряженная среди городов Беларуси. В Бобруйске ситуация в данном отношении была более благополучная. Здесь отмечалось загрязнение только формальдегидом (18 суток) и диоксидом азота (1 сутки).

Использование водных ресурсов, а также отведение сточных вод в водные объекты в Могилевской области в 2013 г., как и в предыдущие годы, было меньше, нежели в других областях, за исключением Гродненской.

Воды рек Днепра и Сожа в пределах Могилевской области относились к категории «относительно чистые», р.Березины – «умеренно загрязненные». Основными загрязняющими веществами воды реки Днепра и ее притоков явились фосфаты и аммонийный азот.

Подземные воды Могилевской области в 2013 г. отличались более высоким качеством, нежели в среднем по стране, также их состояние было несколько лучше по сравнению с предыдущим го-

дом. Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормам по санитарно-химическим показателям, составила 14,7%, что в 1,3 раза ниже среднего для Беларуси показателя, по микробиологическим – 0,7% – в 2 раза ниже среднего.

Могилевская область характеризуется относительно высоким уровнем сельскохозяйственного освоения – 47,8% и самой низкой долей особо охраняемых природных территорий – 2,3%, что в 3,3 раза ниже средней для Беларуси величины.

Доля эродированных почв сельскохозяйственных угодий в области составляет 8,1%, что в 1,3 раза выше средней величины. Наряду с плоскостной эрозией, в местах распространения лессовидных суглинков проявляется также линейная эрозия. В северо-восточной части области эрозия почв достигает максимальных для Беларуси масштабов. Так, в Мстиславском районе она составляет 60,6% от площади пахотных угодий.

На территории Могилевской области в 2013 г. образовалось 3109 тыс.т отходов производства. Это второй по величине показатель после Минской области. В 2013 г. уровень использования составил 91%. Объем сбора коммунальных отходов составил 596,6 тыс.т, в том числе отходов потребления – 388,8 тыс.т.

В Могилевской области выполнены прогнозные показатели по сбору (заготовке) всех видов ВМР за исключением вторичных текстильных материалов (88%). Сбор изношенных шин по сравнению с прогнозом составил 114%, отходов стекла – 137, отходов бумаги и картона – 129, полимерных отходов – 126 и строительных отходов (кроме асфальтобетона) – 101%.