

14 СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Состояние питьевой воды, воды водоемов, используемых для водоснабжения населения и рекреационных целей*Питьевое водоснабжение.*

Обеспечение населения качественной и безопасной питьевой водой является одной из фундаментальных основ формирования общественного здоровья. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Доступ к питьевой воде имеет 100 % населения республики. По результатам анализа целевых показателей подпрограммы 5 «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021 – 2025 гг. обеспеченность населения республики водоснабжением питьевого качества по итогам 2025 г. составляет 100 %, централизованными системами питьевого водоснабжения – 93,9 % (рисунок 14.1).

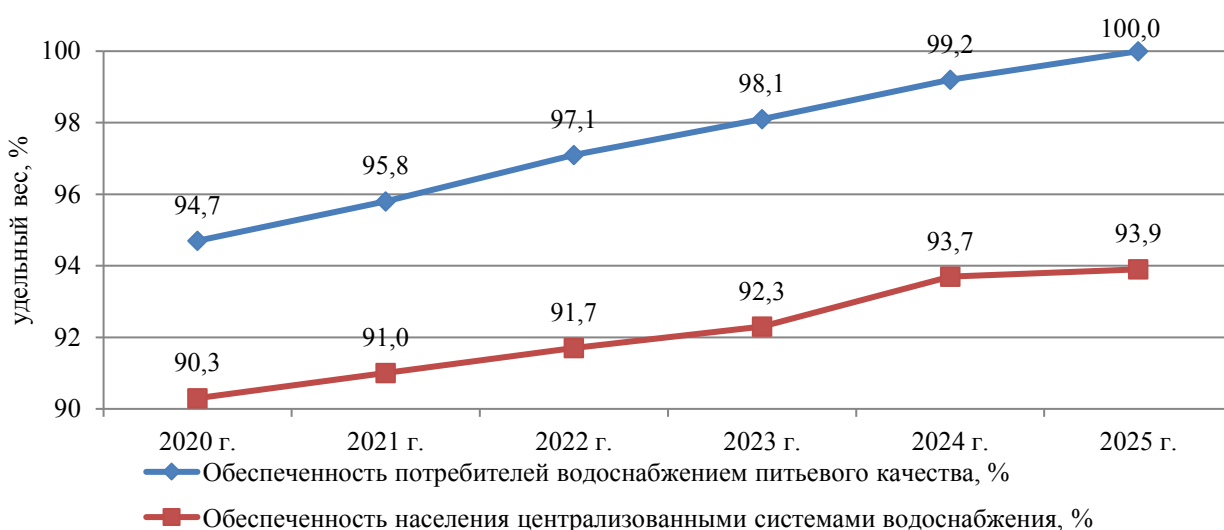


Рисунок 14.1 – Обеспеченность населения республики централизованными системами питьевого водоснабжения и водоснабжением питьевого качества за 2020 – 2025 гг.

Показатель обеспеченности потребителей водоснабжением питьевого качества характеризует уровень качества предоставляемой услуги водоснабжения населению и оценивается организациями водопроводно-канализационного хозяйства по результатам лабораторного контроля питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть.

Санитарно-эпидемиологической службой республики проводится регулярный мониторинг качества и безопасности питьевой воды. В 2025 г. на надзоре находилось 15727 централизованных и 20264 нецентрализованных источников питьевого водоснабжения, 5787 коммунальных и 6808 ведомственных водопроводов.

За последние 10 лет удалось увеличить число источников водоснабжения, отвечающих установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям, с 84,9 % в 2014 г. до 92,7 % в 2025 г. (несоответствия в основном связаны с организацией зон санитарной охраны) (рисунок 14.2).

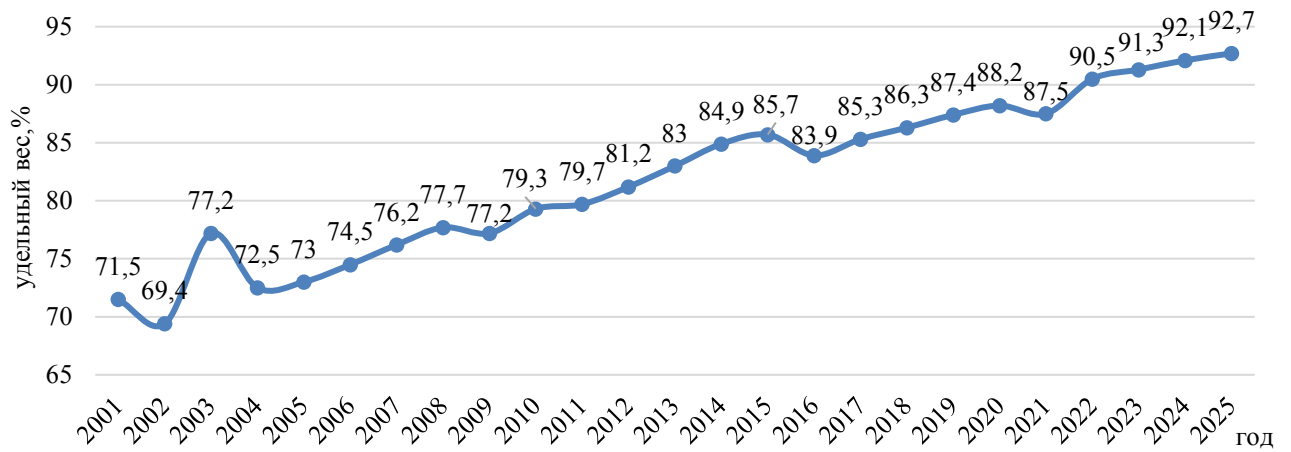


Рисунок 14.2 – Удельный вес централизованных источников питьевого водоснабжения, соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2001 – 2025 гг.

В эпидемическом отношении питьевая вода централизованных систем питьевого водоснабжения (коммунальных и ведомственных), характеризуется как безопасная на протяжении многих лет, доля нестандартных проб не превышает порога в 5 %, рекомендованного Всемирной организацией здравоохранения. В 2025 г. удельный вес нестандартных проб воды коммунальных водопроводов составил 0,3 % (в 2024 г. – 0,5 %), ведомственных – 0,5 % (в 2024 г. – 0,9 %). На протяжении семи лет отмечается устойчивая тенденция к уменьшению удельного веса нестандартных проб воды по микробиологическим показателям безопасности в нецентрализованных источниках питьевого водоснабжения – в 2025 г. 6,3 % (в 2019 г. – 20,2 %) (рисунок 14.3).

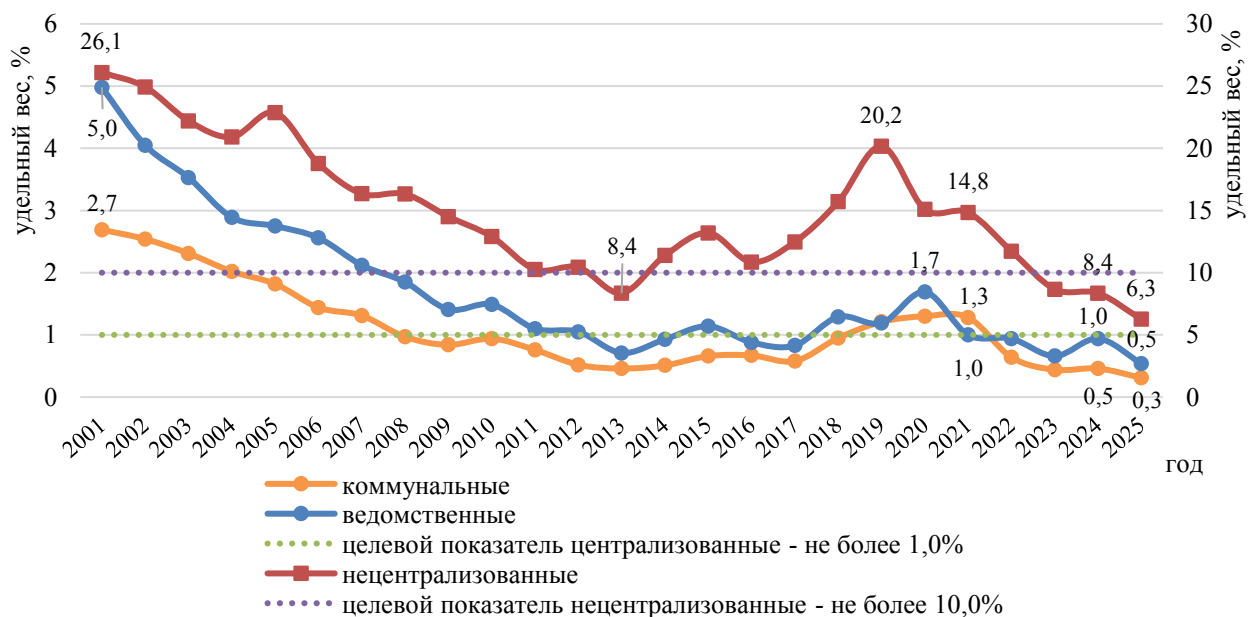


Рисунок 14.3 – Удельный вес нестандартных проб питьевой воды коммунальных и ведомственных водопроводов, нецентрализованных источников по микробиологическим показателям безопасности в 2001 – 2025 гг.

Положительными результатами надзорной деятельности за безопасностью питьевой воды является поддержание на протяжении многих лет нулевого уровня заболеваемости холерой и брюшным тифом. Заболеваемость дизентерией Флекснера за период 2010 – 2025 гг. снизилась с 0,79 до 0,01 случаев на 100 тысяч человек (рисунок 14.4).

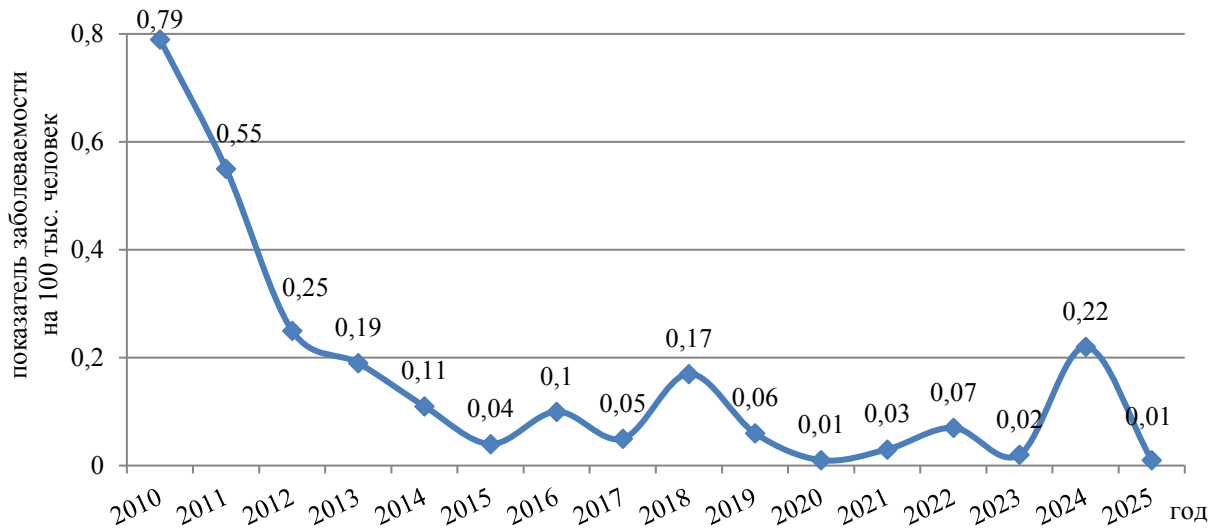


Рисунок 14.4 – Заболеваемость дизентерией Флекснера за 2010 – 2025 гг.

Вода из коммунальных водопроводов в 2025 г. в целом по республике не соответствовала требованиям по санитарно-химическим и органолептическим показателям в 9,2 % случаев (в 2024 г. – 12,1 %), ведомственных – в 15,4 % (в 2024 г. – 16,1 %). Удельный вес нестандартных проб воды из централизованных источников водоснабжения составил 32,6 % (в 2024 г. – 33,3 %), нецентрализованных – 15,9 % (в 2024 г. – 19,0 %) (рисунок 14.5).

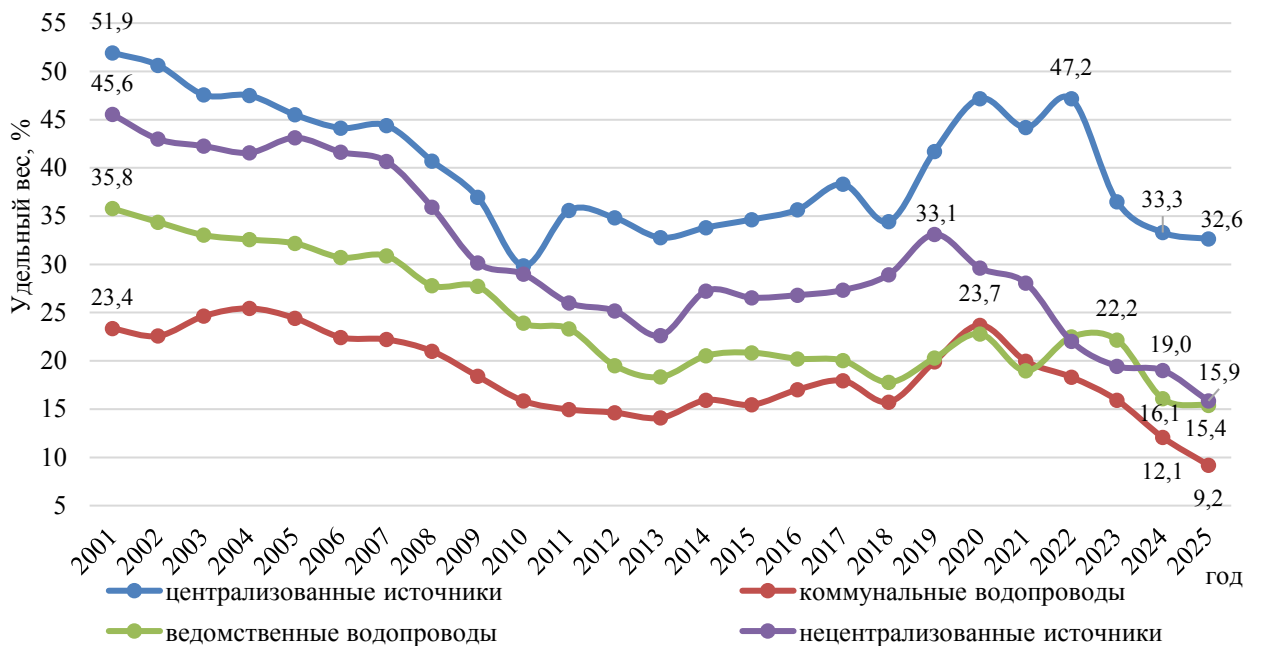
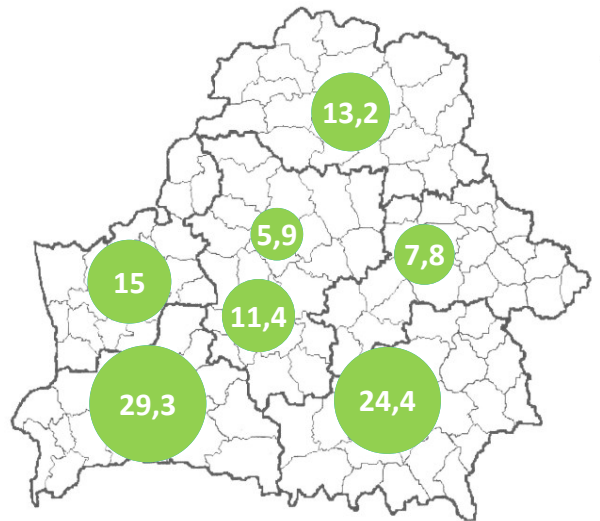
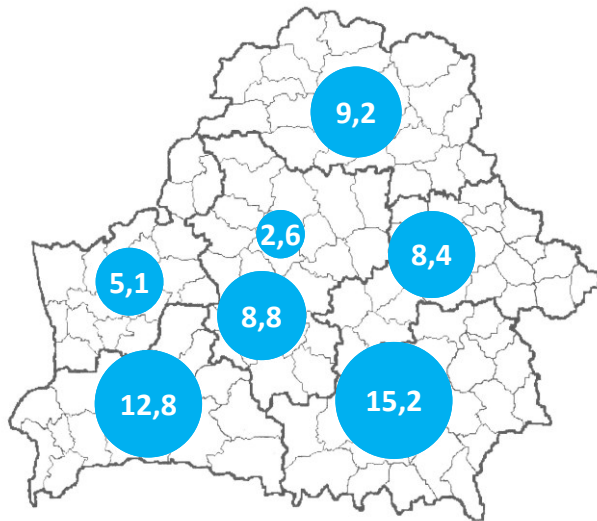


Рисунок 14.5 – Удельный вес нестандартных проб питьевой воды коммунальных и ведомственных водопроводов, централизованных и нецентрализованных источников питьевого водоснабжения по санитарно-химическим и органолептическим показателям в 2001 – 2025 гг.

Наибольший удельный вес нестандартных проб в коммунальных водопроводах отмечается в Гомельской (15,2 %) и Брестской (12,8 %) областях. По ведомственным системам водоснабжения наибольшее количество несоответствий также приходится на Брестскую (29,3 %) и Гомельскую (24,4 %) области (рисунок 14.6).



Коммунальные водопроводы
 Рисунок 14.6 – Удельный вес (%) нестандартных проб воды коммунальных и ведомственных водопроводов по санитарно-химическим и органолептическим показателям в разрезе областей и г. Минск в 2025 г.

Превышение гигиенического норматива содержания железа в подземных водах является основной причиной отклонения санитарно-химических и органолептических показателей качества питьевой воды централизованных источников водоснабжения, коммунальных и ведомственных водопроводов. Высокое содержание железа в питьевой воде обусловлено гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов республики (рисунки 14.7, 14.8).

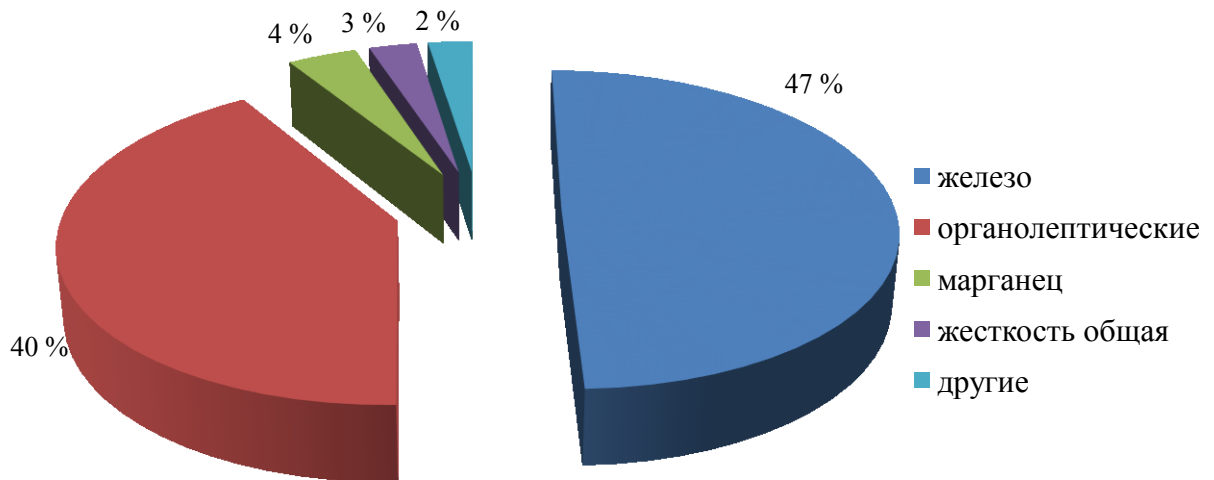


Рисунок 14.7 – Удельный вес (%) показателей, по которым выявлены несоответствия проб воды централизованных источников питьевого водоснабжения в 2025 г.

Повышенная концентрация железа не оказывает токсического действия на организм человека, однако способствует увеличению мутности и цветности, что ограничивает потребление воды в санитарно-бытовых целях.

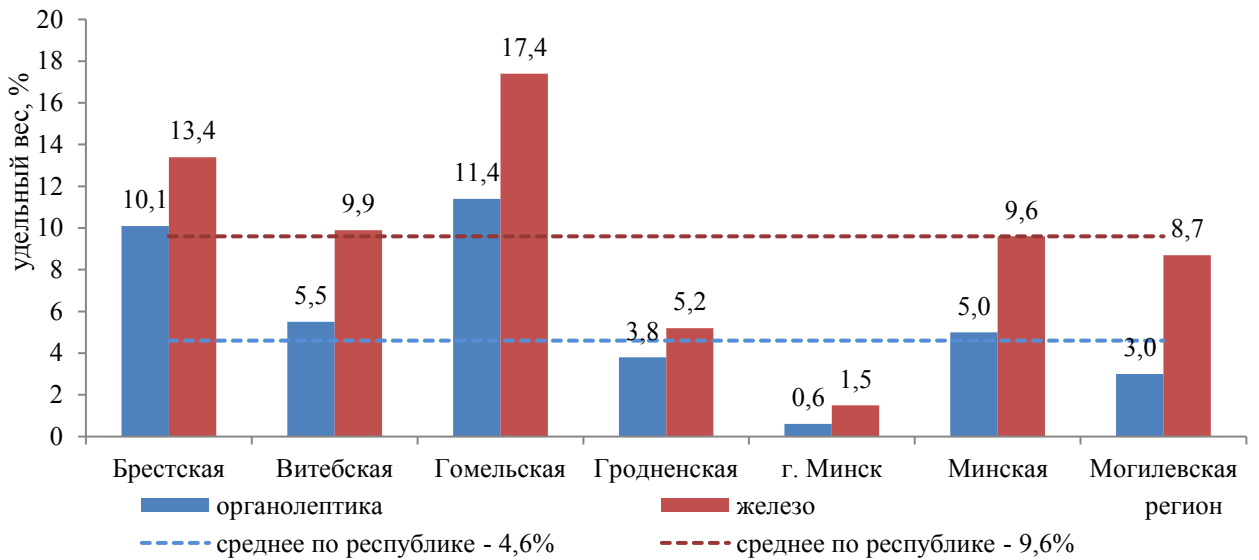


Рисунок 14.8 – Удельный вес (%) проб воды коммунальных водопроводов, не соответствующих установленным требованиям по содержанию железа и органолептическим показателям в разрезе областей и г. Минск в 2025 г.

Питьевое водоснабжение сельского населения обеспечивается также нецентрализованными источниками водоснабжения (в основном шахтные колодцы). Источники нецентрализованного водоснабжения – объекты с повышенным риском загрязнения питьевой воды. Нарушения при размещении, оборудовании и эксплуатации колодцев, нарушения агротехники способствуют загрязнению вод нецентрализованных источников (рисунок 14.9).



Рисунок 14.9 – Количество соответствующих и несоответствующих нецентрализованных источников водоснабжения в 2001 – 2025 гг.

На протяжении многих лет удельный вес нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, как и само количество источников уменьшаются. В 2025 г. из 20264 нецентрализованных источников не соответствовало установленным требованиям 6,5 % (в 2001 г. было 48545 источников из которых не соответствовало требованиям 19,8 %)

Удельный вес проб воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям в 2025 г. составил 15,9 % (в 2024 г. – 19,0 %). В большинство нестандартных проб приходится на содержание нитратов (рисунок 14.10).

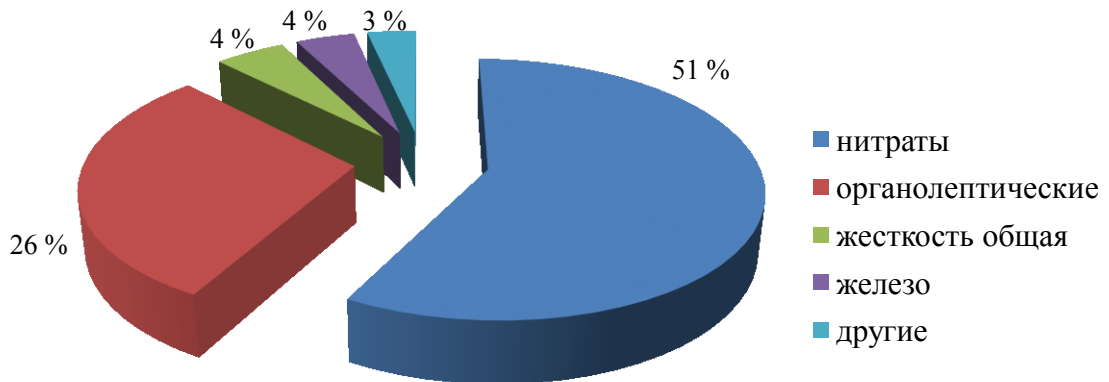


Рисунок 14.10 – Удельный вес (%) показателей, по которым выявлены несоответствия проб воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения в 2025 г.

Наибольший удельный вес несоответствий по содержанию нитратов отмечается в Брестской – 33,5 % проб, Гомельской – 22,3 %, и Минской – 20,0 % областях при среднереспубликанском уровне – 13,6 % (рисунок 14.11).

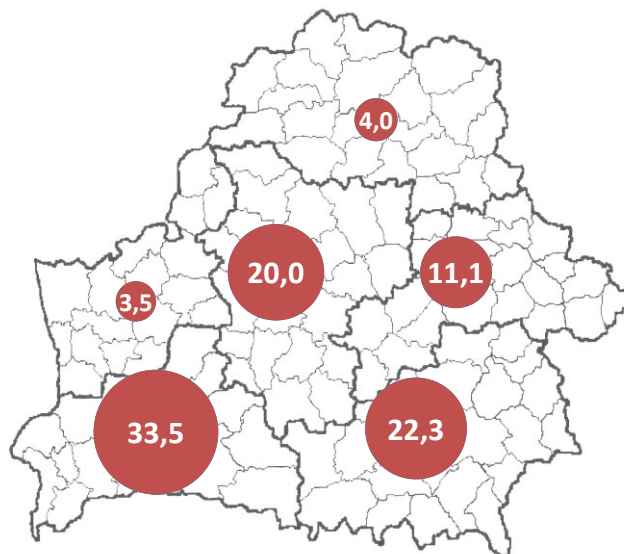


Рисунок 14.11 – Удельный вес (%) нестандартных проб воды нецентрализованных источников водоснабжения по содержанию нитратов в разрезе областей в 2025 г.

В рамках подпрограммы 5 «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021 – 2025 гг. построено 1022 станции обезжелезивания, из них 260 станций в 2025 г. (рисунок 14.12).

Во всех областях реализуются региональные комплексы мероприятий по обеспечению потребителей питьевой водой нормативного качества, которые наряду со строительством станций обезжелезивания, переподключения населенных пунктов и строительства артезианских скважин также предусматривают организацию подвоза питьевой воды населению и иные мероприятия.

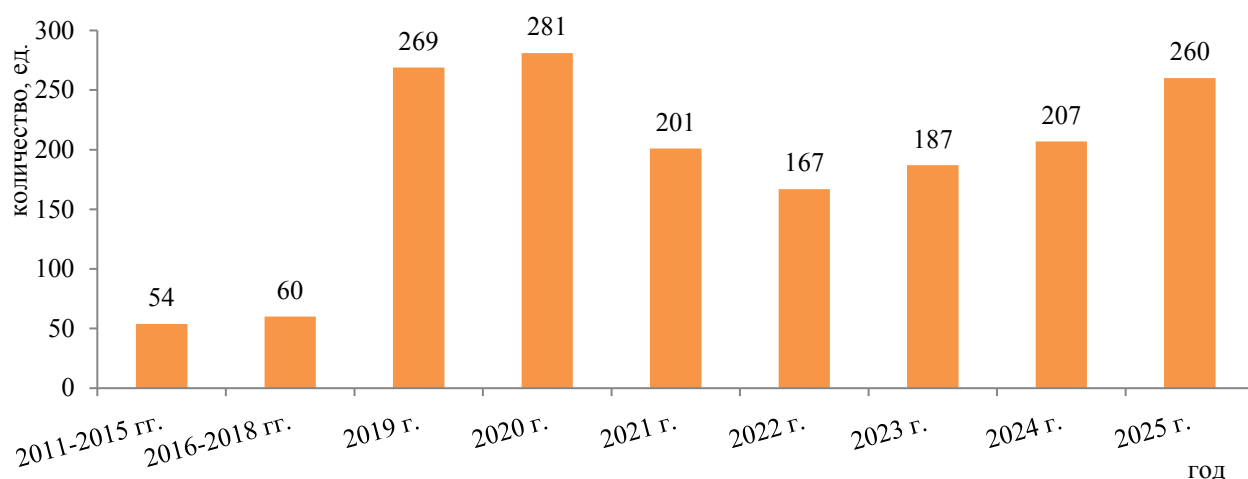


Рисунок 14.12 – Количество станций обезжелезивания, построенных и введенных в эксплуатацию в 2011 – 2025 гг.

В 2025 г. выполнено переподключение 43 населенных пунктов к существующим централизованным системам водоснабжения с водой питьевого качества (за 2021 – 2025 гг. – 104), построено 33 водозаборных скважин (за 2021 – 2025 гг. – 93). За 2025 г. построено 107,509 км сетей водоснабжения, выполнена установка 845 ед. водоочистного оборудования на системах питьевого водоснабжения.

Несмотря на устойчивое улучшение показателей качества питьевой воды, результаты государственного санитарного надзора свидетельствуют о сохранении ряда системных проблем в сфере водоснабжения.

В 2025 г. органами государственного санитарного надзора обследовано 1276 субъектов хозяйствования, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения. Нарушения выявлены у 54,5 % обследованных организаций, а при оценке состояния 11352 объектов нарушения установлены на 42,3 %.

К наиболее типичным и повсеместно выявляемым нарушениям относятся:

- неудовлетворительное содержание зон санитарной охраны источников водоснабжения, прежде всего первого пояса;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных сооружений, включая павильоны артезианских скважин, насосные станции и станции обезжелезивания;
- несоответствие качества питьевой воды гигиеническим нормативам, главным образом по показателям железа и мутности, что связано с неэффективной работой отдельных станций обезжелезивания;
- неполное или несвоевременное осуществление производственного лабораторного контроля;
- нарушения в эксплуатации объектов нецентрализованного водоснабжения, прежде всего общественных шахтных колодцев.

Работа по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности питьевого водоснабжения носит системный и непрерывный характер и в 2026 г. будет продолжена с усилением контрольных и координационных механизмов.

Гигиена водных объектов.

В период купального сезона (июнь-август) органами государственного санитарного надзора в местах массового купания населения (473 зоны рекреации) осуществлялся еженедельный контроль состояния прибрежной зоны и лабораторные исследования воды.

В период подготовки и во время купального сезона в местах купания отобрано и исследовано 6126 проб воды по санитарно-химическим и 13593 проб по микробиологическим показателям безопасности. Несоответствия по санитарно-химическим показателям выявлены в 5,4 % случаев (в 2024 г. – 8,6 %), по

микробиологическим показателям – 2,1 % (в 2023 г. – 3,9 %), что соответствует показателям среднегодовой динамики (рисунок 14.13).

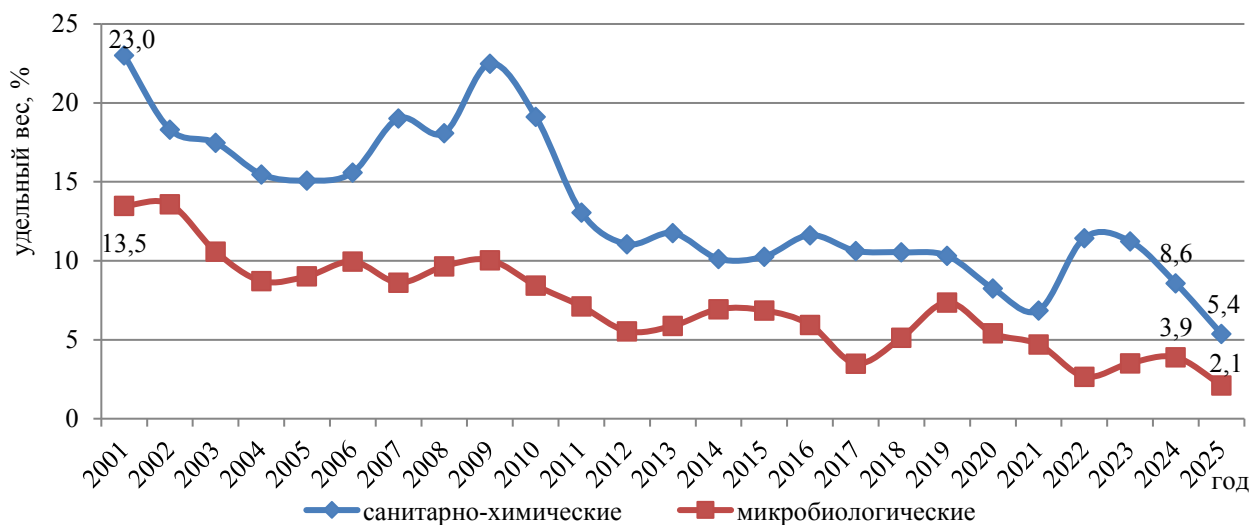


Рисунок 14.13 – Удельный вес нестандартных проб воды поверхностных водных объектов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям безопасности в зонах рекреации в 2001 – 2025 гг.

За весь период наблюдений (2001 – 2025 гг.) превышений содержания пестицидов в поверхностных водных объектах, используемых для купания и занятий водными видами спорта не обнаружено.

По результатам еженедельного мониторинга безопасности воды водоемов в местах купания о выявленных несоответствиях информируются местные исполнительные и распорядительные органы для рассмотрения вопросов установления запретов или ограничений на осуществление общего водопользования на водных объектах, а также организации, эксплуатирующие зоны рекреации, для принятия мер реагирования и информирования населения, в том числе путем размещения соответствующей информации на информационных стендах и (или) посредством соответствующих информационных знаков об ограничении или запрете купания детей, взрослых, занятий водными видами спорта (рисунок 14.14).

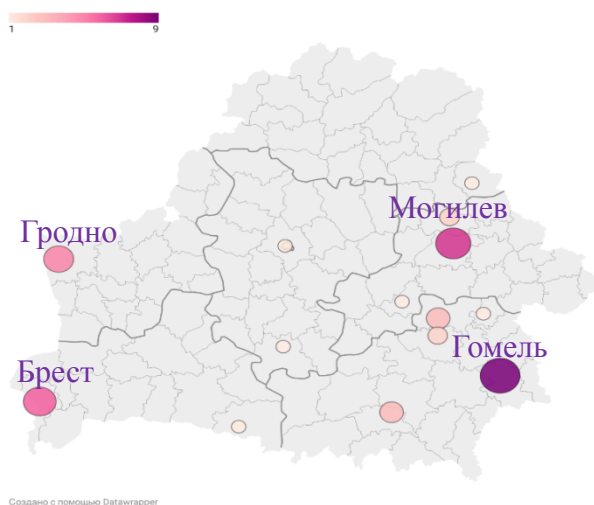


Рисунок 14.14 – Регионы, в которых в 2025 г. вводились ограничения по купанию детей, взрослых и занятий водными видами спорта в зонах рекреации

Информация для населения об ограничениях купания в зонах рекреации еженедельно публикуется на сайте ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». С 2022 г. информация об ограничениях купания также размещается в специальной интерактивной карте, доступной всем пользователям сети Интернет.

Состояние атмосферного воздуха

Основные проблемы в области охраны атмосферного воздуха связаны с его загрязнением объектами энергетики, промышленными предприятиями, передвижными источниками (около 70 % валового объема выбросов производится автотранспортом). Особенности географического положения Республики Беларусь и преобладание определенных потоков воздушных масс также служат причиной трансграничного переноса.

В 2025 г. органами государственного санитарного надзора отобрано и исследовано 144773 проб атмосферного воздуха в городах и поселках городского типа, из которых 96 (0,07 %) не соответствовало гигиеническим нормативам. В сельских населенных пунктах отобрано и исследовано 40215 проб, не соответствовало гигиеническим нормативам – 11 (0,03 %) (рисунок 14.15).

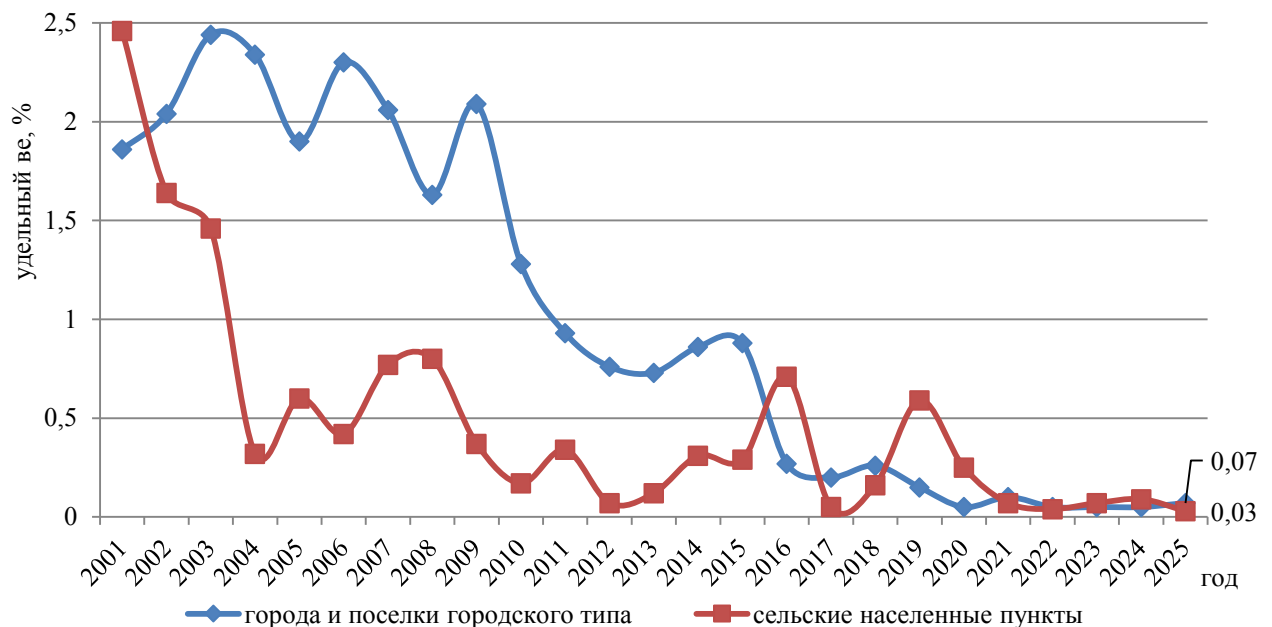


Рисунок 14.15 – Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха городских и сельских поселений в 2001 – 2025 гг.

Результаты лабораторного контроля позволяют сделать вывод, что общая картина состояния атмосферного воздуха городских и сельских населенных пунктов республики достаточно благополучна.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2025 г. регистрировались во всех регионах, за исключением Гродненской области и г. Минск. Несоответствия выявлялись по содержанию твердых частиц (недифференцированная по составу пыль) (46 нестандартных проб), фенола и его производных (42 нестандартные пробы), формальдегида (13 нестандартных проб), ксилола (3 нестандартные пробы), окислов азота (2 нестандартные пробы), а также хлористого водорода (1 нестандартная проба).

Согласно данным многолетней динамики отмечается тенденция к снижению удельного веса нестандартных проб атмосферного воздуха как в городских, так и в сельских населенных пунктах.

Гигиеническая оценка физических факторов

Основными источниками неблагоприятных физических факторов являются автомагистрали и улицы с интенсивным движением, железнодорожные пути, аэропорты, промышленные организации и объекты, размещённые в жилых домах и иные.

В 2025 г. было проведено 9226 измерений уровня шума, 273 – вибрации, 24268 – электромагнитного излучения. Несоответствия гигиенических нормативов были выявлены в 13,6 % случаев при оценке уровня шума, 6,4 % – вибрации (рисунок 14.16).

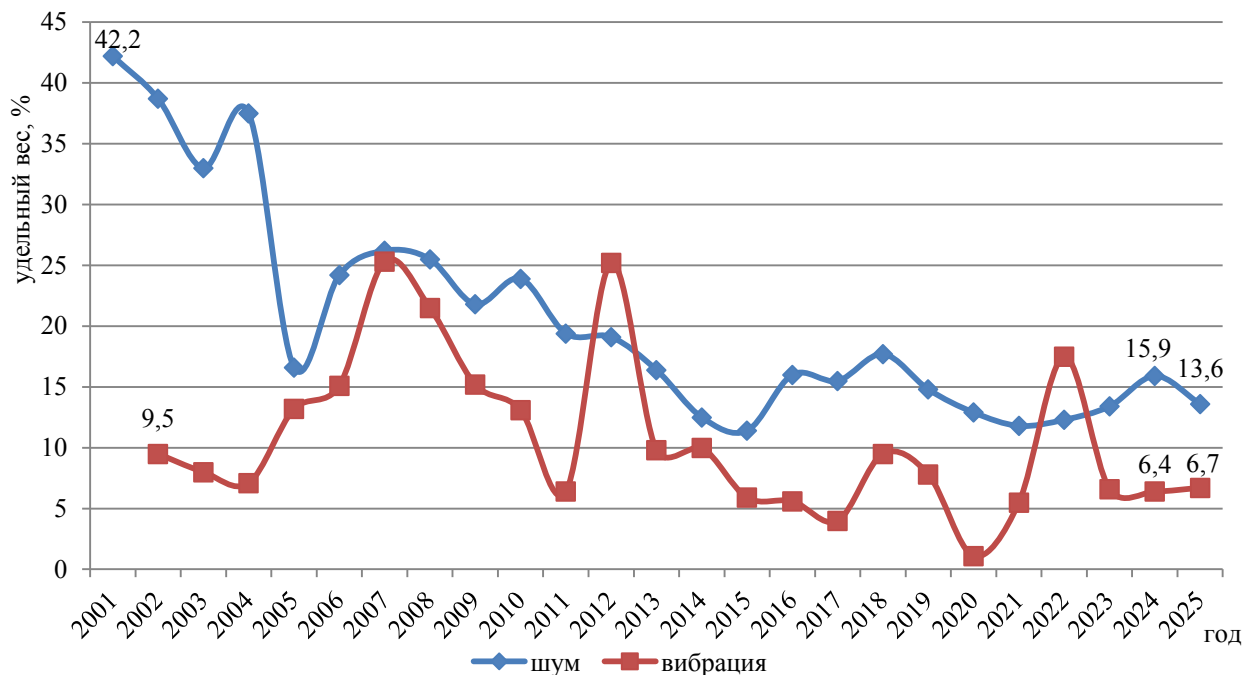


Рисунок 14.16 – Удельный вес измерений с превышением допустимых уровней шума и вибрации в 2001 – 2025 гг.

В 2025 г. также проведено 22532 измерения электромагнитных полей, создаваемых передающими радиотехническими объектами, в 18 случаев (0,08 %) были установлены превышения гигиенических нормативов.

Гигиеническая оценка состояния сбора и обезвреживания отходов, благоустройства и санитарного состояния населенных мест

В 2025 г., объявленным Главой государства Годом благоустройства, санитарно-эпидемиологической службой проведена масштабная работа по контролю за соблюдением требований законодательства в части благоустройства и санитарного содержания территорий населенных пунктов и организаций.

Всего органами государственного санитарного надзора в 2025 г. оценено 673 тыс. территорий и объектов, что в 1,72 раза превышает уровень 2024 г. (390 тыс.). Нарушения санитарного состояния и благоустройства выявлены на 153 тыс. территориях, или 22,7 % от числа обследованных (в 2024 г. – 116 тыс., рост в 1,3 раза). Указанные данные свидетельствуют о значительном расширении охвата надзорными мероприятиями и переходе к более активной модели контроля (рисунок 14.17).

Наиболее выраженная активизация надзорной деятельности отмечена в Витебской области, где количество обследованных территорий по сравнению с 2024 г. увеличилось в 3 раза. Значительный рост также зафиксирован в Гомельской (в 2,4 раза) и Гродненской областях (в 2 раза).

Наименее выраженная динамика активизации зафиксирована в г. Минск, где рост составил лишь 108 % к уровню 2024 г.



Рисунок 14.17 – Результаты государственного санитарного надзора за содержанием и благоустройством территорий населенных пунктов и организаций в 2019 – 2025 гг.

В рамках реагирования на выявленные нарушения наложено более 5 тыс. административных штрафов, что в 1,7 раза больше, чем в 2024 г. По ходатайствам органов госаннадзора к дисциплинарной ответственности привлечено 865 должностных лиц (в 2024 г. – 699, рост в 1,2 раза). По инициативе органов государственного санитарного надзора в ходе ликвидировано более 1,9 тыс. несанкционированных свалок мусора.

Органы госаннадзора активно участвовали в работе межведомственных рабочих групп при местных исполнительных и распорядительных органах, обеспечивая практическую координацию мероприятий по наведению порядка и благоустройству территорий.

При этом при общей тенденции к снижению количества обращений граждан – с 886 в 2024 г. до 823 в 2025 г. – отмечается рост доли обоснованных обращений (с 446 до 469, или 105 % к уровню 2024 г.), что свидетельствует о наличии нерешенных проблем благоустройства. Наиболее проблемными территориями остаются г. Борисов и г. Орша. Наибольшее количество обращений традиционно приходится на г. Минск (около 30 % от общего числа по республике). Самый высокий удельный вес обоснованных обращений зафиксирован в Витебской и Гродненской областях.