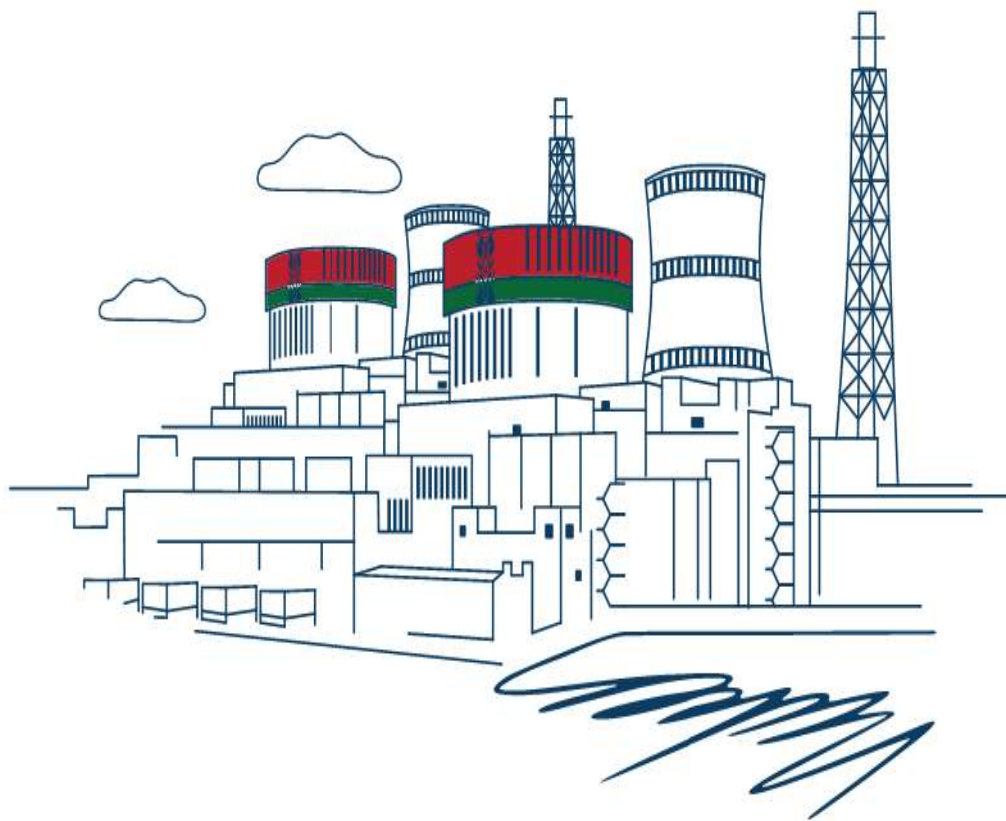


ОТЧЕТ
по результатам радиационно-экологического мониторинга в районе
размещения Белорусской атомной электростанции



2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 Общая характеристика Белорусской АЭС.....	3
ГЛАВА 2 Основная деятельность Белорусской АЭС	5
ГЛАВА 3 Политика в области интегрированной системы управления и политика обеспечения радиационной безопасности Белорусской АЭС и их реализация	7
ГЛАВА 4 Система экологического менеджмента и менеджмента качества.....	9
ГЛАВА 5 Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Белорусской АЭС и деятельность в области обеспечения функционирования радиационно-экологического мониторинга окружающей среды.....	12
ГЛАВА 6 Система обеспечения технической компетентности и независимости лабораторного контроля согласно ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.....	14
ГЛАВА 7 Производственные наблюдения в области охраны окружающей среды, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов на Белорусской АЭС	16
ГЛАВА 8 Воздействие на окружающую среду	18
8.1. Охрана атмосферного воздуха	18
8.2 Обращение с отходами производства.....	21
8.5 Проведение комплексного экологического мониторинга	25
8.5.3 Наблюдения за микроклиматом.....	35
8.5.4 Аэрологический мониторинг	44
8.5.6 Сейсмологический мониторинг	50
8.5.7 Геодезический мониторинг современных движений земной коры.....	54
8.5.9 Радиационный мониторинг	61
ГЛАВА 9 Информация по результатам мониторинга в пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, расположенных за зоной наблюдения Белорусской АЭС	71
ГЛАВА 10 Информационно-просветительская деятельность в области радиационно-экологического мониторинга	79

ВВЕДЕНИЕ

Отчет за 2025 год по результатам радиационно-экологического мониторинга в зоне наблюдения государственного предприятия «Белорусская АЭС» (далее – Белорусская АЭС, предприятие) разработан в рамках реализации Программы послепроектного анализа Белорусской АЭС (согласована Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерством энергетики Республики Беларусь) для выполнения Республикой Беларусь обязательств по Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (статья 7). Мониторинг выполнен силами Белорусской АЭС, с привлечением специализированных белорусских организаций.

ГЛАВА 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЛОРУССКОЙ АЭС

Белорусская АЭС расположена в Островецком районе Гродненской области Республики Беларусь, в 18 км к северо-востоку от города Островец (рисунок 1.1).

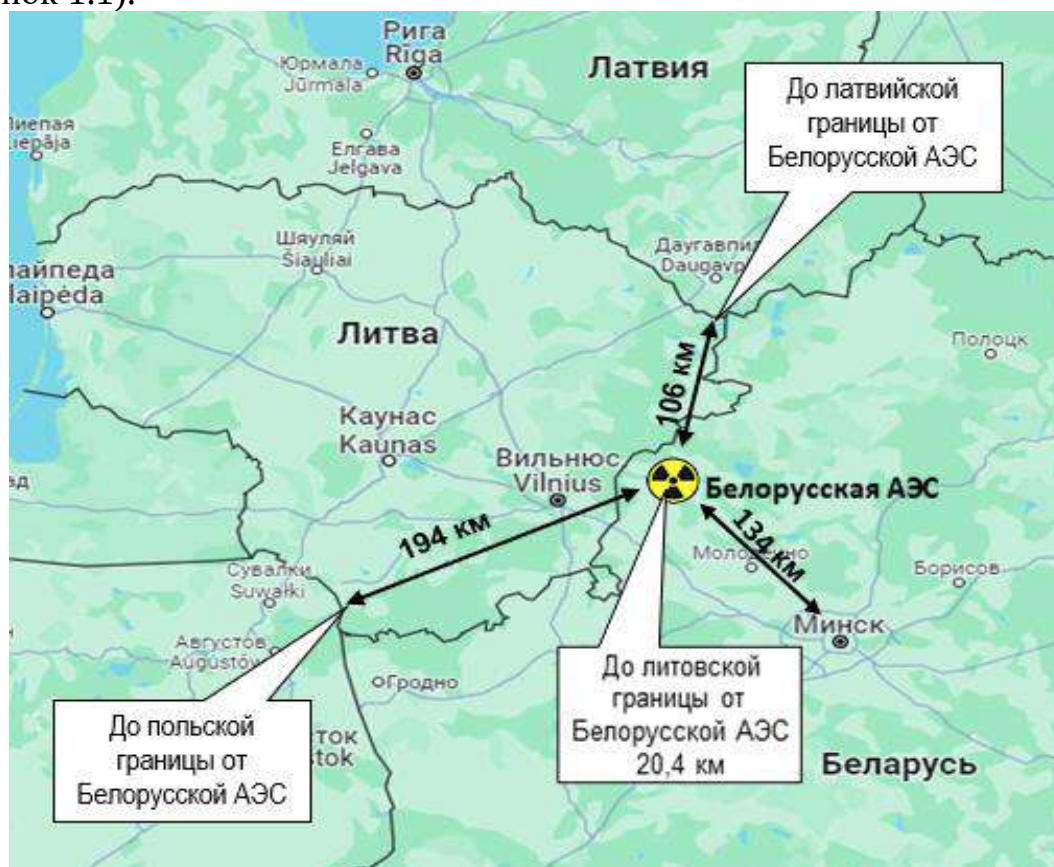


Рисунок 1.1 – Карта-схема размещения Белорусской АЭС

Сопредельными государствами являются Литовская Республика (расстояние до границы – 20,4 км), Латвийская Республика (расстояние до границы – 106 км), Республика Польша (расстояние до границы – 194 км),

Российская Федерация (расстояние до границы – 200 км), Украина (расстояние до границы – 315 км).

Расстояние от площадки Белорусской АЭС до столицы Республики Беларусь г. Минска – 134 км.

Белорусская АЭС в составе двух энергоблоков суммарной электрической мощностью до 2400 МВт с реакторами ВВЭР-1200 сооружена по российскому проекту «АЭС-2006» поколения 3+ вблизи города Островец (Гродненская область). Проект Белорусской АЭС соответствует самым современным, так называемым «постфукусимским», стандартам надежности и безопасности, что достигнуто внедрением новых «пассивных систем безопасности», которые способны функционировать без вмешательства операторов даже при полном обесточивании станции.

Принципиальная схема энергоблока АЭС с ВВЭР-1200 представлена на рисунке 1.2.

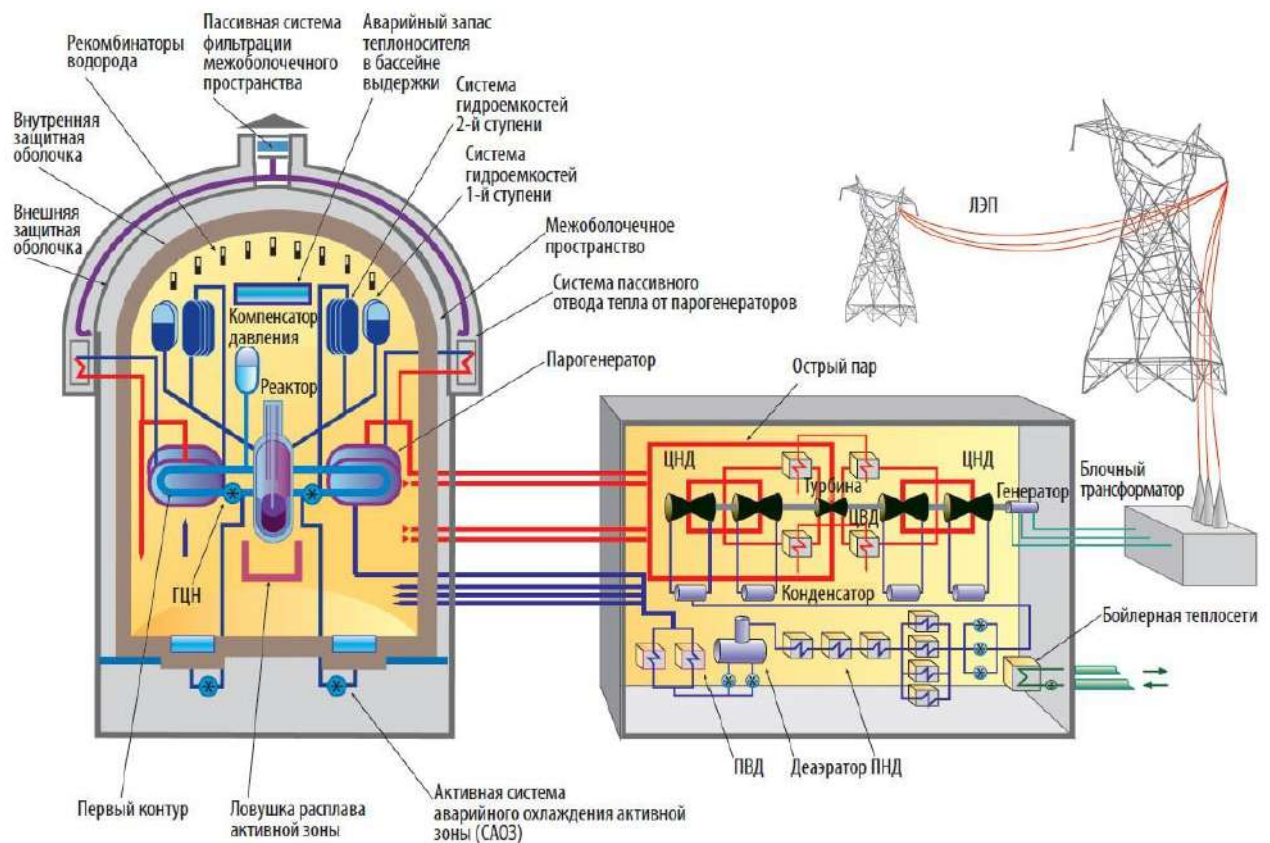


Рисунок 1.2 – Принципиальная схема энергоблока АЭС с ВВЭР-1200

Основные целевые технико-экономические характеристики:

установленная номинальная мощность энергоблока – 1200 МВт(э);

число энергоблоков – 2;

срок службы энергоблока – 60 лет;

коэффициент полезного действия (нетто) – 33,7 %;

расход электроэнергии на собственные нужды станции – не более 7,15 % от номинальной мощности.

В основу обеспечения безопасности в проекте Белорусской АЭС заложен принцип глубокоэшелонированной защиты – применения системы барьеров на пути распространения ионизирующего излучения и радиоактивных веществ в окружающую среду.

Система барьеров включает:

- топливную матрицу, предотвращающую выход продуктов деления под оболочку тепловыделяющего элемента;
- оболочку тепловыделяющего элемента, не дающую продуктам деления попасть в теплоноситель главного циркуляционного контура;
- главный циркуляционный контур, препятствующий выходу продуктов деления под защитную герметичную оболочку;
- систему защитных герметичных оболочек (контейнмент), исключающую выход продуктов деления в окружающую среду.

Безопасность проекта Белорусской АЭС неоднократно подтверждена экспертами Международного агентства по атомной энергии (далее – МАГАТЭ) и Всемирной ассоциации операторов атомных электростанций (далее – ВАО АЭС). Положительный опыт Беларуси в реализации проекта атомной электростанции по достоинству оценен международным ядерным сообществом.

Площадка Белорусской АЭС занимает территорию площадью около 1 км².

В соответствии с проектом территория площадки Белорусской АЭС совпадает с границей санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ), зона наблюдения (далее – ЗН) составляет 12,9 км.

На Белорусской АЭС принята оборотная система технического водоснабжения с градирнями и брызгальными бассейнами.

Площадка водозаборных сооружений технической воды для подпитки системы технического водоснабжения размещается в 7 км севернее площадки Белорусской АЭС на р. Вилии в районе н.п. Малые Свирыянки. Площадка сооружений II подъема – в 0,25 км севернее н.п. Мацкелы.

Водозаборные сооружения системы хозяйственно-питьевого водоснабжения расположены в 6 км юго-восточнее Белорусской АЭС в районе н.п. Гайголи, н.п. Попишки. В составе водозаборных сооружений предусмотрены 4 площадки водозаборных сооружений и площадка станции очистки хозяйственно-питьевой воды.

ГЛАВА 2

ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЕЛОРУССКОЙ АЭС

На энергоблоке № 1 Белорусской АЭС с 03.12.2024 по 27.01.2025 проведен третий планово-предупредительный ремонт (далее – ППР-3).

В рамках ППР-3 выполнены: частичная перегрузка ядерного топлива, техническое обслуживание основного оборудования и систем безопасности Белорусской АЭС, а также запланированные работы по эксплуатационному

контролю металла и техническому освидетельствованию оборудования и трубопроводов.

На энергоблоке № 2 Белорусской АЭС с 13.11.2025 по 08.01.2026 проведен второй планово-предупредительный ремонт (далее – ППР-2).

В рамках ППР-2 выполнены: полная выгрузка и загрузка 163 тепловыделяющих сборок (ТВС) в активную зону реактора, в том числе частичная загрузка свежим ядерным топливом, техническое обслуживание основного оборудования и систем безопасности Белорусской АЭС, а также запланированные работы по эксплуатационному контролю металла и техническому освидетельствованию оборудования и трубопроводов.

По состоянию на 01.01.2026 всего энергоблоками Белорусской АЭС с момента включения в сеть выработано 55,212 млрд кВт·ч электроэнергии. Эквивалент замещенного природного газа от выработки электрической энергии с момента первой синхронизации турбогенераторов энергоблоков № 1, 2 Белорусской АЭС с энергосистемой Республики Беларусь составляет порядка 15,1 млрд м³.



Рисунок 2.1 – Белорусская атомная электростанция

В целях совершенствования системы обеспечения ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации Белорусской АЭС, получения внешней экспертной поддержки зарубежных специалистов государственное предприятие «Белорусская АЭС» активно сотрудничает с международными организациями, такими как МАГАТЭ, ВАО АЭС, Европейская группа регулирующих органов в области ядерной безопасности и другими.

По линии взаимодействия с ВАО АЭС в 2025 году представители государственного предприятия «Белорусская АЭС» приняли участие в 26 мероприятиях, на площадке Белорусской АЭС также были проведены:

- первая Партнерская проверка ВАО АЭС;
- обучающий курс «Принятие эксплуатационных решений»;
- повторная корпоративная проверка ВАО АЭС.

По линии взаимодействия с МАГАТЭ:

– реализуются 2 проекта технического сотрудничества:

ВУЕ2008 «Повышение эксплуатационной безопасности Белорусской АЭС в период ввода в эксплуатацию и эксплуатации АЭС», продлен до 31.12.2026 г. (основной ответственный исполнитель – государственное предприятие «Белорусская АЭС»). В рамках проекта реализовано 12 научных визитов на АЭС Российской Федерации на 2026 г. запланировано 6 научных визитов;

ВУЕ2009 «Повышение безопасности, надежности и эффективности атомной электростанции на начальном этапе ее эксплуатации» (основной ответственный исполнитель — ГПО «Белэнерго»);

проведено подготовительное совещание по подготовке к миссии OSART (Operational Safety Review Team) по оценке эксплуатационной безопасности АЭС и обмену опытом, запланированной на май 2026 г.;

обеспечено участие в 69-ой сессии Генеральной конференции МАГАТЭ, а также в 14 международных мероприятиях, организуемых МАГАТЭ.

В соответствии с Соглашением о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия в 2025 году экспертами МАГАТЭ проведено 9 инспекций находящегося на территории Белорусской АЭС ядерного материала.

В 2025 году на основании Соглашения о научно-техническом сотрудничестве между республиканским унитарным предприятием «Белорусская АЭС» и акционерным обществом «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом») был согласован План визитов специалистов Белорусской АЭС в центральный аппарат АО «Концерн Росэнергоатом» и филиалы АО «Концерн Росэнергоатом» – действующие атомные станции на 2025 год, предусматривавший 21 визит белорусских специалистов на АЭС Российской Федерации (Смоленскую АЭС, Нововоронежскую АЭС, Балаковскую АЭС, Калининскую АЭС, Ростовскую АЭС, Кольскую АЭС, Ленинградскую АЭС) для обмена опытом эксплуатации. Все визиты были реализованы.

ГЛАВА 3

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПОЛИТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЛОРУССКОЙ АЭС И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ

В 2020 году на Белорусской АЭС была внедрена Политика в области интегрированной системы управления (далее – Политика ИСУ). Система менеджмента окружающей среды является частью ИСУ.

В 2021 году на Белорусской АЭС была переиздана Политика ИСУ государственного предприятия «Белорусская АЭС». Руководство Белорусской АЭС приняло обязательства по реализации Политики ИСУ, в том числе и в части охраны окружающей среды посредством предупреждения, смягчения и

минимизации возможных неблагоприятных экологических воздействий, связанных с деятельностью предприятия.

В 2024 году обеспечена актуализация Политики ИСУ, в актуализированном документе установлены следующие цели в части менеджмента окружающей среды:

производство электрической и тепловой энергии при обеспечении безопасности, в том числе экологической, как высшего приоритета своей деятельности;

рациональное использование природных ресурсов.

Реализация указанных целей достигается путем выполнения применимых требований и других принятых обязательств в области охраны окружающей среды.

При проведении вводного инструктажа по охране окружающей среды со всеми принятыми на работу осуществляется ознакомление с Политикой ИСУ.

Выполнение Политики ИСУ в 2025 году государственным предприятием «Белорусская АЭС» обеспечивалось:

соблюдением требований законодательства Республики Беларусь в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

демонстрацией руководителями всех уровней лидерства в целях безопасности;

осуществлением внутренних форм контроля за деятельностью;

защитой окружающей среды посредством предупреждения, смягчения и минимизации возможных неблагоприятных экологических воздействий, связанных с деятельностью предприятия.

Политика в области радиационной безопасности на Белорусской АЭС внедрена 22 апреля 2019 года, актуализирована 24 сентября 2024 года.

Выполняя функции эксплуатирующей организации в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Беларусь в области использования атомной энергии, государственное предприятие «Белорусская АЭС» демонстрирует приверженность обеспечению радиационной безопасности, как одному из приоритетов деятельности по использованию атомной энергии.

Цель Политики в области радиационной безопасности: государственного предприятия «Белорусская АЭС»: обеспечение соответствующего современным требованиям уровня защиты жизни и здоровья настоящего и будущих поколений людей, окружающей среды от вредного воздействия ионизирующего излучения (от деятельности Белорусской АЭС).

Достижение цели реализуется посредством следующих действий:

осуществление деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения, исключаящее негативное воздействие на условия жизнедеятельности населения Республики Беларусь и регулируемое положениями в области обеспечения радиационной безопасности, отраженными в ратифицированных Республикой Беларусь международных договорах, соглашениях и конвенциях, законодательстве Республики Беларусь, локальных

правовых актах предприятия, а также рекомендациями в области обеспечения радиационной безопасности, отраженными в документах МАГАТЭ;

определение функциональных обязанностей персонала предприятия и представителей привлекаемых организаций по обеспечению радиационной безопасности и их ответственности за соблюдение установленных требований по обеспечению радиационной безопасности;

определение и выполнение комплекса организационных и технических мероприятий, направленных на повышение уровня радиационной безопасности;

формирование и непрерывное повышение уровня культуры безопасности персонала предприятия, а также представителей привлекаемых организаций.

Государственное предприятие «Белорусская АЭС», реализуя Политику в области радиационной безопасности государственного предприятия «Белорусская АЭС», следует следующим трем основным принципам:

запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

обеспечение непревышения основных пределов доз облучения персонала и населения, установленных законодательством Республики Беларусь;

поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании источников ионизирующего излучения.

Для достижения поставленной цели руководство предприятия принимает обязательства:

доводить Политику в области радиационной безопасности до сведения всех работников предприятия, разъяснять и последовательно реализовывать ее в практической деятельности, собственным поведением и практикой управления доносить до работников убеждения, которые лежат в ее основе;

демонстрировать лидерство в вопросах радиационной безопасности;

создавать необходимые организационные и структурные условия для эффективного функционирования процесса управления радиационной безопасностью;

обеспечивать контроль и оптимизацию доз облучения персонала предприятия и представителей привлекаемых организаций путем реализации методологии ALARA;

способствовать обучению и повышению квалификации персонала предприятия в области обеспечения радиационной безопасности;

рассматривать и поддерживать любые инициативы работников, направленные на поддержание и повышение радиационной безопасности.

ГЛАВА 4

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Созданная и функционирующая на Белорусской АЭС ИСУ представляет собой комплекс взаимосвязанных документированных и управляемых процессов, направленных на достижение целевых показателей, реализующихся при соблюдении установленных требований.

В ИСУ Белорусской АЭС внедрены такие аспекты безопасности, как ядерная безопасность, радиационная безопасность, промышленная безопасность, пожарная безопасность, техническая безопасность, физическая ядерная безопасность, экологическая безопасность, охрана труда посредством выделения соответствующих процессов, а также такие элементы как обеспечение качества, человеческий и организационный факторы, социально-экономические аспекты. Наивысшим приоритетом деятельности предприятия является обеспечение безопасности.

К настоящему времени в рамках ИСУ предприятием внедрены, функционируют и поддерживаются в актуальном состоянии, а также сертифицированы в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь:

система менеджмента качества производства электрической и тепловой энергии, выполнения функций заказчика, застройщика, оказания инженерных услуг при осуществлении деятельности в области строительства объектов 1-4 классов сложности на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» (сертификат соответствия № ВУ/112 05.01. 003.01 01552 от 17.07.2025, действителен до 16.07.2028);

система менеджмента качества производства электрической и тепловой энергии на соответствие требованиям СТБ ISO 19443-2023 (ISO 19443:2018, IDT) «Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ISO 9001:2015 организациями в цепи поставок атомной энергетики, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности» (сертификат соответствия № ВУ/112 05.14. 003.01 01553 от 17.07.2025, действителен до 16.07.2028);

система менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности производства электрической и тепловой энергии на соответствие требованиям СТБ ISO 45001-2020 «Системы менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению» (сертификат соответствия № ВУ/112 05.04. 003.01.01265 от 10.09.2024, срок действия до 12.12.2026);

система менеджмента окружающей среды производства электрической и тепловой энергии на соответствие требованиям СТБ ISO 14001-2017 «Системы менеджмента окружающей среды. Требования и руководство по применению» (сертификат соответствия № ВУ/112 05.10. 003.01.01264 от 10.09.2024, срок действия до 12.12.2026).

В рамках действующей ИСУ в 2025 году продолжена работа по ее поддержанию и развитию, в том числе:

приняты Ожидания руководства государственного предприятия «Белорусская АЭС» в области «Лидерство и управление в целях обеспечения безопасности»;

обеспечено функционирование Координационного совета ИСУ, основными задачами которого являются координация работы предприятия в рамках ИСУ, поддержание в рабочем состоянии и постоянное совершенствование ИСУ, контроль за выполнением принятых на заседаниях Координационного совета решений;

актуализированы документы ИСУ по различным направлениям деятельности предприятия (Миссия, видение, стратегия, ценности, руководства, стандарты предприятия, положения, паспорта процессов, программы обеспечения качества и др.);

осуществляется анализ и оценка рисков процессов, разработаны реестры рисков и программы управления рисками процессов ИСУ;

проводятся внутренние аудиты ИСУ, в т.ч. проверки выполнения требований программ обеспечения качества, с оформлением соответствующих документов (программы, планы, отчеты, планы корректирующих мероприятий);

проводятся внешние аудиты систем менеджмента поставщиков, в т.ч. проверки выполнения требований программ обеспечения качества, с оформлением соответствующих документов (программы, планы, отчеты, планы корректирующих мероприятий);

с установленной периодичностью осуществляется мониторинг действующих процессов ИСУ (1 раз в 3 месяца);

проводится анализ со стороны руководства;

на постоянной основе определяются мероприятия по улучшению ИСУ.

В 2025 году независимым органом по сертификации систем менеджмента республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» проведена периодическая оценка соответствия системы менеджмента окружающей среды на соответствие требованиям стандарта СТБ ISO 14001-2017, повторная сертификация системы менеджмента качества на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования», а также первичная сертификация системы менеджмента качества на соответствие требованиям СТБ ISO 19443-2023 (ISO 19443:2018, IDT) «Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ISO 9001:2015 организациями в цепи поставок атомной энергетики, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности».



В результате получена положительная оценка функционирования системы менеджмента окружающей среды, системы менеджмента качества.

В своей деятельности по обеспечению экологической безопасности предприятие руководствуется следующими основными принципами:

обеспечение соответствия производственной деятельности законодательным, в том числе международным требованиям в области охраны окружающей среды;

обязательность оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду посредством идентификации и оценки экологических аспектов деятельности;

выявление высоких экологических рисков результатов деятельности предприятия и разработка мероприятий, направленных на предотвращение или минимизацию негативного воздействия атомной станции на окружающую среду и управление высокими экологическими рисками;

прозрачность и доступность экологической информации.

В 2025 году в целях обеспечения высокой экологической результативности деятельности предприятия реализованы отделом охраны окружающей среды реализовано следующее мероприятие:

проведена актуализация экологических аспектов результатов деятельности подразделений и связанных с ними воздействиями на окружающую среду и составлен «Реестр значимых экологических аспектов, высоких экологических рисков государственного предприятия «Белорусская АЭС» на 2026 год».

ГЛАВА 5

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЕЛОРУССКОЙ АЭС И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Деятельность по обеспечению экологической безопасности на государственном предприятии «Белорусская АЭС» реализуется в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь и международными обязательствами:

1. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (принята в г. Эспо 25 февраля 1991 года).

2. Закон Республики Беларусь от 10 октября 2022 года № 208-З «О регулировании безопасности при использовании атомной энергии».

3. Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 года № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды».

4. Закон Республики Беларусь от 18 июня 2019 года № 198-З «О радиационной безопасности».

5. Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 года № 2-З «Об охране атмосферного воздуха».

6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 года № 271-З «Об обращении с отходами».

7. Кодекс Республики Беларусь от 14 июля 2008 года № 406-З «Кодекс Республики Беларусь о недрах».

8. Кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 года № 149-З «Водный кодекс Республики Беларусь».

9. Кодекс Республики Беларусь от 23 июля 2008 года № 425-З «Кодекс Республики Беларусь о земле».

10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июля 2003 года № 949 «О Национальной системе мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь».

11. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 апреля 2004 года № 482 «О проведении отдельных видов мониторинга окружающей среды и использовании их данных».

12. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 мая 2004 года № 576 «О проведении радиационного мониторинга и использовании его данных».

13. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 октября 2013 года № 52 «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов».

14. СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

15. СТБ ISO 14001-2017 «Системы менеджмента окружающей среды. Требования и руководство по применению».

16. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

17. Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Общие положения обеспечения безопасности атомных электростанций», утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 13 апреля 2020 года № 15.

18. Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности «Безопасность атомных электростанций в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения. Требования к организации и обеспечению радиационного мониторинга», утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 30 июня 2016 года № 29.

19. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности воды водных объектов для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового (рекреационного) использования и воды в ванне бассейна», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 года № 37.

20. Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-33-2005 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28 ноября 2005 № 198.

21. Санитарные нормы и правила «Требования к содержанию поверхностных водных объектов при их рекреационном использовании», Гигиенический норматив «Допустимые значения показателей безопасности воды поверхностных водных объектов для рекреационного использования», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 декабря 2016 года № 122.

Иные нормативные правовые акты Республики Беларусь в области охраны окружающей среды и радиационной безопасности.

ГЛАВА 6

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ И НЕЗАВИСИМОСТИ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ СОГЛАСНО ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

На предприятии функционируют лаборатории аккредитованные в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

1. В отделе охраны окружающей среды (далее – ООС) имеется лаборатория производственная (далее – ЛП ООС), которая соответствует критериям Национальной системы аккредитации Республики Беларусь и аккредитована на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» (аттестат аккредитации № ВУ/112 2.4928 от 19.05.2017).

ЛП ООС аккредитована на проведение анализа качества питьевой воды по следующим показателям: отбор проб (ГОСТ 31862-2012), железо (ГОСТ 4011-72 п.2), запах (ГОСТ 3351-74 п.2), вкус (ГОСТ 3351-74, п. 3), цветность (ГОСТ 31868-2012, метод Б), мутность (ГОСТ 3351-74, п. 5), водородный показатель (СТБ ISO 10523-2009), общая жесткость (ГОСТ 31954-2012, метод А), сухой остаток (ГОСТ 18164-72, п. 3.1), окисляемость перманганатная (СТБ ISO 8467-2009), общее микробное число (МУК РБ 11-10-1-2002 п. 8.1), термотолерантные колиформные бактерии (МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.2), общие колиформные бактерии (МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.2), споры сульфитредуцирующих клостридий (МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.4), анионные поверхностно-активные вещества (ФР.1.31.2014.17189 (ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (М01-06-2013))), нефтепродукты (ФР.1.31.2012.13169 (ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (М 01-05-2012))).

Также ЛП ООС аккредитована на проведение анализа качества поверхностной и сточных вод по следующим показателям: отбор проб (ГОСТ 31861-2012, СТБ 17.13.05-29-2014/ISO 5667-10:1992, СТБ ISO 5667-6-2021), массовая концентрация гидроксипропилендифосфоновой кислоты цинкдинатриевой соли (МВИ.МН 6332-2021), взвешенные вещества (МВИ.МН 4362-2012), минерализация воды (МВИ.МН 4218-2012), фосфор общий (ГОСТ

18309-2014, метод Г), железо общее (СТБ 17.13.05-45-2016), водородный показатель (СТБ ISO 10523-2009), химическое потребление кислорода (ФР.1.31.2012.12706 (ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003)), фосфат-ион (ГОСТ 18309-2014, метод Б), аммоний-ион (СТБ 17.13.05-09-2009/ISO 7150-1:1984), нитрит-ион (СТБ 17.13.05-38-2015), нитрат-ион (СТБ 17.13.05-43-2015), хлорид-ион (СТБ 17.13.05-39-2015), сульфат-ион (СТБ 17.13.05-42-2015), синтетические поверхностно-активные вещества (ФР.1.31.2014.17189 (ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (М01-06-2013))), нефтепродукты (ФР.1.31.2012.13169 (ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (М 01-05-2012))), температура (МВИ.МН 5350-2015), массовая концентрация гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты цинкдинатриевой соли (АМИ.МН 0015-2021), концентрация азота по Кьельдалю (МВИ.МН 4139-2011), биохимическое потребление кислорода с разбавлением (СТБ 17.13.05-22-2011/ISO 5815-1:2003), биохимическое потребление кислорода без разбавления (СТБ 17.13.05-23-2011/ISO 5815-2:2003).

Срок действия аттестата аккредитации: до 19.05.2027.

2. Цех радиационной безопасности (далее – ЦРБ), а также лаборатория радиационного контроля окружающей среды цеха радиационной безопасности (далее – ЛРКОС) аккредитованы в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 на все виды радиационного контроля и радиационного мониторинга (аттестаты аккредитации ВУ/112 2.5262 и № ВУ/112 1.1824).

Система радиационного мониторинга Белорусской АЭС состоит из двух компонентов: автоматизированного радиационного контроля и лабораторного радиационного контроля, которые осуществляются двумя лабораториями: лабораторией автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (далее – ЛАСКРО) и лабораторией радиационного контроля окружающей среды соответственно.

Автоматизированная система состоит из 10 постов радиационного контроля (далее – ПРК АСКРО) размещенных в окрестностях предприятия на которых в непрерывном режиме осуществляется контроль излучения на местности (мощность амбиентного эквивалента дозы гамма- излучения (далее – МАЭД), годовой амбиентный эквивалент дозы (далее – ГАЭД)) и оперативный контроль радионуклидного состава атмосферы.

7 постов оснащены фильтрующими вентиляционными установками, осуществляющими непрерывный отбор аэрозолей приземного слоя атмосферы для последующего лабораторного радиационного контроля.

Также в состав системы входит автоматизированная метеорологическая станция, используемая для прогнозирования возможного распространения выбросов на основании данных о движении воздушных масс.

Лабораторный радиационный контроль осуществляется ЛРКОС в отношении следующих групп объектов окружающей среды:

атмосфера (аэрозоли приземного слоя, выпадения (осадки, снег));

водные объекты (воды рек, донные отложения, водная растительность, подземные воды);

наземных объекты (почвы в т.ч. сельхозназначения, лесная и луговая растительность);

продукты питания местного производства (молоко, мясо, рыба, овощи, зерновые культуры), питьевая вода, корма для животных.

ГЛАВА 7

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, РАЦИОНАЛЬНОГО (УСТОЙЧИВОГО) ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА БЕЛОРУССКОЙ АЭС

Государственное предприятие «Белорусская АЭС» несет всю полноту ответственности за обеспечение экологической безопасности на всех этапах жизненного цикла атомной электростанции.

На основании статьи 94 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» и в соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 октября 2013 года № 52 для организации производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов на Белорусской АЭС (далее – производственные наблюдения) разработаны следующие локальные правовые акты и планы-графики мониторинга:

стандарт организации СТО 1.1.1.006.0009-2022 «Основные правила обеспечения охраны окружающей среды на атомной электростанции»;

инструкция по осуществлению производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального (устойчивого) использования природных ресурсов на Белорусской АЭС;

инструкция по обращению с отходами производства на Белорусской АЭС;

регламент радиационного контроля Белорусской АЭС;

программа радиационного мониторинга окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения Белорусской АЭС;

инструкция по контролю выбросов и сбросов радиоактивных веществ Белорусской АЭС;

план-график проведения наблюдений в рамках локального мониторинга;

план-график производственных наблюдений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников;

карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в рамках локального мониторинга;

карта-схема расположения наблюдательных скважин в рамках проведения локального мониторинга подземных вод;

карта-схема расположения источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов на производственных площадках природопользователя.

К объектам производственных наблюдений Белорусской АЭС относятся:

1) Здания, сооружения, оборудование, системы, сети и т.д., находящиеся на балансе Белорусской АЭС, которые могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду.

2) Природные ресурсы, такие как:

поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;

подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;

земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;

объекты растительного мира, находящиеся на балансе Белорусской АЭС.

3) Технические системы, подлежащие производственным наблюдениям:

системы хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения;

системы бытовой канализации зоны свободного доступа;

производственно-ливневая канализация;

системы бытовой канализации зоны контролируемого доступа;

канализация стоков, содержащих нефтепродукты;

система сточных вод, отводимых от предприятия в реку Вилия, которые формируются за счет продувочных вод от градирен и сбросных минерализованных стоков от водоподготовительных установок, непригодных для повторного использования в оборотной системе технического водоснабжения, очистка которых не предусмотрена;

системы повторного и оборотного водоснабжения;

системы очистки сточных вод;

стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, включая газоочистные установки и системы очистки отработавших газов мобильных источников выбросов;

объекты хранения отходов производства;

места временного хранения отходов производства.

4) Производственным наблюдениям подлежат также:

методы эксплуатации и управления производственными процессами, прямо или косвенно влияющими на качество окружающей среды;

источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, и отдельные технологические процессы;

иные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

топливо, сырье, материалы, используемые в хозяйственной и иной деятельности;

количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

количественный и качественный состав сточных вод, поступающих в водные объекты, системы канализации и сети водоотведения.

По результатам проведения производственных наблюдений составляются акты проверок либо акты-предписания (при выявлении нарушений природоохранного законодательства).

Отбор проб и проведение измерений в области охраны окружающей среды осуществляется на государственном предприятии «Белорусская АЭС» собственными силами, а также с привлечением аккредитованных испытательных лабораторий в рамках договорных отношений.

В соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 года № 5, государственное предприятие «Белорусская АЭС» с 22.07.2020 года включено в перечень юридических лиц, осуществляющих локальный мониторинг. Объектами локального мониторинга являются:

выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от технологического и иного оборудования, технологических процессов, машин и механизмов (4 источника выбросов котлоагрегатов, г. Островец);

сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты, в том числе через систему дождевой канализации, и поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод (место сброса сточных вод в реку Вилия; фоновый и контрольный створы на р. Вилия);

подземные воды в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения (3 наблюдательные скважины, территория предприятия, г. Островец);

почвы (грунты) в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения (16 пробных площадок на территории предприятия и в его санитарно-защитной зоне, г. Островец).

ГЛАВА 8

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1. Охрана атмосферного воздуха

Суммарный объем выбросов загрязняющих веществ от всех площадок предприятия, установленный в Акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – Акт инвентаризации), составляет 95,275 тонн в год. Суммарный фактический объем выбросов загрязняющих веществ от всех объектов за 2025 год составил 21,32 тонны, что составило 22,38 % от общего установленного валового объема выбросов. Данный показатель больше в сравнении с периодом за 2024 год (18,924 тонны – 20,87 % от общего установленного объема). Это обусловлено увеличением источников образования и выбросов загрязняющих веществ, а также увеличением расхода газа в зимний отопительный период в котельных установках, что было зафиксировано в результатах инвентаризации.

Согласно Акту инвентаризации количество действующих источников выбросов загрязняющих веществ, расположенных на всех производственных площадках предприятия – 152, в том числе: организованных – 118, неорганизованных – 34. Увеличение количества источников выбросов и, как следствие, объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух связано исключительно с возвратом объектов, ранее переданных по договорам

аренды и безвозмездного пользования, а также введением в эксплуатацию нового объекта (автомойка).

Основные источники, формирующие валовый выброс загрязняющих веществ от объектов предприятия, представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Основные источники выбросов загрязняющих веществ на государственном предприятии «Белорусская АЭС».

№	Источник выделения загрязняющих веществ	Величина выбросов, установленная Актом инвентаризации в 2025г, т/год	Фактический объем выбросов за 2024г, т/год	Фактический объем выбросов за 2025г, т/год
1	Комплекс очистных сооружений (КОС)	8,45	8,174	8,373
2	Дизель-генераторные установки (ДГУ)	24,63	4,06	5,628
3	Пускорезервная котельная (ПРК)	50,94	3,316	3,243
4	Мастерские зоны свободного доступа	2,23	0,893	0,856
5	Котельная военного городка по охране АЭС (БМГК).	0,8	0,371	0,478

Вклад основных источников выбросов загрязняющих веществ в валовый выброс предприятия в 2025 году отражен на рисунке 8.1.

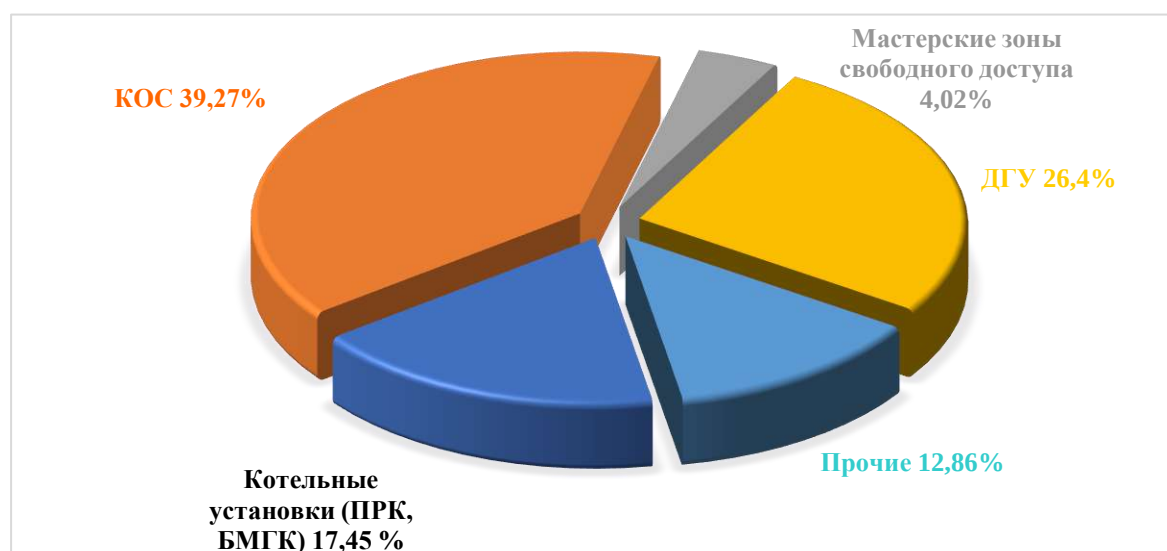


Рисунок 8.1 – Валовый выброс от основных источников выбросов загрязняющих веществ на Белорусской АЭС за 2025 год, %.

Для 68-ми источников образования и выбросов загрязняющих веществ объектов предприятия разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Данные нормативы отражены в

Комплексном природоохранном разрешении № 04.0031 от 11.03.2025 (далее – КПП).

Согласно КПП норматив допустимых выбросов составляет 67,094 тонн в год. Фактический валовый выброс загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух от нормированных стационарных источников выбросов, в рамках КПП в 2025 году составил 12,965 тонн, что составило 19,32 % от установленной нормированной величины.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в тоннах от котельных установок предприятия в сравнении с предыдущими годами представлена на рисунке 8.2.

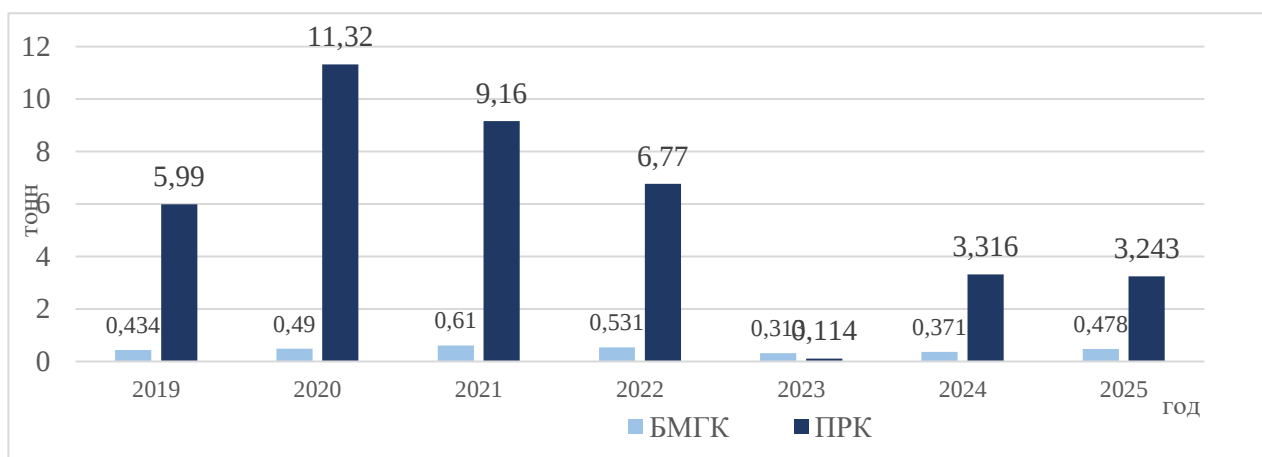


Рисунок 8.2 – Динамика выбросов загрязняющих веществ от котельных установок Белорусской АЭС, тонн/год.

В январе 2025 года завершен ППР–3 на энергоблоке № 1. Также в январе 2025 года был проведен ППР-2 на энергоблоке № 2. В связи с этим выбросы загрязняющих веществ от ПРК обусловлены неплановой работой котлов по производственной необходимости для поддержания тепловых нагрузок предприятия, а также для пусконаладочных работ.

В выбросах предприятия присутствуют загрязняющие вещества 1 - 4 классов опасности, при этом на долю веществ 1 класса опасности приходится 0,00015 тонн, на долю веществ 2 класса – 3,235 тонн, на долю веществ 3 класса – 1,916 тонн, на долю веществ 4 класса и без класса опасности – 16,169 тонн. Вклад выбросов загрязняющих веществ, сгруппированных по классам опасности, в общий фактический объем выбросов за 2025 год представлен на рисунке 8.3.

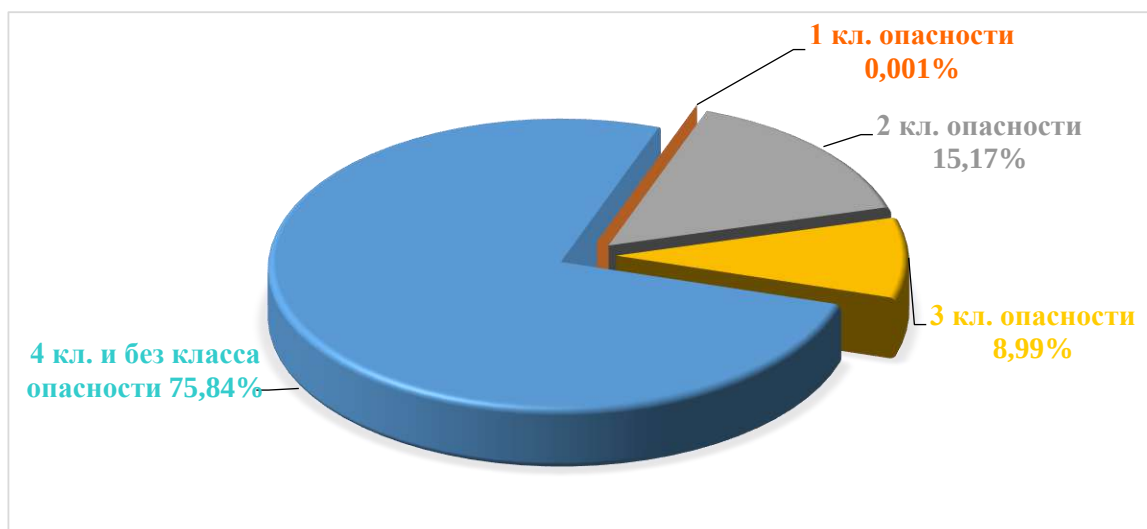


Рисунок 8.3 – Состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за 2025 год, %.

В 2025 году по договору с РУП «Лидский ЦСМС» № 12/5 проведен аналитический (лабораторный) контроль выбросов загрязняющих веществ от объектов воздействия: котельная военного городка по охране АЭС, пускорезервная котельная, комплексные очистные сооружения, мастерские зоны свободного доступа. В соответствии с утвержденным планом-графиком производственных наблюдений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2025 году за отчетный период проведено 19 замеров выбросов загрязняющих веществ по четырем загрязняющим веществам с оформлением протоколов проведения измерений №34-ЗВ, №170-ЗВ, №275-ЗВ, №350-ЗВ, №63-ВС.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников выделения не превышены.

8.2 Обращение с отходами производства

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 года № 271-З «Об обращении с отходами» на государственном предприятии «Белорусская АЭС» осуществляется отдельный сбор образующихся отходов производства.

В 2025 году закуплены контейнеры для организации отдельного сбора производственных отходов, образующихся при проведении планово-предупредительного ремонта. Разработаны «Памятки по обращению с отходами на период ППР» для работников подрядных организаций, участвующих в проведении планово-предупредительных ремонтов.

В связи с изменением законодательства Республики Беларусь в области обращения с отходами производства, повлекшим изменение порядка обращения с отдельными видами отходов, на предприятии в 2025 году была проведена досрочная инвентаризация отходов производства.

За 2025 год на государственном предприятии «Белорусская АЭС» образовалось 634,805 тонн отходов производства (за 2024 год – 601,691 тонн).

На конец 2025 года на временном хранении находится 91,199 тонн отходов, ртутьсодержащих ламп –1855 ед.

Распределение отходов в тоннах по классам опасности за отчетный год представлено на рисунке 8.4.



Рисунок 8.4 – Образование отходов производства за 2025 год по классу опасности, тонн.

В отчетном году отходы производства передавались на объекты по использованию и захоронению в соответствии с разрешительной документацией и заключенными договорами, а также перемещались в места временного хранения на территории предприятия.

Доля вторичных материальных ресурсов от общего объема отходов составила 9,44 % (в 2024 году – 14,5 %). Увеличение объемов отходов, передаваемых на захоронение, обусловлено проведением планово-предупредительных ремонтов блока № 1 и № 2 и осуществлением соответствующих производственных процессов.

Динамика передачи отходов производства на объекты использования и захоронения в тоннах в сравнении с предыдущими годами отражена на рисунке 8.5.

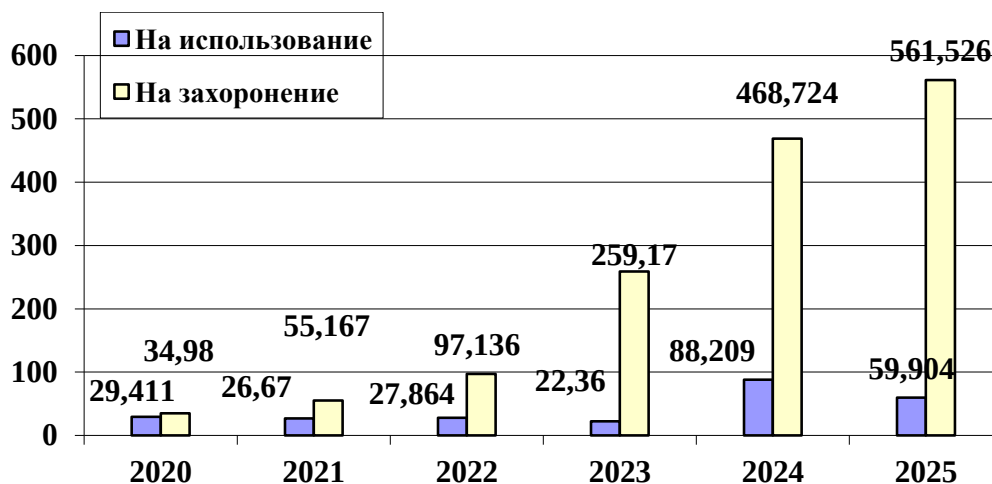


Рисунок 8.5 – Динамика передачи отходов производства на объекты использования и захоронения, тонн.

Ртутьсодержащие отходы (ртутные и люминесцентные лампы) передаются на обезвреживание по мере накопления одной транспортной единицы: в 2020 и 2021 годах – 0 шт, 2022 году – 1460 шт, 2023 году – 1117 шт, 2024 году – 0 шт, 2025 году – 1319 шт.

При эксплуатации Белорусской АЭС в 2025 году образовались радиоактивные отходы (после предварительной сортировки до переработки) в следующих количествах:

на энергоблоке № 1:

очень низкоактивные отходы и твердые отходы зоны контролируемого доступа – 68,4581 м³;

очень низкоактивные твердые радиоактивные отходы – 23,185 м³;

низкоактивные твердые радиоактивные отходы – 10,126 м³;

среднеактивные твердые радиоактивные отходы – 3,87 м³;

высокоактивные твердые радиоактивные отходы – 0,03 м³;

на энергоблоке № 2:

очень низкоактивные отходы и твердые отходы зоны контролируемого доступа – 59,6018 м³;

очень низкоактивные твердые радиоактивные отходы – 16,0233 м³;

низкоактивные твердые радиоактивные отходы – 5,394 м³;

среднеактивные твердые радиоактивные отходы – 3,26 м³;

высокоактивные твердые радиоактивные отходы – 0,41 м³.

После переработки и контейнеризации твердые радиоактивные отходы были размещены в хранилище твердых радиоактивных отходов в количестве 334 упаковок (металлических бочек объемом 0,2 м³ каждая), заполненных очень низкоактивными отходами и твердыми отходами зоны контролируемого доступа (82 бочки – энергоблок № 1, 84 бочки – энергоблок № 2), очень низкоактивными твердыми радиоактивными отходами (74 бочки – энергоблок № 1, 43 бочки – энергоблок № 2), низкоактивными твердыми радиоактивными отходами (16 бочек – энергоблок № 1, 11 бочек – энергоблок № 2), среднеактивными твердыми радиоактивными отходами (16 бочек – энергоблок № 1, 8 бочек – энергоблок № 2) общим объемом 66,8 м³, а также 6 капсул для сборки внутриреакторных детекторов (объемом 0,05 м³), заполненных высокоактивными твердыми радиоактивными отходами, общим объемом 0,3 м³.

8.3 Использование и охрана водных ресурсов

Водопотребление и водоотведение на Белорусской АЭС осуществлялось в соответствии с лимитами, установленными КПП, и не превысило проектные и установленные значения.

Объемы водопотребления и водоотведения за 2025 год в сравнении с предыдущими годами приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Объемы водопотребления и водоотведения на государственном предприятии «Белорусская АЭС» за 2025 год.

Наименование показателя	Лимиты водопользования, установленные в КИР, тыс. м ³ /год	Значение, тыс. м ³					
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1. Объем изъятый (добытой) и полученной воды, всего	78 516,8	5 527,4	29 567,8	29 537,8	49 686,5	60 814,146	70 034,3
2. Объем воды, использованной на собственные нужды, всего	78 001,0	160,8	15 382,2	22 509,8	3 590,4	4 064,743	4 615,8
3. Объем воды, переданной другим организациям	530,8	5 366,7	14 185,6	6 930,3	139,1	48,424	16,3
4. Объем сточных вод, сброшенных в поверхностный водный объект	38 127,4	4 155,2	19 176,6	21 998,0	26 408,2	30 991,633	35 930,96

Проведение локального мониторинга сточных и поверхностных вод на 3 пунктах наблюдений (место выпуска сточных вод в реку Вилия, фоновый и контрольный створы на реке Вилия), качества питьевой воды осуществляется аккредитованной лабораторией ЛП ОООС предприятия (аттестат аккредитации № 112 2.4928, действует до 19.05.2027 года). Помимо этого, для выполнения полного объема производственных наблюдений привлекаются на договорной основе и сторонние аккредитованные лаборатории.

В период с января по декабрь 2025 года проведено 28 исследований проб сточных и поверхностных вод, отобранных в 3-х пунктах наблюдений локального мониторинга с оформлением 168 протоколов проведения измерений в области охраны окружающей среды.

По результатам наблюдений за отчетный период превышений не выявлено.

8.4 Охрана подземных вод

В 2025 году в перечень пунктов наблюдения локального мониторинга окружающей среды включены 3 наблюдательные скважины на территории Белорусской АЭС.

Мониторинг подземных вод в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения включает в себя 3 (три) вида работ:

- наблюдения за динамикой уровня подземных вод;
- наблюдения за температурой подземных вод;
- наблюдения за динамикой химического состава подземных вод.

Химический анализ включал в себя определение биохимического

потребления кислорода (БПК₅), минерализации, pH, температуры, химического потребления кислорода (ХПК_{Cr}), железа общего, калия, натрия, сульфат-иона, хлорид-иона.

В марте 2025 года, согласно договору с обществом с ограниченной ответственностью «БелГидротехпроект», проведено исследование проб подземных вод из 3-х наблюдательных скважин с оформлением протокола проведения измерений в области охраны окружающей среды № 647-хал/2025 от 15.05.2025 года; №19-2025 от 07.04.2025.

По результатам наблюдений за отчетный период превышений не выявлено.

8.5 Проведение комплексного экологического мониторинга

В 2025 году в ЗН и СЗЗ Белорусской АЭС проводился комплексный экологический мониторинг.

К выполнению работ на основе договоров подряда привлечены силы и ресурсы специализированных аккредитованных организаций Республики Беларусь.

Согласно программам мониторинга Белорусской АЭС в 2025 году проводились следующие виды мониторинга:

наблюдения за режимом подземных вод;

мониторинг метеорологических процессов, явлений и факторов, включающий, в том числе метеорологические наблюдения и наблюдения за микроклиматом;

аэрологический мониторинг;

наблюдения за режимом поверхностных вод;

сейсмологический мониторинг;

геодезический мониторинг за современными движениями земной коры;

мониторинг загрязнения приземного слоя атмосферы, наземных и водных экосистем, водных объектов, состояния водных биологических ресурсов;

радиационный мониторинг.

8.5.1 Наблюдения за режимом подземных вод

В 2025 году наблюдения за режимом подземных вод включали в себя три вида работ: наблюдения за динамикой уровня подземных вод; наблюдения за температурой подземных вод; наблюдения за динамикой химического состава подземных вод и их возможным загрязнением. Химический анализ включал в себя определение физических свойств воды, минерализации, жесткости воды, свободной и агрессивной CO₂, окисляемости O₂, ионов Cl⁻, SO₄²⁻, HCO₃⁻, Ca²⁺, Mg²⁺, Na⁺, K⁺, Fe_{общ}, pH, БПК₅, ХПК_{Cr}.

Наблюдения проводились на оборудованных наблюдательных скважинах (пьезометрическая наблюдательная сеть скважин состоит из 26 кустов скважин) (рисунок 8.6, 8.7).



Рисунок 8.6 – Куст пьезометрических скважин

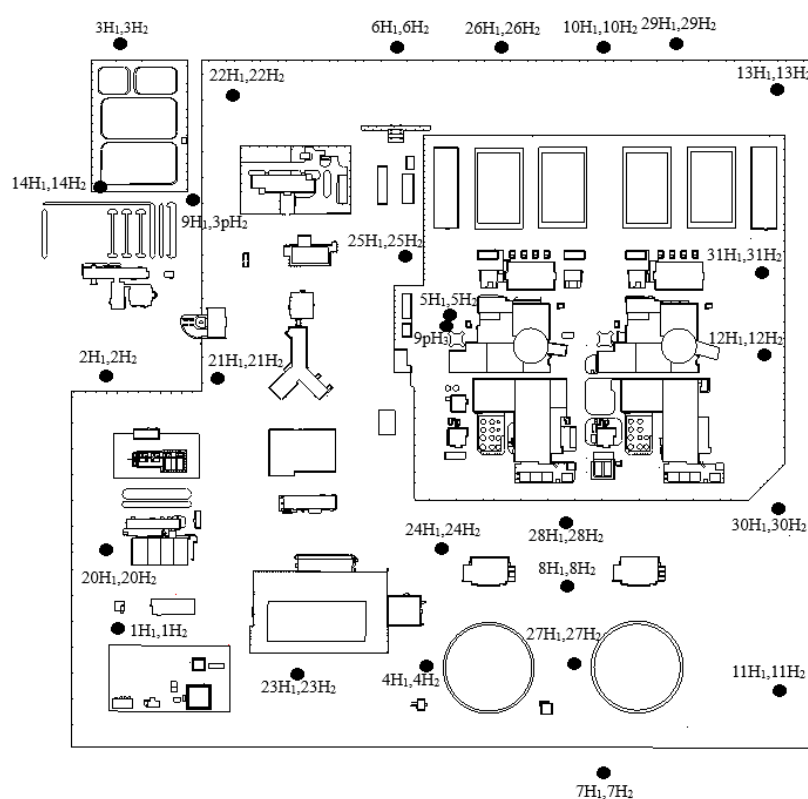


Рисунок 8.7 – Схема расположения кустов наблюдательных скважин

По результатам мониторинга подземных вод в 2025 году выполнен полный объем работ по определению режима подземных вод.

В 2025 году продолжается тенденция к снижению уровней подземных вод в наблюдательных скважинах сожского конечно-моренного горизонта, величина которого составляет до 0,15-0,20 м.

Уровенный режим подземных вод наблюдательных скважин на территории размещения Белорусской АЭС в целом коррелирует с колебаниями суточного количества осадков, зафиксированных метеорологической станцией (далее – МС) Маркуны, что видно на рисунках 8.8 – 8.9, и в целом остается стабильным на протяжении всего года (средняя амплитуда колебаний в течение года не превышает – 0,46 м). Уровень воды в наблюдательных скважинах,

расположенных в Сожском конечно-моренном водоносном горизонте Н2, колебался в пределах 157,22 до 164,93 м Балтийской системы высот (далее – БС) со средним значением 160,65 м БС. Амплитуда колебаний уровня воды в данных пьезометрах в течение 2025 года изменялась от 0,48 до 0,94 м со средним на уровне 0,60 м.

Уровень воды в единственной наблюдательной скважине, установленной в Сожском конечно-моренном водоносном горизонте Н3, колебался в течение 2025 года незначительно – на абсолютных отметках от 150,29 до 150,81 м БС со средним значением на уровне 150,45 м БС, амплитуда колебаний составила 0,52 м.

Данные за 2025 год полностью коррелируют с уже накопленным материалом по данным годовых циклов наблюдений за режимом подземных вод на территории промплощадки Белорусской АЭС

Графики колебаний подземных вод Сожского конечно-моренного водоносного комплекса

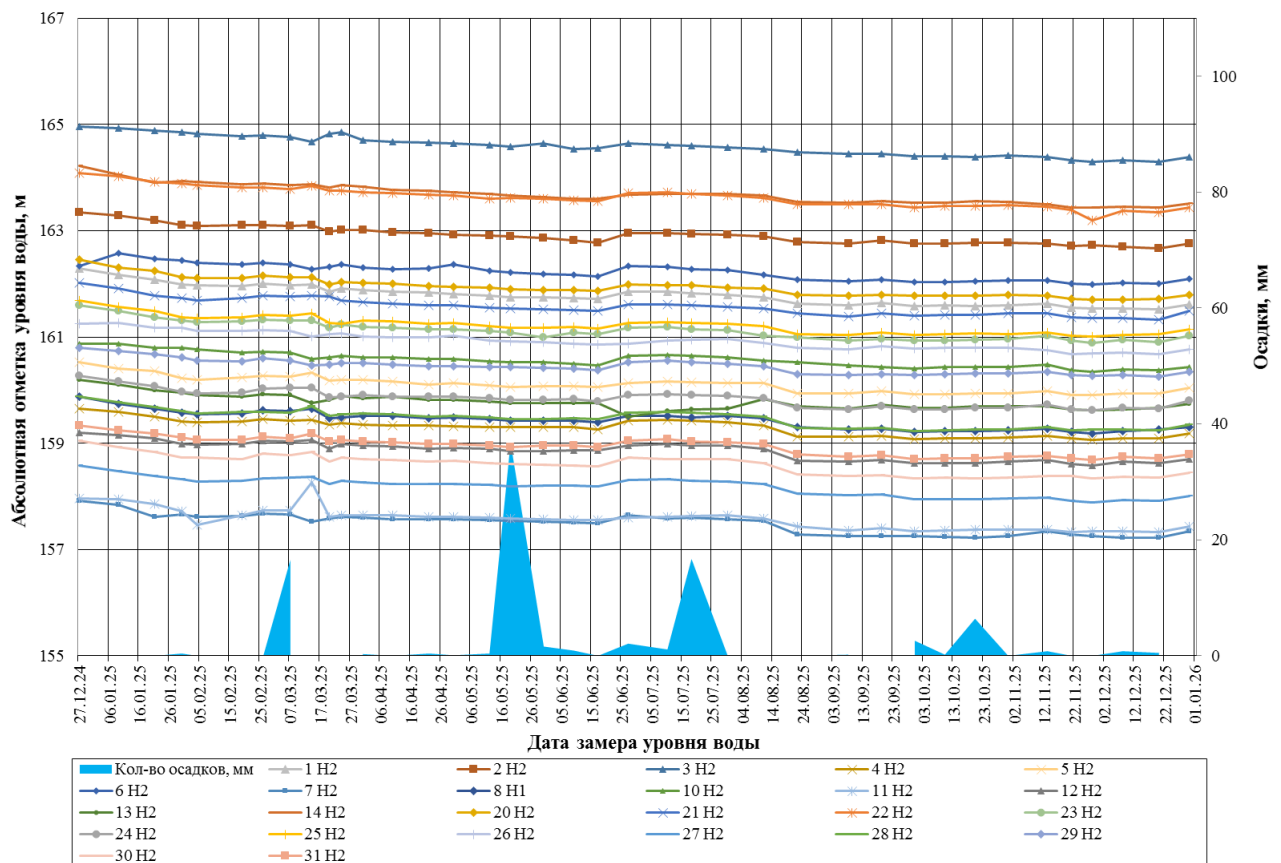


Рисунок 8.8– График колебаний уровней подземных вод Сожского конечно-моренного водоносного горизонта в 2025 году

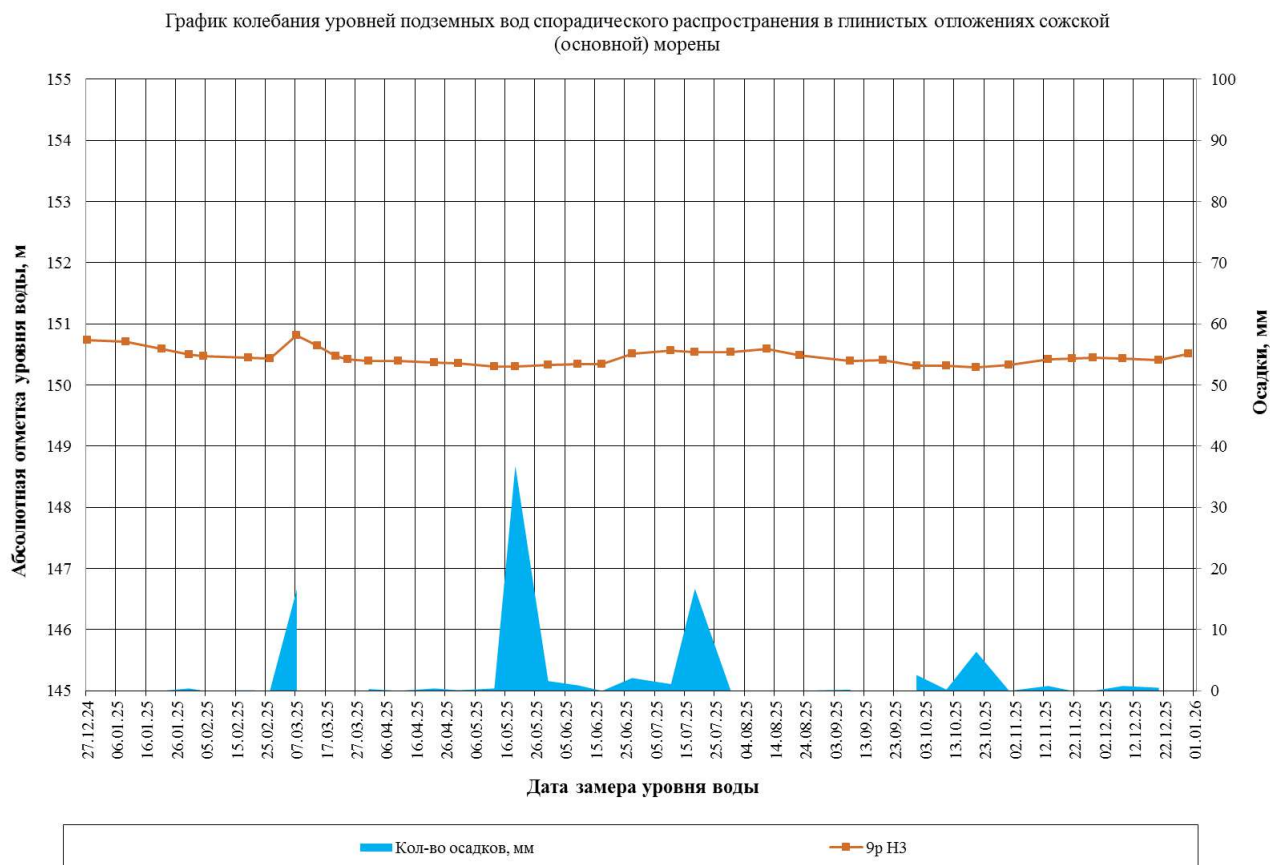


Рисунок 8.9 – График колебаний уровней подземных вод спорадического распространения в глинистых отложениях Сожской (основной) морены в 2025 году

Температурный режим подземных вод для всех наблюдаемых водоносных горизонтов на территории Белорусской АЭС за 2025 год имеет схожие циклические сезонные колебания и зависит от климатических факторов, что видно на рисунках 8.10-8.11.

Анализ данных показал, что температурный режим подземных вод коррелирует с глубиной залегания водоносного горизонта: наиболее высокие среднесуточные температуры и максимальные амплитуды ее колебаний характерны для подземных вод спорадического распространения и верховодки.

Обобщенные показатели температурного режима подземных вод спорадического распространения и верховодки за 2025 год:

- температура изменяется от 8,1°C до 12,4°C, средняя – 9,8°C;
- максимальная амплитуда колебания температуры – 2,6°C;
- минимальная амплитуда колебания температуры – 0,8°C;
- средняя амплитуда колебания температуры – 1,6°C.

Обобщенные показатели температурного режима подземных вод Сожского конечно-моренного водоносного горизонта за 2025 год:

- температура изменяется в течение полугода от 8,1 до 11,1°C, средняя – 9,2°C;
- максимальная амплитуда колебания температуры – 1,7°C;
- минимальная амплитуда колебания температуры – 0,8°C;

- средняя амплитуда колебания температуры – $1,0^{\circ}\text{C}$.

Обобщенные показатели температурного режим подземных вод спорадического распространения в глинистых отложениях Сожской (основной) морены характеризуется:

- температура изменяется в течение полугода от $8,6$ до $9,4^{\circ}\text{C}$, средняя – $8,9^{\circ}\text{C}$

- амплитуда колебания температуры – $0,8^{\circ}\text{C}$.

По классификации ОСТ 41-05-263-86 подземные воды наблюдательных скважин на территории промышленной площадки Белорусской АЭС круглогодично характеризуются как холодные (температура не выходит за рамки диапазона $4 - 20^{\circ}\text{C}$).

В целом температурный режим подземных вод остается стабильным. Для него характерно влияние климатического фактора: в осенне-зимний период температура подземных вод на площадке размещения Белорусской АЭС понижается в среднем с задержкой примерно на 5–7 дней с понижением среднесуточной температуры воздуха. В подземных водах Сожского конечно-моренного водоносного горизонта минимальные значения температуры подземных вод фиксируются в начале весны из-за инфильтрации талых вод. Для подземных вод спорадического распространения и верховодки характерно тепловое воздействие от зданий и сооружений, что приводит к повышению их температуры в зимний период в связи с их неглубоким залеганием.

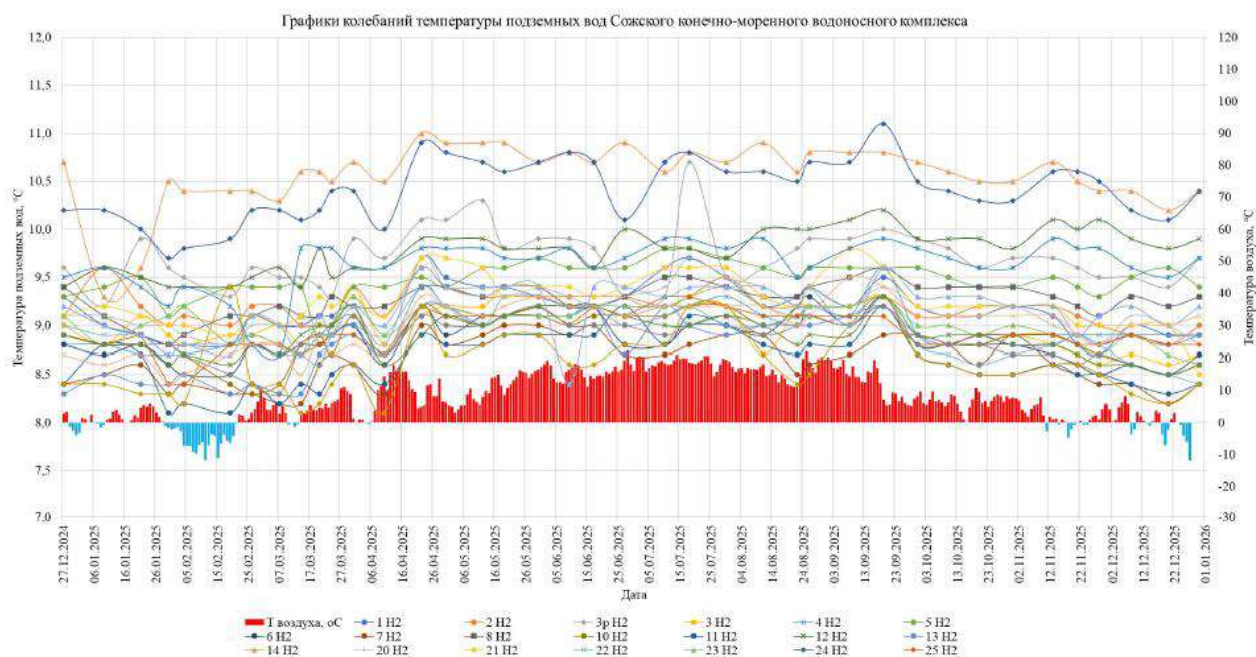


Рисунок 8.10 –Хронологический график колебания температуры подземных вод Сожского конечно-моренного водоносного горизонта в 2025 году

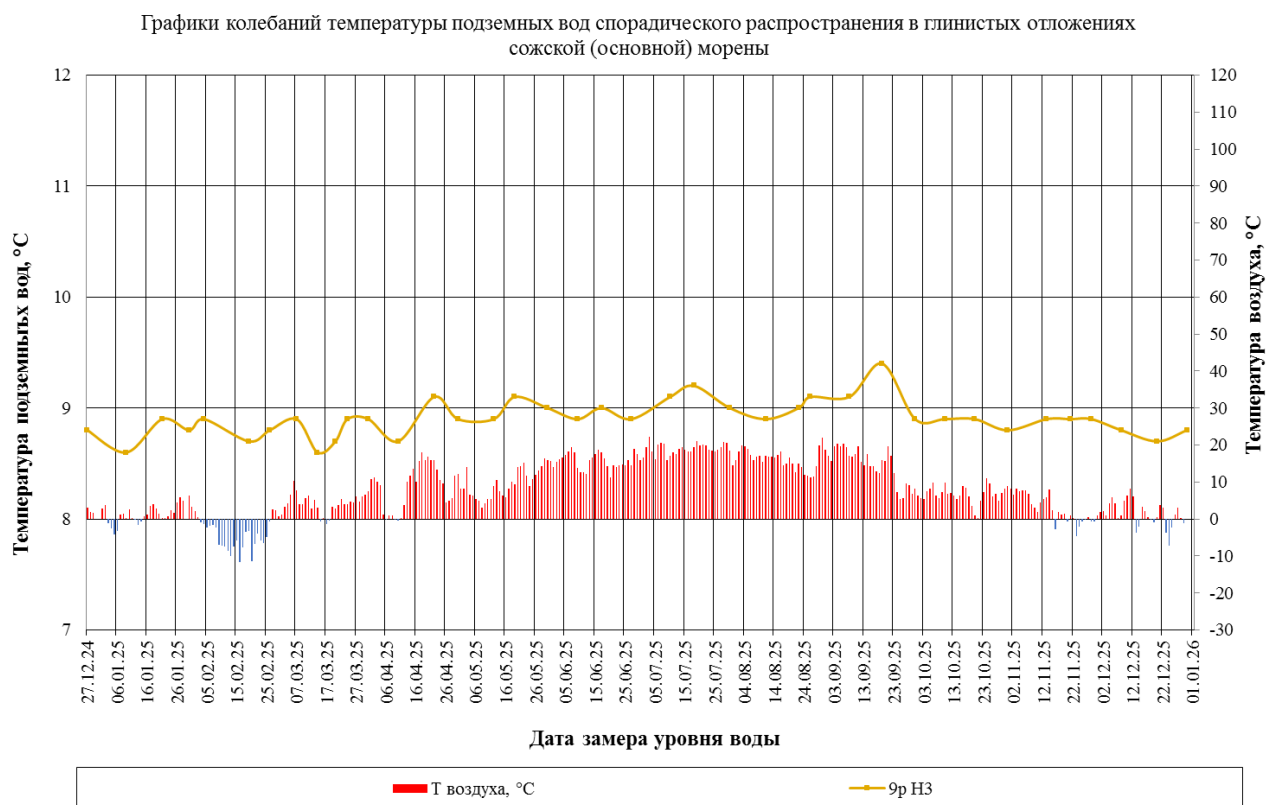


Рисунок 8.11 – Хронологический график колебания температуры подземных вод спорадического распространения в глинистых отложениях сожской (основной) морены в 2025 году

В 2025 году выполнены следующие виды лабораторных исследований проб воды: физические свойства воды (мутность, прозрачность, осадок, запах, вкус и цвет), определение содержания хлорид-, сульфат-, гидрокарбонат-ионов, ионов кальция, магния, натрия, калия, железа общего, кислотности (рН), БПК₅, ХПК_{Cr}, жесткости и минерализации воды, СО₂ свободной и агрессивной окисляемости.

По химическому составу подземные воды пресные гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией от 136 мг/дм³ до 579 мг/дм³ (при среднем значении – 339 мг/дм³). Величина рН находится в пределах нормы (ПДК 6–9) и изменяется от 6,8 до 8,3 (при среднем значении – 7,8). По степени жесткости подземные воды – от очень мягких до жестких (жесткость общая от 1,1 до 6,9 мг–экв/дм³ (средняя – 3,7 мг–экв/дм³). Содержание агрессивной углекислоты в отобранных пробах подземных вод не превысило 8,8 мг/дм³, а в большинстве проб агрессивная кислота вовсе не была обнаружена (значения ниже предела обнаружения <1,1). Среднее содержание свободной углекислоты составило 8,7 мг/дм³ и изменялось в пределах 2,2–39,6 мг/дм³. Окисляемость отобранных проб в течение года колебалась в пределах 0,50–2,86 мгО₂/дм³, составив в среднем за год 1,29 мгО₂/дм³, что соответствует уровню 2024 года. Значение ХПК_{Cr} в течение года находилось на уровне <10 мгО₂/дм³, разовые значения БПК₅ изменялись в пределах от <0,5 до 4,0 мгО₂/дм³, в среднем составив 1,6 мгО₂/дм³.

Как и в предыдущие годы, в анионном составе подземных вод преобладают гидрокарбонаты. Колебания значений содержания определяемых анионов в течение 2025 года составило: гидрокарбонатов 28,1–384,3 мг/дм³; хлоридов 1,2–64,3 мг/дм³; сульфатов 2,3–42,2 мг/дм³; карбонатов 0 (не обнаружено) – <6,0 мг/дм³. В катионном составе подземных вод преобладают катионы кальция и магния. Колебания значений содержания определяемых катионов в течение 2025 года составило: кальция 11,0–80,0 мг/дм³, магния 4,0–35,0 мг/дм³, натрия 2,5–32,7 мг/дм³, калия 0,7–5,8 мг/дм³. Для воды из скважин режимной сети характерно повышенное содержание железа общего. Повышенное содержание железа в подземных водах носит природный характер и связано с особенностями геологического строения. По результатам наблюдений в 2025 году средняя концентрация железа общего превысила гигиенический норматив (0,3 мг/дм³) и составила 19,3 ПДК (5,8 мг/дм³).

Тенденций к увеличению загрязнения подземных вод в 2025 году не прослеживается, химический состав подземных вод на площадке Белорусской АЭС относительно постоянный.

Мониторинг подземных вод по гидрогеологической сети площадки Белорусской АЭС показал, что значения измеряемых показателей в 2025 году в основном соответствовали фоновым значениям для данной территории.

8.5.2 Мониторинг метеорологических процессов, явлений и факторов

В 2025 году на МС «Маркуны» выполнялись 8-срочные наблюдения за метеорологическими параметрами, а также комплекс специальных наблюдений: градиентные наблюдения за температурой и влажностью воздуха, скоростью ветра на высотах 0,5 и 2 м, наблюдения за гололедно-изморозевыми явлениями, измерения температуры почвы на глубине, наблюдения за испарением с водной поверхности (рисунок 8.12, 8.13).



Рисунок 8.12 – МС Маркуны

В 2025 году средняя температура воздуха по данным МС Маркуны составила 7,9°C, а почвы – 9,5°C. Самым холодным месяцем 2025 года был февраль со среднемесячной температурой воздуха минус 4,4°C, самым жарким – июль со средней температурой в 18,9°C. Абсолютный максимум температуры воздуха равный 30,7 °C отмечен 03.07.2025, абсолютный минимум наблюдался в январе (16.02.2025) и составил минус 18,7 °C.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составила 90 %. Среднегодовая относительная влажность воздуха в среднем за год 90%. Максимальная влажность (97–100 %) наблюдалась в осенне-зимний период (октябрь-январь), минимум (73 %) – в апреле. Суточный ход относительной влажности воздуха во все месяцы имеет тенденцию на понижение в дневные часы с минимальными значениями в срок 15 часов по местному времени. С марта по сентябрь относительная влажность воздуха и дефицит насыщения имеют ярко выраженный суточный ход, в остальные месяцы он более сглажен.

Парциальное давление водяного пара повторяет ход температуры воздуха и растет от зимы к лету. В 2025 году среднемесячные значения изменялись от 6,9 и 4,0 мб в январе и феврале, достигали максимума в июле (19,2 мб) и снова снижались к концу года до 6,8 мб (декабрь).

В течение 2025 года среднемесячное значение давления на МС Маркуны менялось в пределах от 993,8 гПа (июль) до 1011,6 гПа (февраль) и в среднем за год составило 998,7 гПа. Абсолютный максимум атмосферного давления наблюдался 7 февраля и составил 1032,1 гПа, абсолютный минимум – 14 марта и составил 967,6 гПа.



Рисунок 8.13 – Измерительные приборы на МС Маркуны

2025 г. отличался большим количеством дождливых дней – 217 за год, но с резкой сезонной изменчивостью их интенсивности. Общее количество дней с осадками (>0.1 мм) составило 200 дней, достигая 27 в мае, однако основная их

масса приходилась на слабые и умеренные дожди. Наиболее часто сильные осадки выпадали в теплый период: с мая по июль наблюдались все случаи ливней с суммой более 20 мм, причем именно в июле зафиксированы уникальные для года события с суточным количеством более 40 мм. В холодный сезон (октябрь-апрель) осадки были преимущественно морозящими, без экстремальных проявлений. Таким образом, режим выпадения осадков имел выраженный конвективный характер летом и фронтально-обложной - в остальное время года.

Ветровой режим 2025 года характеризуется выраженной сезонной изменчивостью преобладающих направлений, умеренной скоростью и значительной повторяемостью штилей в отдельные месяцы (рисунок 8.14).

Среднегодовая скорость ветра за 2025 год равна 3,4 м/с. Наиболее ветренными были январь (4,5 м/с) и июнь (4,4 м/с), а наиболее спокойным – июль (2,3 м/с).

На протяжении 2025 года преобладали слабые и умеренные ветры (скорости от 0 до 5 м/с). Их совокупная доля составляет 85% за год. Сильные ветры (≥ 6 м/с) наблюдались редко, их доля невелика – всего 15 % за год. Максимальные скорости ветра наблюдались в холодный период (январь, декабрь) и ранней весной (март), когда повторяемость ветра 6–7 м/с достигала 13–19%, а порывы 8–11 м/с – 3–8%. Минимум сильных ветров – лето (июль-август), когда их доля падает до 5–6%, а ветры ≥ 8 м/с практически отсутствуют. Повторяемость штилей и ветров со скоростью 1 м/с чаще всего отмечались в феврале-мае – 40–46%, июле-ноябре – 39–61%.

Сравнение рядов наблюдений, полученных за 2015–2025 годы по МС Маркуны, Ошмяны и Лынтупы позволяют сделать вывод о репрезентативности метеорологических наблюдений метеостанции Маркуны по отношению к станциям-аналогам.



Рисунок 8.14 – Розы ветров по данным МС Маркуны
за январь – декабрь 2025 года

Все перечисленные показатели позволяют сделать вывод о возможности использования многолетних данных указанных станций-аналогов для расчета метеорологических параметров в целях мониторинга в районе Белорусской АЭС.

8.5.3 Наблюдения за микроклиматом

В 2025 году в районе Белорусской АЭС были продолжены микроклиматические наблюдения. Наблюдения за микроклиматом проводились в 10 точках на двух профилях. Профиль № 1 Михалишки–Чехи ориентирован с севера на юг, профиль № 2 Чехи–Бобровники – с востока на запад (рисунок 8.15). Наблюдения проводятся 2 раза в сутки с 06:00 до 07:00 часов (утро) и с 18:00 до 19:00 часов (вечер).

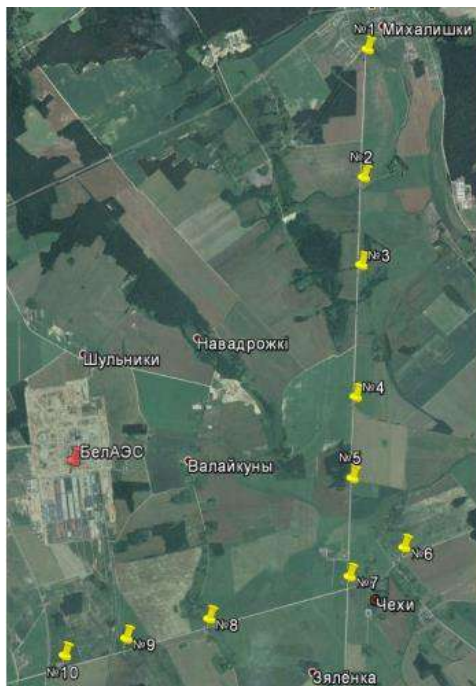


Рисунок 8.15 – Схема расположения точек наблюдений за микроклиматом

Проведен сравнительный анализ метеопараметров между метеостанциями Лынтупы, Маркуны, Ошмяны и пикетами по данным приземных метеорологических наблюдений.

Так, сравнительный анализ значений температуры воздуха в утреннее и вечернее время показал наличие очень тесной линейной связи между сравниваемыми метеостанциями и пикетами: коэффициенты корреляции близки к 1,0 и составляют 0,96–0,97.

Коэффициенты линейной корреляции для значений относительной влажности воздуха на пикетах и метеостанциях в утренние часы ниже – 0,38–0,42. В вечернее время коэффициенты корреляции составили от 0,71 до 0,77, что свидетельствует о более сильной линейной связи между значениями на пикетах и метеостанциях.

Сравнительный анализ скоростей ветра показал линейную зависимость между значениями на пикетах и метеостанциях с коэффициентами корреляции от 0,70 до 0,85 утром, от 0,58 до 0,79 – вечером.

Для упрощения восприятия аналитической информации данные за первые 10 лет наблюдений усреднены по пятилеткам: 2015–2019 гг. и 2020–2024 гг. Это целесообразно, так как сравниваемые данные относятся к одинаковым территориям и методика их определения постоянна. В целом это позволит

выявить цикличность и долгосрочные тренды.

Для проведения сравнительного анализа взяты значения метеорологических параметров атмосферы на пикетах (данные центральной точки – пикет 7 и крайних точек наблюдения – пикет 1 и пикет 10). Сравнение выполнено со срочными данными (сроки 06 ч и 18 ч) МС Лынтупы, МС Маркуны и МС Ошмяны.

Совмещенные графики хода температуры воздуха на пикетах показали: в 2025 году температуры января были значительно выше средних, а в феврале – значительно ниже. Динамика в течение года указывает на отсутствие сезонных колебаний (рисунок 8.16-8.18).

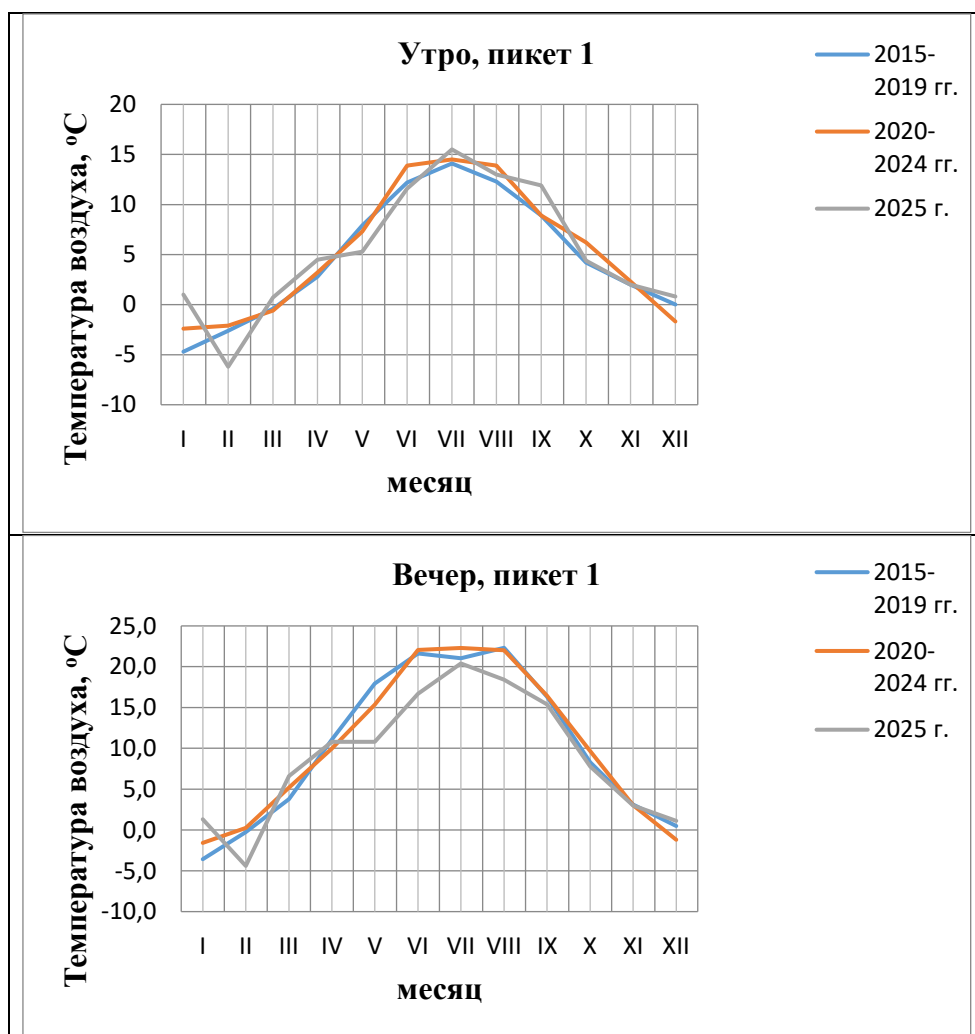


Рисунок 8.16 – Совмещенные графики хода температуры воздуха на пикете 1 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

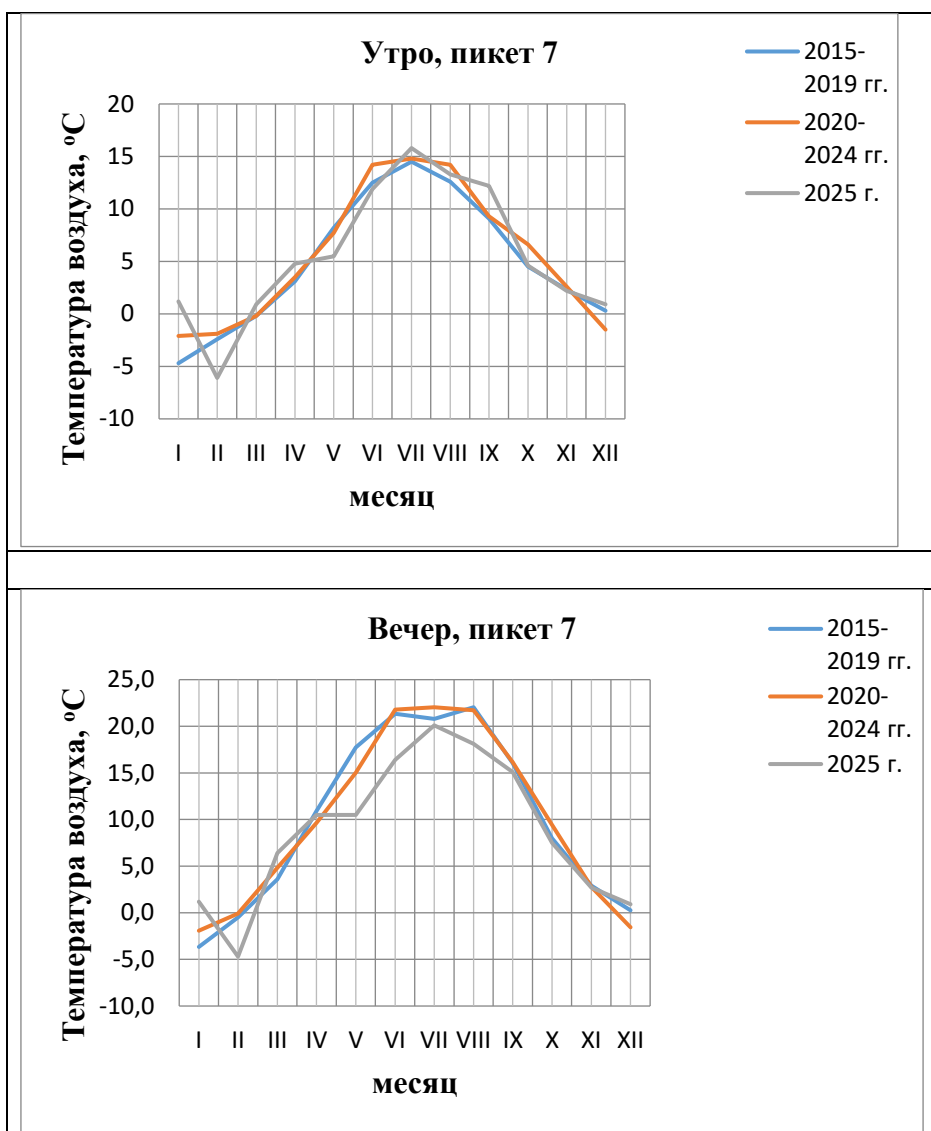


Рисунок 8.17 – Совмещенные графики хода температуры воздуха на пикете 7 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

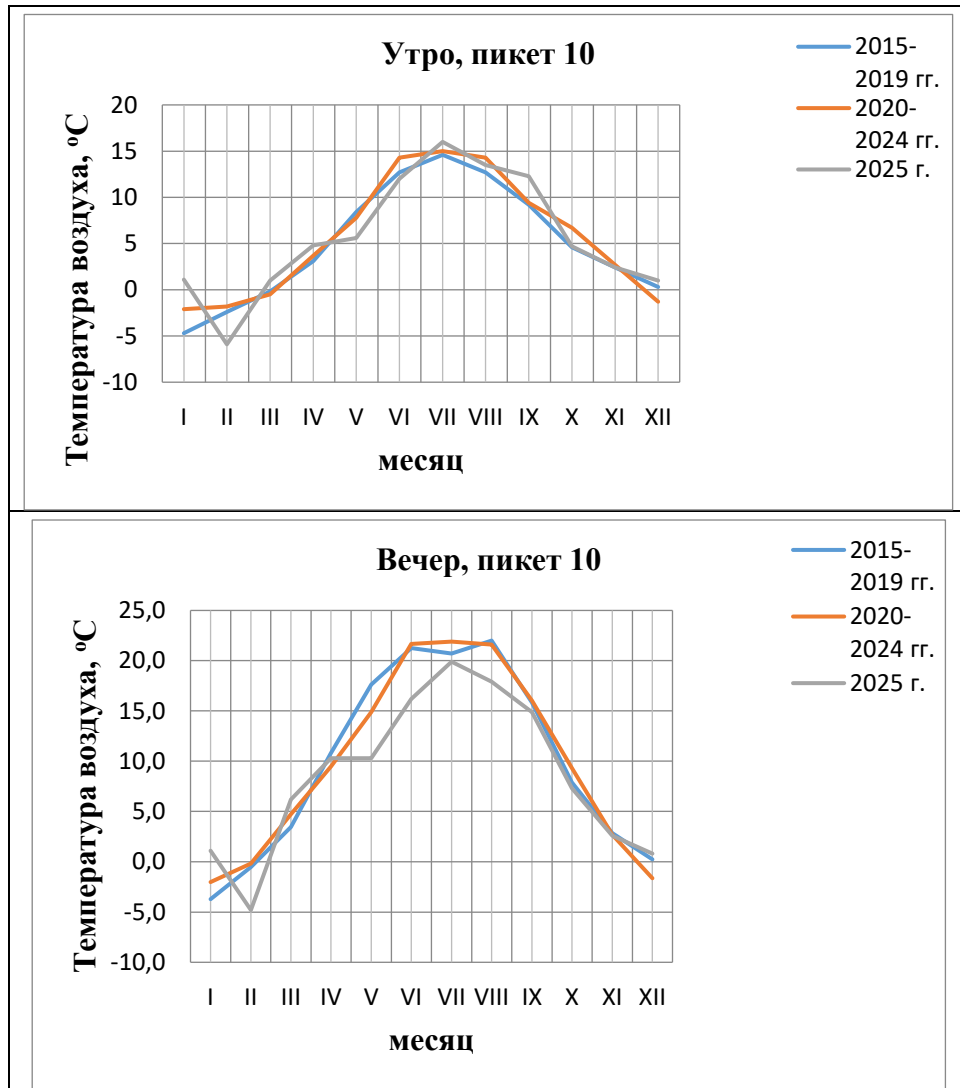


Рисунок 8.18 – Совмещенные графики хода температуры воздуха на пикете 10 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

Совмещенные графики хода относительной влажности воздуха демонстрируют схожую долгосрочную динамику и наличие краткосрочных колебаний (рисунок 8.19-8.21).

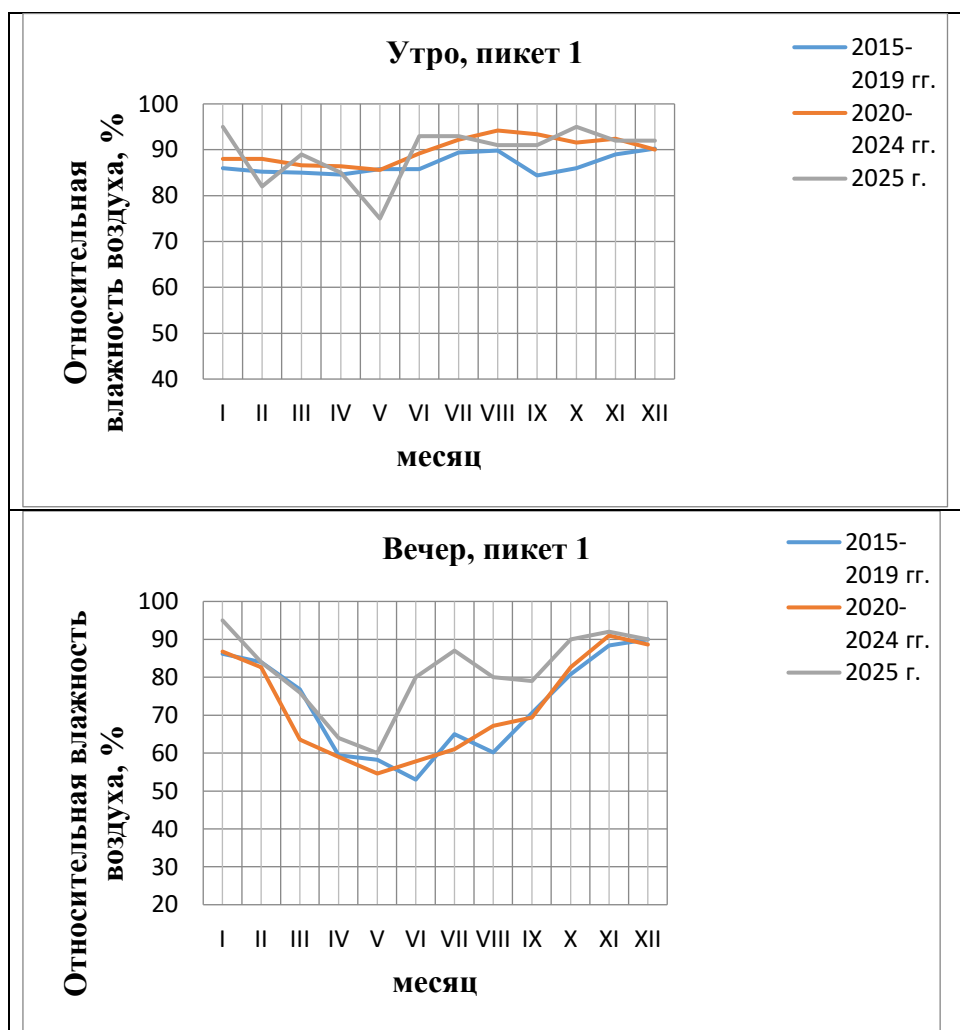


Рисунок 8.19 – Совмещенные графики хода относительной влажности воздуха на пикете 1 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

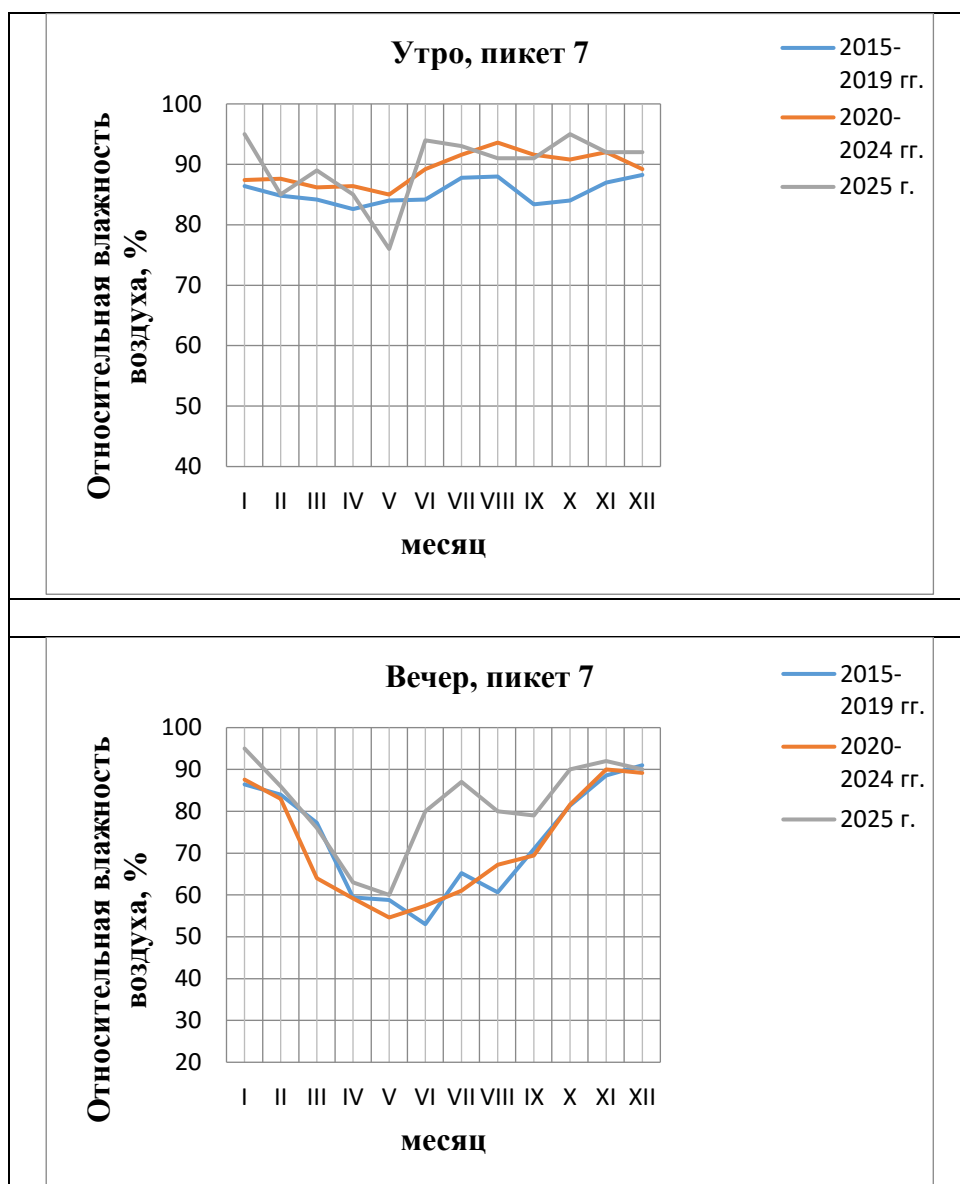


Рисунок 8.20 – Совмещенные графики хода относительной влажности воздуха на пикете 7 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

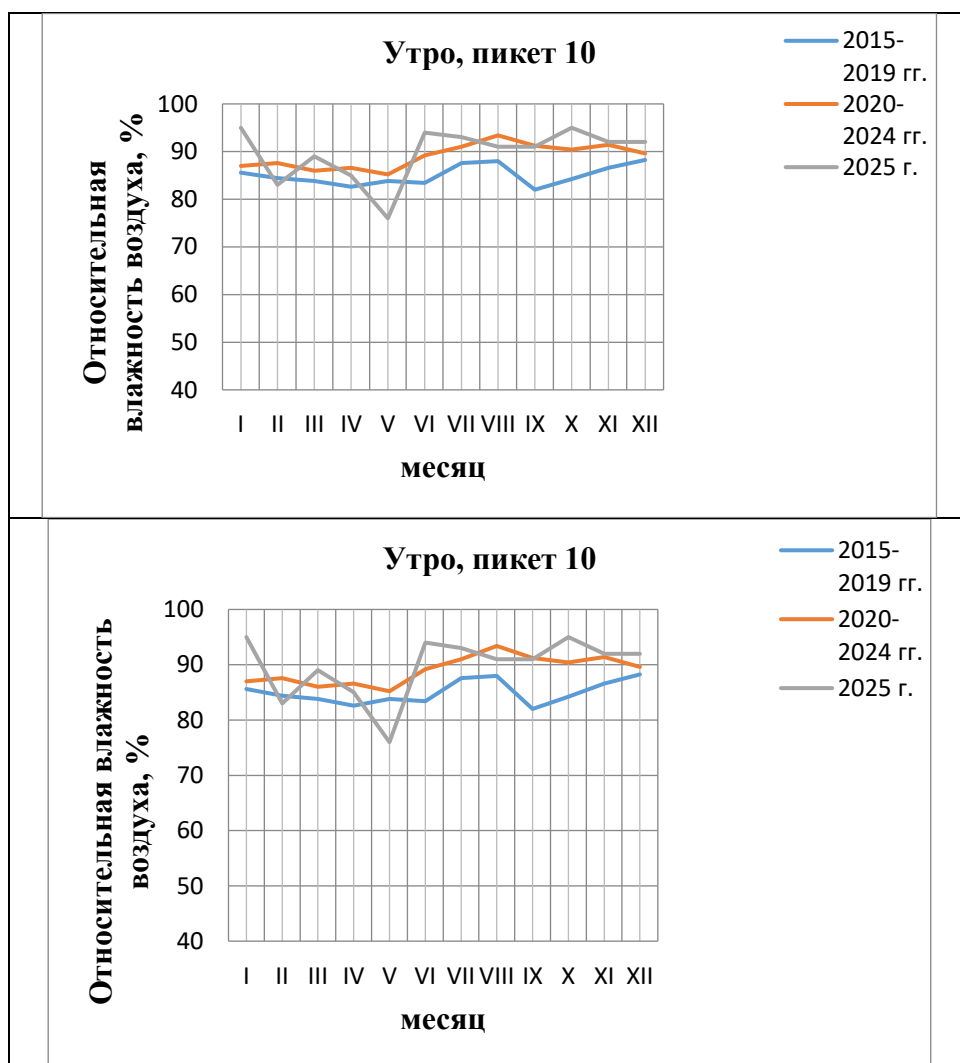


Рисунок 8.21 – Совмещенные графики хода относительной влажности воздуха на пикете 10 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

Совмещенные графики хода скорости ветра показали, что за весь период наблюдений с 2015 года наибольшие значения скорости ветра (выше средних значений) наблюдались утром в январе и вечером в январе, июне, августе и декабре 2025 года (рисунок 8.22-8.24).

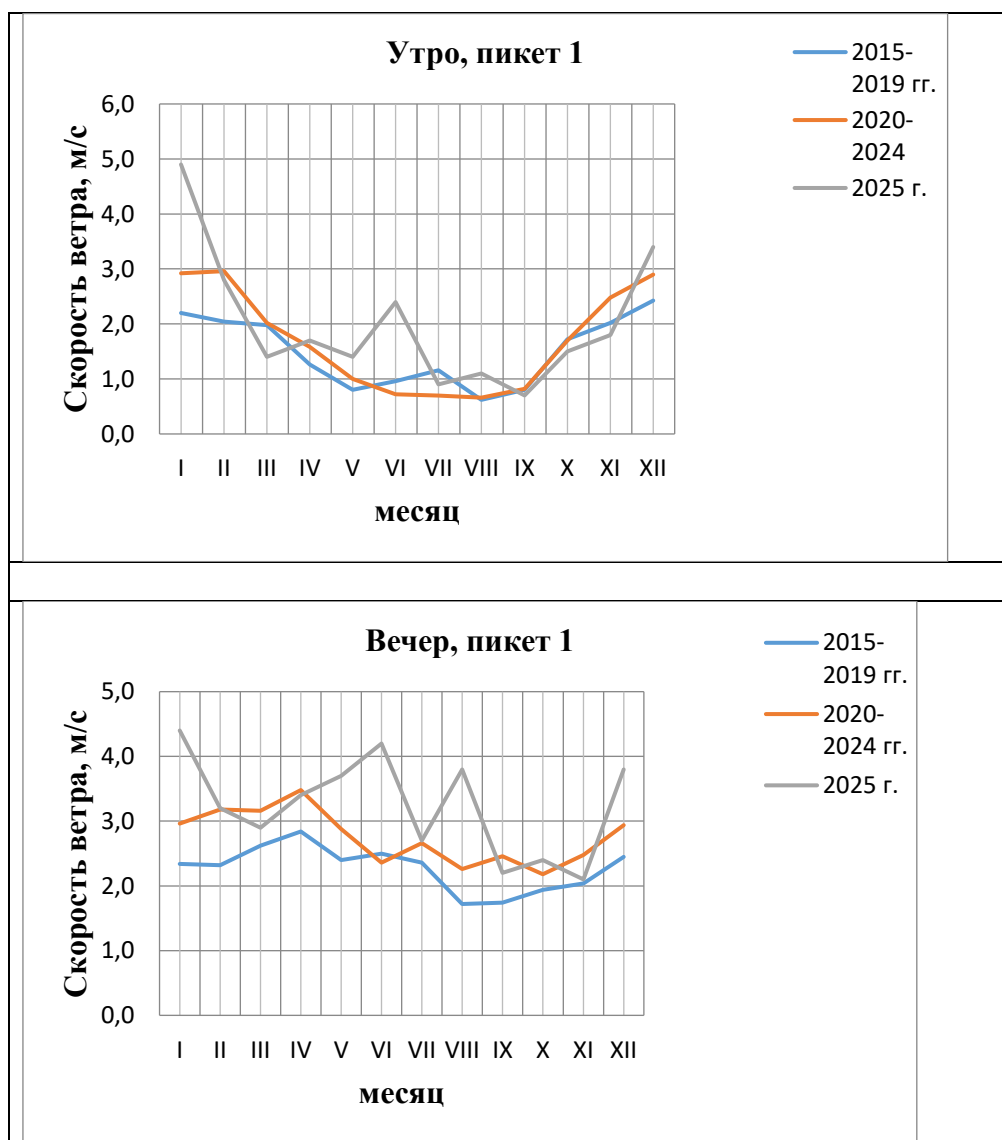


Рисунок 8.22 – Совмещенные графики хода скорости ветра на пикете 1 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

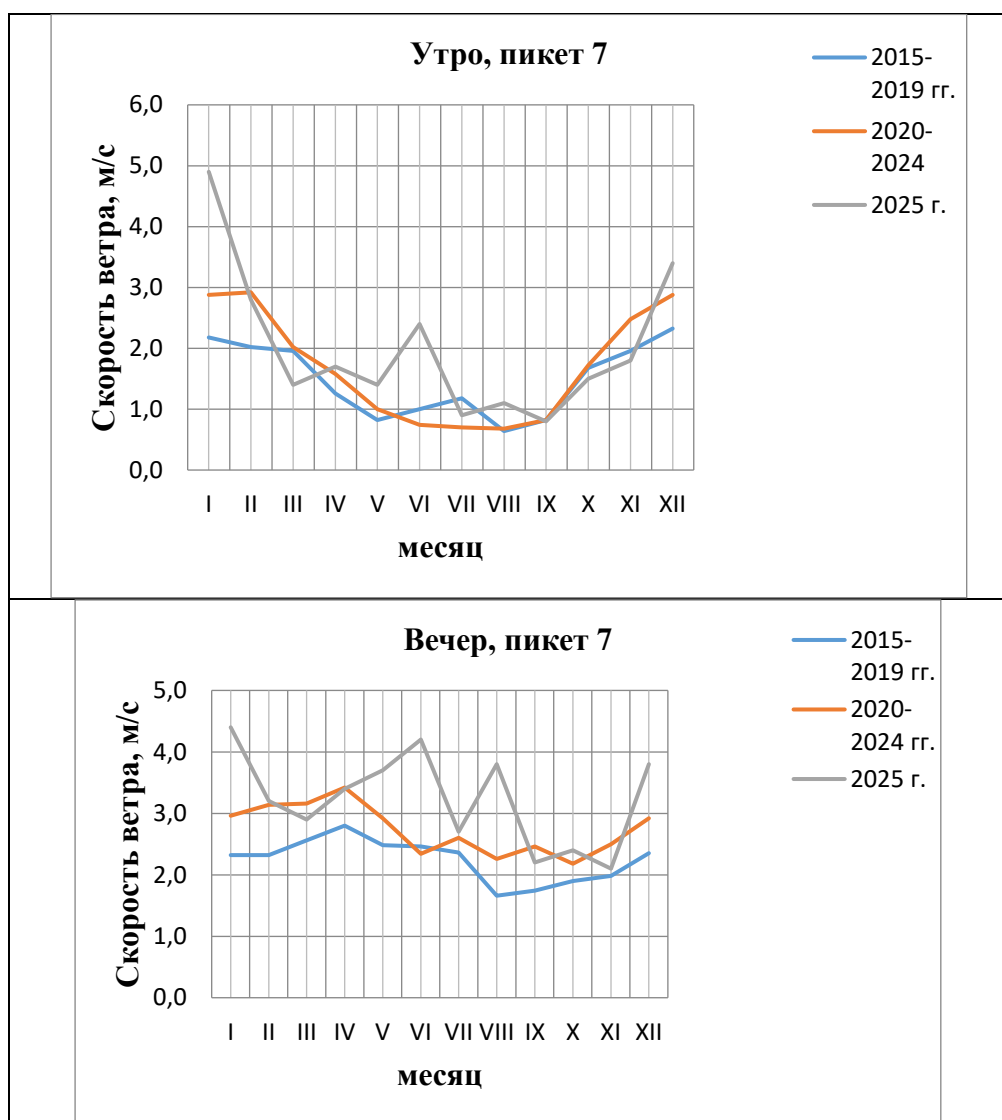


Рисунок 8.23 – Совмещенные графики хода скорости ветра на пикете 7 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

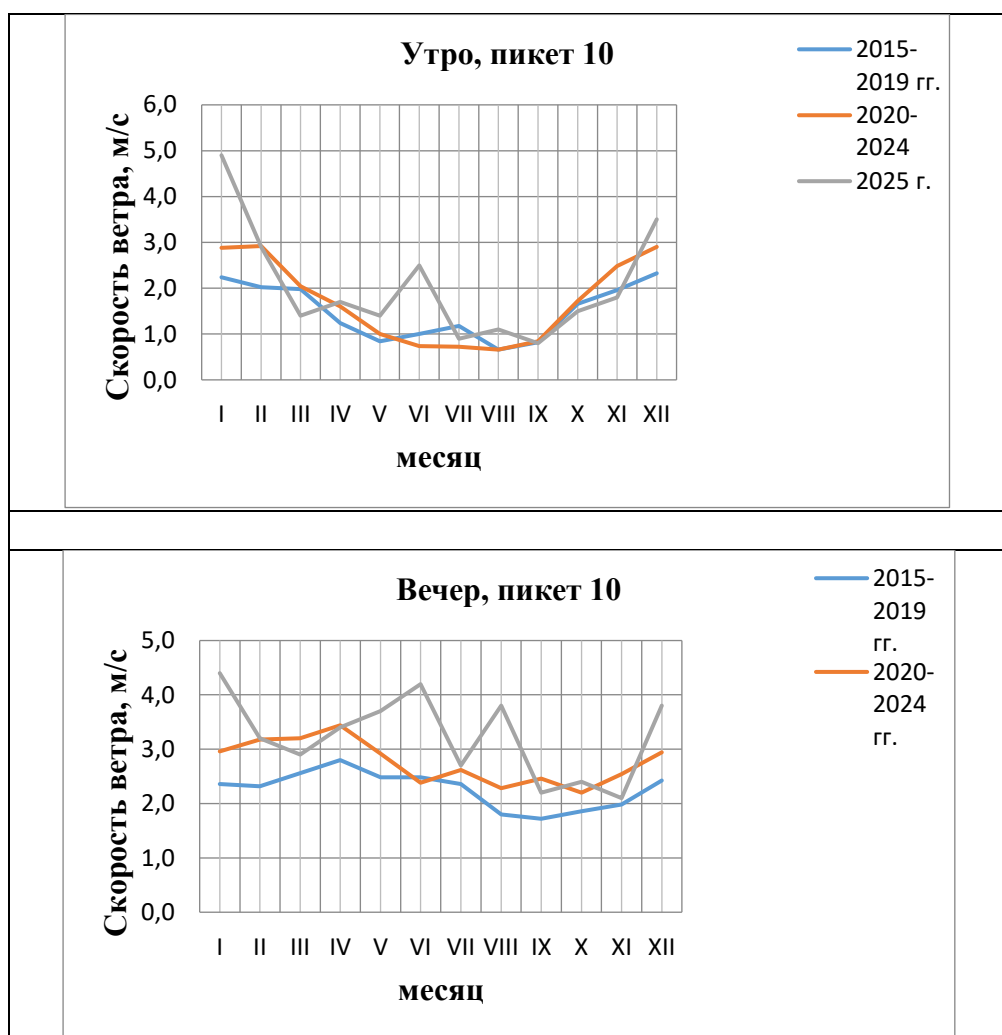


Рисунок 8.24 – Совмещенные графики хода скорости ветра на пикете 10 за период наблюдений 2015-2019 годы, 2020-2024 и 2025 год

Природно-климатические особенности территории соответствуют годовой сезонности, микроклиматические показатели регулярно и предсказуемо изменяются. Данные за 2025 год показывают, что эксплуатация градирен не оказывает значимого воздействия на окружающую среду.

8.5.4 Аэрологический мониторинг

В 2025 году выполнены исследования по аэрологическому мониторингу состояния пограничного слоя атмосферы (далее – ПСА) на МС Маркуны. Получены расчетные характеристики условий атмосферной дисперсии по сезонам и в целом за год на различных высотах. Выполнен анализ основных характеристик ПСА. Наблюдения осуществлялись с помощью измерительного комплекса SODAR/RASS (рисунок 8.25).



Рисунок 8.25– Измерительный комплекс SODAR

Результаты наблюдений за 2025 год показали, что вертикальные градиенты температуры и температурные инверсии характеризуют наличие задерживающих слоев в ПСА и дают качественную характеристику условий рассеивания примесей. В среднем за год вертикальный градиент температуры положителен и изменяется для слоев 0–300, 0–600 и 0–900 м в пределах 0,25–0,41°C/100 м. Среди различных типов инверсий преобладают приземные инверсии. Суммарная повторяемость неблагоприятных классов устойчивости (Е и F) за исследуемый период составляет около 9,9 %.

Анализ данных показал, что в течение 2021–2025 годов суммарные повторяемости неблагоприятных классов устойчивости (Е и F) невелики и колебались в пределах 5,1–10,9 % (среднегодовые значения). В весенние месяцы, когда часто складываются неблагоприятные условия рассеивания примесей в ПСА, суммарные повторяемости неблагоприятных классов устойчивости (Е и F) изменялись от 6,5 % (2022 год) до 15,2 % (2023 год). В период 2021–2025 годы преобладал класс D (от 35,8–35,9 % в 2021 году до 53,6 % в 2025 году), являющийся благоприятным для рассеивания примесей.

Средние скорости ветра – умеренные и в целом за исследуемый период преобладают ветры западного направления (рисунок 8.26).

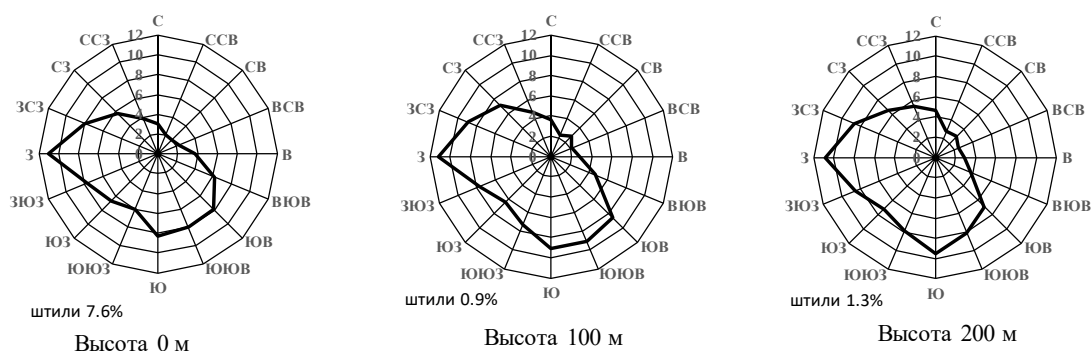


Рисунок 8.26– Среднегодовые розы ветров за 2025 год
на высотах 0, 100 и 200 м

Таким образом, для расчетных значений аэрологических характеристик ПСА характерна малая межгодовая изменчивость и межгодовая стабильность.

Полученные результаты позволяют сделать заключение, что в целом для 2025 года характерны благоприятные условия атмосферной дисперсии.

8.5.5 Наблюдения за режимом поверхностных вод

В 2025 году выполнен годовой комплекс наблюдений за уровнем, стоковым, термическим режимами поверхностных вод, за мутностью воды и ледовыми явлениями на реках Вилия, Страча, Гозовка и Полпе (рисунок 8.27).



Рисунок 8.27 – Водомерный пост

По результатам наблюдений за уровнем режимом в 2025 году выявлено, что уровень воды реки Вилия у н.п. Малые Свиранки изменялся от 2,08 м БС (14.16.05.2025) до 3,02 м БС (02.08.2025). Среднее значение уровня воды за 2025 год составило 2,43 м БС (рисунок 8.28).

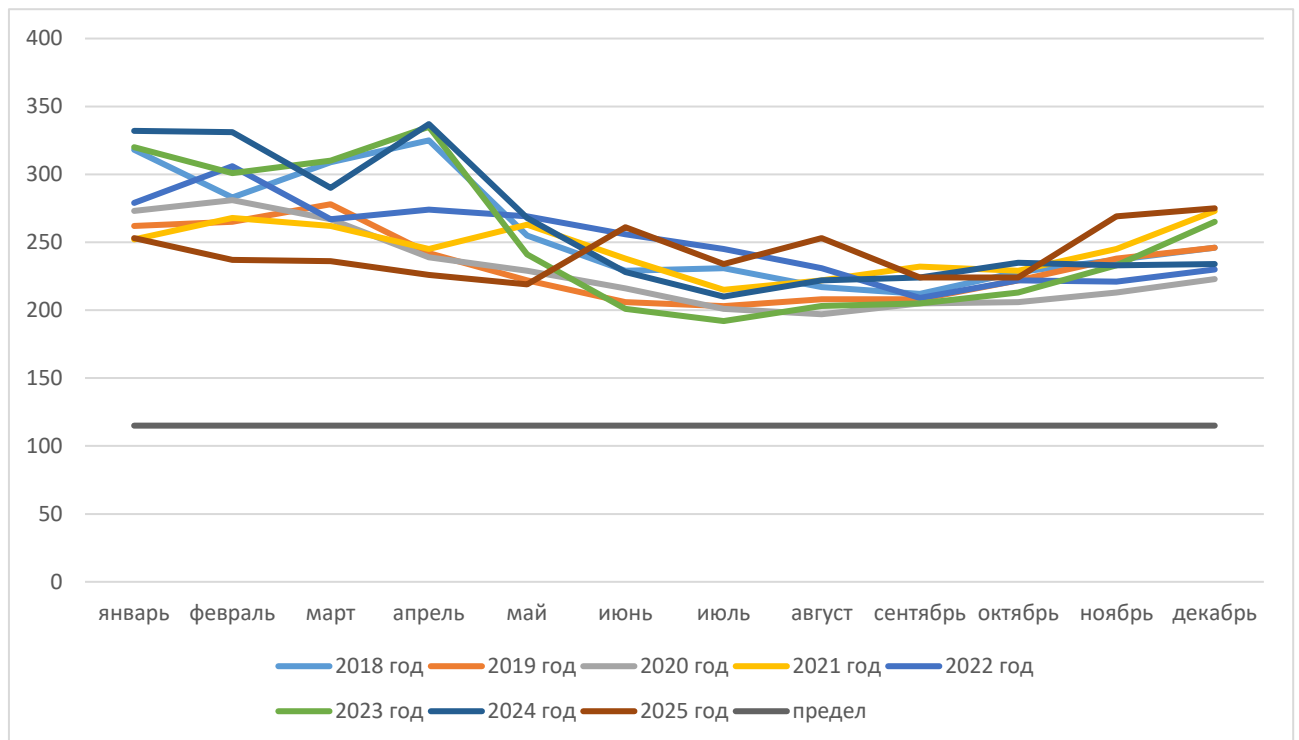


Рисунок 8.28 – Измерения уровня воды на водомерном посту реки Вилия (н.п. Малые Свирыянки) за 2018-2025 годы, м БС.

Максимальные и минимальные значения уровня реки Вилия, измеренные в 2025 году, не выходили за пределы расчётных параметров, принятых в качестве проектной основы.

В целом уровенный режим на исследуемых реках в 2025 году характеризовался малой амплитудой в течение года, находящейся в пределах диапазона измерения предыдущих лет наблюдений.

По результатам наблюдений за температурным режимом в 2025 году выявлено, что температура воды реки Вилия у н.п. Малые Свирыянки изменялась от 0,1 °С (10-26.02.2025) до 22,1 °С (23.07.2025). Среднее значение температуры воды за 2025 год составило 9,5 °С (рисунок 8.29).

Необходимо отметить, что максимальные значения температуры воды реки Вилии, измеренные в 2025 году не выходили за пределы расчётных параметров, принятых в качестве проектной основы.

В целом температурный режим на исследуемых реках в 2025 году находился в пределах диапазона измерения предыдущих лет наблюдений.

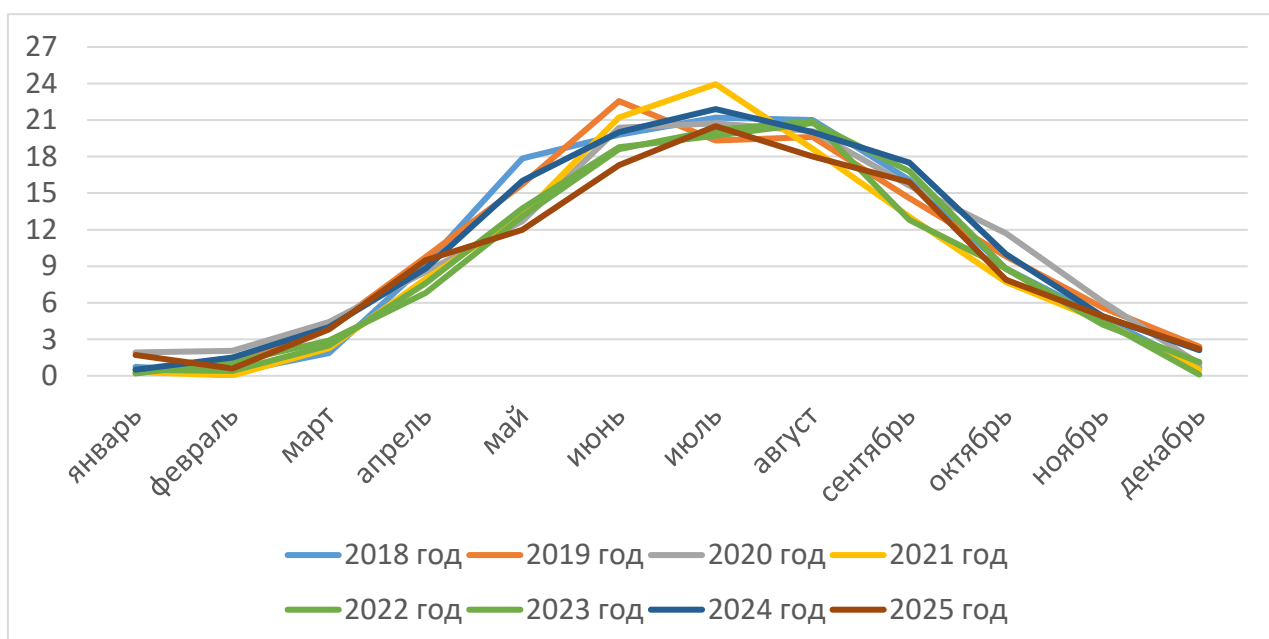


Рисунок 8.29 – Измерения температуры воды на водомерном посту реки Вилия (н.п. Малые Свирыянки) за 2018-2025 годы, °С.

По результатам наблюдений за стоковым режимом в 2025 году выявлено, что расход воды реки Вилия у н.п. Малые Свирыянки изменялся от 36,7 м³/с (14.05.2025) до 94,6 м³/с (02.08.2025). Среднее значение расхода воды за 2025 год составило 55,5 м³/с (рисунок 8.30).

Максимальные и минимальные значения измеренных расходов воды реки Вилии, полученные в 2025 году не выходят за пределы расчётных параметров, принятых в проектные основы.

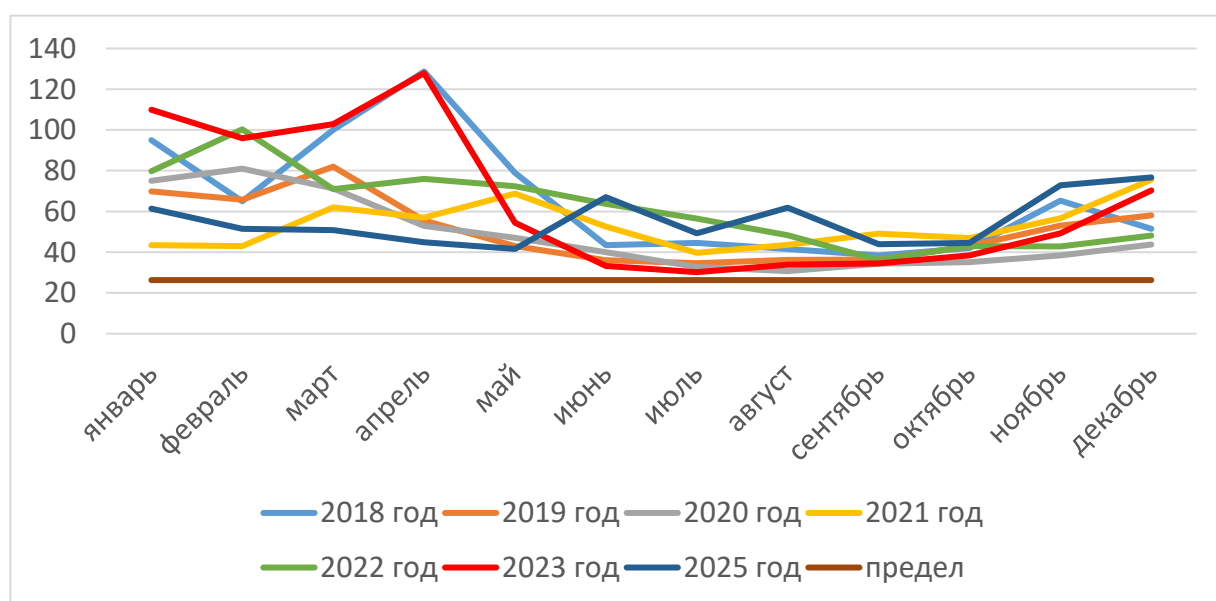


Рисунок 8.30 – Измерения расхода воды на водомерном посту реки Вилия (н.п. Малые Свирыянки) за 2018-2025 годы, м³/с.

Ледовые явления на изучаемых реках в связи с оттепельной погодой наблюдались только в течение января-февраля и начала марта 2025 года. На реке Вилия в период 5–8 января 2025 года отмечены забереги и слабый шугоход, затем река очистилась ото льда. Сроки и интенсивность ледовых явлений в 2025 году не выбиваются из ряда предыдущих наблюдений и соответствуют данным, принятым в проектных основах.

Средняя скорость течения в р.Вилия у н.п. Малые Свирянки за 2025 год составила 0,68 м/с, наибольшая 0,92 (02.08.2025), наименьшая 0,56 м/с (16.05.2025).

В 2025 году во все фазы гидрологического режима производился отбор проб воды на четырех водомерных постах (р. Вилия, р. Страча, р. Гозовка, р. Полпе) для определения химического состава с определением следующих показателей: физические свойства воды, взвешенные вещества, жесткость, газы, растворенные в воде, рН, содержание главных ионов, биогенные вещества, Si, Fe, БПК₅ (5 дней), нефтепродукты, синтетические поверхностно-активные вещества, фенолы, тяжелые металлы, пестициды.

По результатам анализа «первого дня» воды рек большую часть года относятся к слабощелочным, величина водородного показателя (рН) варьировала в диапазоне от 7,4 до 8,3.

Благоприятный кислородный режим для функционирования водных экосистем в 2025 году сохранялся только в периоды зимней межени и осенних паводков. Остальную часть года содержание растворенного кислорода в воде рек варьировало в пределах 6,3–6,9 мгО₂/дм³ при нормативе не ниже 8 мгО₂/дм³.

В 2025 году для рек характерны значительно более низкие показатели по БПК₅ по сравнению с 2024 годом. Среднегодовое значение данного показателя для р.Вилии составило 3,9 мгО₂/дм³ при нормативе не более 3 мгО₂/дм³.

Макрокомпонентный состав воды соответствовал природным значениям и изменялся в пределах: кальций – 24,0–108,5 мг/дм³, магний – 5,0–39,0 мг/дм³, натрий – 4,2–8,2 мг/дм³, калий – 1,2–7,6 мг/дм³, гидрокарбонаты – 198,9–492,9 мг/дм³, сульфаты – 6,0–36,4 мг/дм³, хлориды – 5,5–36,4 мг/дм³.

Менее благоприятная ситуация наблюдается для режима биогенных веществ: только содержание нитратов в воде не превышало установленный норматив (40 мг/дм³), в отличие от фосфатов, нитритов и иона-аммония.

Большую часть года концентрации фосфатов в речных водах превышали ПДК (среднегодовые концентрации – в 1,4–2,0 раза, максимальные концентрации – в 3,1–5,0 раза).

Среднегодовая концентрация иона-аммония в воде р. Вилия превышала ПДК (0,39 мг/дм³) в 1,8 раза.

Среднегодовая концентрация нитритов превышала ПДК (0,08 мг/дм³) в воде р. Вилии в 1,1 раза.

Содержание тяжелых металлов (меди, свинца, марганца, цинка, молибдена, алюминия и никеля) в речных водах значительно ниже предельно допустимых концентраций и часто ниже предела обнаружения.

Для показателей ХПК, нефтепродукты, СПАВ, фенолы, сульфиды и сероводород превышения утвержденных нормативов для речных в 2025 году не зафиксированы.

Содержание железа общего в речных водах в течение всего года превышало предельно допустимую концентрацию в 1,1–5,9 раза.

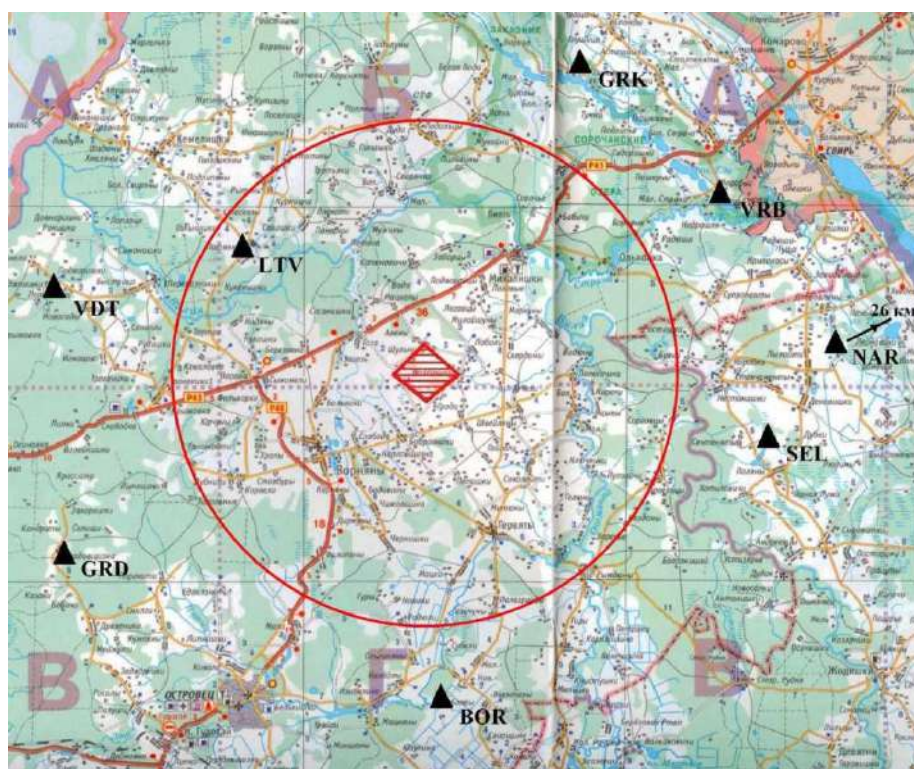
Вещества, для которых зафиксированы превышения ПДК в 2025 году, являются типичными загрязнителями поверхностных вод страны: железо общее и биогенные вещества. Повышенное содержание биогенных веществ может быть также обусловлено более теплой климатической характеристикой года, когда более высокая температура речных вод способствует усилению биогенных процессов в водотоках.

В 2025 году превышения значений показателей безопасности качества речных вод по микробиологическим показателям зафиксированы в воде реки Вилии в районе н.п. Малые Свирянки: 25 марта – общих колиформных бактерий – в 4,2 раза, термотолерантных колиформных бактерий – в 2,3 раза, что обусловлено поступлением вод с водосбора в период пика и спада половодья.

Полученные в результате выполненных работ данные свидетельствуют об отсутствии значимых влияний деятельности Белорусской АЭС на фоновые природные показатели.

8.5.6 Сейсмологический мониторинг

Контроль сейсмических параметров района размещения площадки Белорусской АЭС осуществляется с использованием временной локальной сети наблюдений (7 пунктов наблюдений локальной сейсмической сети: «Вадатишки», «Градовщица», «Бояры», «Селище», «Воробьи», «Горная Каймина» и «Литвяны»). Эта локальная сеть функционирует в круглосуточном режиме с непрерывной регистрацией сигналов от естественных и искусственных источников сейсмических колебаний и обеспечивает регистрацию сейсмических событий в широком диапазоне эпицентральных расстояний и энергий (рисунок 8.31).



Условные обозначения:

▲ - сейсмические станции: Бояры – BOR; Градовщица – GRD; Вадатишки – VDT; Селище – SEL; Воробы – VRB; Горная Каймина – GRK; Ливтяны – LTV; Нарочь – NAR,  - контур площадки Белорусской АЭС.

Рисунок 8.31 – Обзорная схема расположения сейсмических станций в ближнем районе Белорусской АЭС

За отчетный период по материалам обработки записей информативно были зарегистрированы далекие, региональные и близкие землетрясения, а также техногенные сейсмические события (взрывы). Местных (локальных) землетрясений в ближней зоне до 30 км от площадки размещения АЭС за отчетный период локальной сетью наблюдений не зарегистрировано.

Каталог далеких землетрясений с магнитудой $M \geq 6,0$ за годовой цикл наблюдений содержит сведения о 242 землетрясениях. Каталог региональных землетрясений за годовой цикл содержит сведения о 208 землетрясениях. Каталог близких землетрясений ($R = 30 - 300$ км) за годовой цикл наблюдений содержит сведения о 67 землетрясениях. Каталог техногенных сейсмических событий за годовой цикл включает 196 взрывов.

В 2025 году все близкие землетрясения были зарегистрированы в южной части территории Беларуси (Солигорский район), с эпицентральным расстоянием от 200 до 300 км от площадки Белорусской АЭС. Эпицентры близких землетрясений располагаются в Припятской нелинейной сейсмогенной надзоне возможных очагов землетрясений (далее – ВОЗ), которая является наиболее обширной и активной геодинамической структурой в пределах Беларуси. Эта надзона включает в себя ряд зон, которые в свою очередь подразделяются на подзоны. Северо-Припятская сейсмогенная зона (Любаньская, Березинская и Гомельская подзоны), Центрально-Припятская сейсмогенная зона и Южно-Припятская сейсмогенная зона (Словечненская и Туровская подзоны). Основным фактором для выделения Припятской надзоны

ВОЗ послужила ее приуроченность к Припятско-Днепровско-Донецкой палеорифтовой сеймотектонической провинции. Подобные структуры обладают повышенной сейсмичностью и на других древних платформах. Сильные землетрясения обычно возникают в краевых частях структур, более слабые – в центральной части прогиба. В основном они связаны с продольными разломами, фрагменты которых активны на новейшей стадии тектонического развития. Концентрация очагов близких землетрясений наблюдается в Центрально-Припятской сейсмогенной зоне ($M_{max} = 3,5$; $h = 5$ км; $I = 4 - 5$ баллов) и в двух сейсмогенных подзонах: Любанской ($M_{max} = 4,0$; $h = 5$ км; $I = 5 - 6$ баллов) и Березинской ($M_{max} = 4,5$; $h = 10$ км; $I = 6 - 7$ баллов).

Магнитудный диапазон зарегистрированных близких землетрясений за второе полугодие 2025 года составил $M = 1,0 - 2,4$ и за годовой цикл – $M = 1,0 - 2,8$ не превышают сеймотектонический потенциал зон ВОЗ, в которых расположены их эпицентры.

Для землетрясений, оказавших наибольшее сейсмическое воздействие на площадку АЭС, за годовой цикл 2025 года получены следующие величины параметров. Максимальное значение ускорения и наибольшее значение балльности получено от далекого землетрясения, на острове Крит, Греция 22.05.2025 с магнитудой 6,5 и максимальным пиковым ускорением $0,210$ см / сек² ($2,10 \cdot 10^{-4}$ g) с расчетным значением 1,2 балла.

Максимальное значение ускорения и наибольшее значение балльности получено от далекого землетрясения, произошедшего в Турции 10.08.2025 года с магнитудой 6,0 и максимальным пиковым ускорением $0,1872$ см / сек² ($1,87 \cdot 10^{-4}$ g) с расчетным значением 0,7 балла (рисунок 8.32).



Рисунок 8.32 – Карта эпицентров далеких землетрясений с $M \geq 6,0$ за годовой цикл наблюдений 2025 года

Максимальное значение ускорения и наибольшее значение балльности получено от регионального землетрясения, произошедшего в Польше 27.02.2025 с магнитудой 4,7 и максимальным пиковым ускорением $0,032 \text{ см / сек}^2$ ($0,32 \cdot 10^{-4} \text{ g}$) с расчетным значением 0,0 балла.

Максимальное значение ускорения и наибольшее значение балльности получено от регионального землетрясения, произошедшего в Польше 13.08.2025 года с магнитудой 4,7 и максимальным пиковым ускорением $0,0202 \text{ см / сек}^2$ ($0,20 \cdot 10^{-4} \text{ g}$) с расчетным значением 0,0 балла (рисунок 8.33).

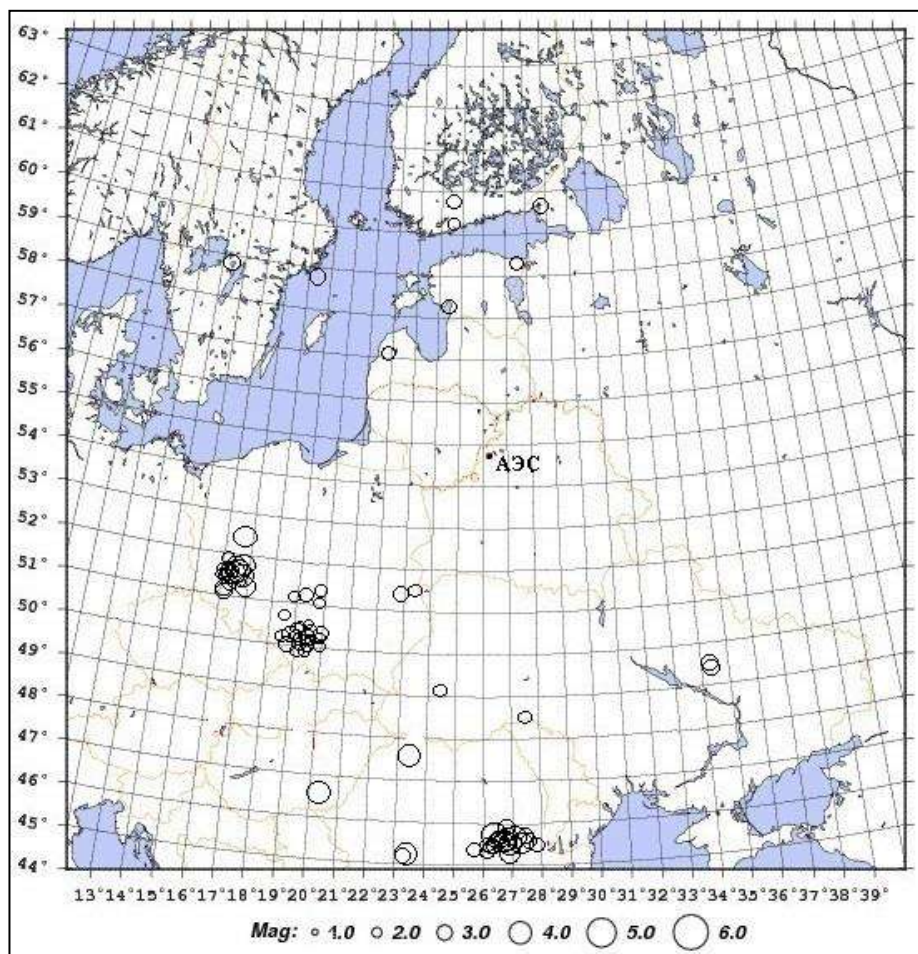
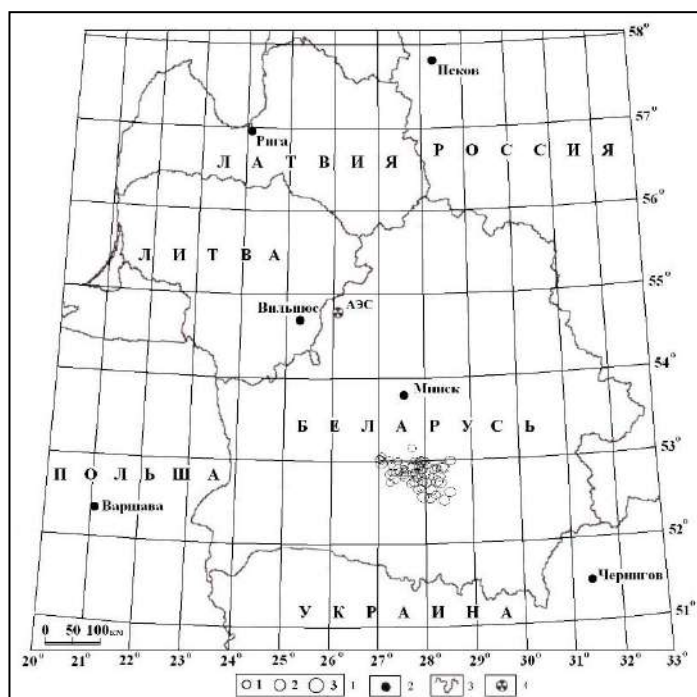


Рисунок 8.33 – Карта эпицентров региональных землетрясений за годовой цикл наблюдений 2025 года

Максимальное значение ускорения и наибольшее значение балльности получено от близкого землетрясения, произошедшего в Беларуси 11.02.2025 с магнитудой 2,8 и максимальным пиковым ускорением $0,044 \text{ см / сек}^2$ ($0,44 \cdot 10^{-4} \text{ g}$) с расчетным значением минус 1,4 балла.

Максимальное значение ускорения и наибольшее значение балльности получено от близкого землетрясения, произошедшего в Беларуси 17.12.2025 года с магнитудой 2,3 и максимальным пиковым ускорением $0,0142 \text{ см / сек}^2$ ($0,14 \cdot 10^{-4} \text{ g}$) с расчетным значением минус 1,8 балла (рисунок 8.34).



1 – магнитуда, 2 – город, 3 – государственная граница, 4 – Белорусская АЭС

Рисунок 8.34 – Карта эпицентров близких землетрясений за годовой цикл наблюдений 2025 года

Таким образом, за 2025 год максимальная интенсивность сейсмического воздействия на площадку Белорусской АЭС составляет 1,2 балла от далекого землетрясения, произошедшего на острове Крит, Греция 22.05.2025 с магнитудой 6,5, что значительно ниже значений проектного уровня, которые составляют для проектного землетрясения (ПЗ) – 6 баллов, для максимального расчетного землетрясения (МРЗ) – 7 баллов.

8.5.7 Геодезический мониторинг современных движений земной коры

Наблюдения за современными движениями земной коры включают в себя работы по определению горизонтальных и вертикальных компонентов движений.

В 2025 году проводились наблюдения за горизонтальным движением земной коры на основе метода GPS-технологий. Использование современных спутниковых геодезических технологий (GPS измерений) для определения местонахождения пунктов в различные периоды времени позволяет впоследствии определять горизонтальное состояние смещений на миллиметровом уровне точности. Методы космической геодезии на порядок выше по точности, чем измерения, произведенные методами классической геодезии, и обладают большей производительностью, позволяют проводить наблюдения на удаленных пунктах без учета взаимной видимости, отличаются высокими метрологическими характеристиками, всепогодностью измерений, высокоразвитым программным обеспечением обработки.

Спутниковая геодезическая сеть включает 18 пунктов наблюдений, из которых 15 – глубинные репера, 1 – грунтовый репер и 2 пункта – с устройством принудительного центрирования (туры).

Полевые измерения на пунктах геодезического полигона выполнялись один раз в год.

По последнему циклу наблюдений 2024 – 2025 г. среднегодовые скорости движений пунктов составили от 19,2 до 35,8 мм в год, при среднем значении 29,3 мм в год, значение которого не превышает принятый допуск. Среднее направление движений на северо-восток по азимуту 65° .

За период 2012 - 2025 г. (13,0135 лет) скорости горизонтальных перемещений пунктов, находятся в пределах от 24,5 до 25,7 мм в год, при среднем значении 25,3 мм в год. Среднее направление движений на северо-восток по азимуту 58° (рисунок 8.35, 8.36).

Градиенты скоростей горизонтальных движений на территории наблюдений как изменение амплитуды движения на единицу расстояния в единицу времени составили от 5×10^{-10} до 3×10^{-7} 1/год (рисунок 8.37).

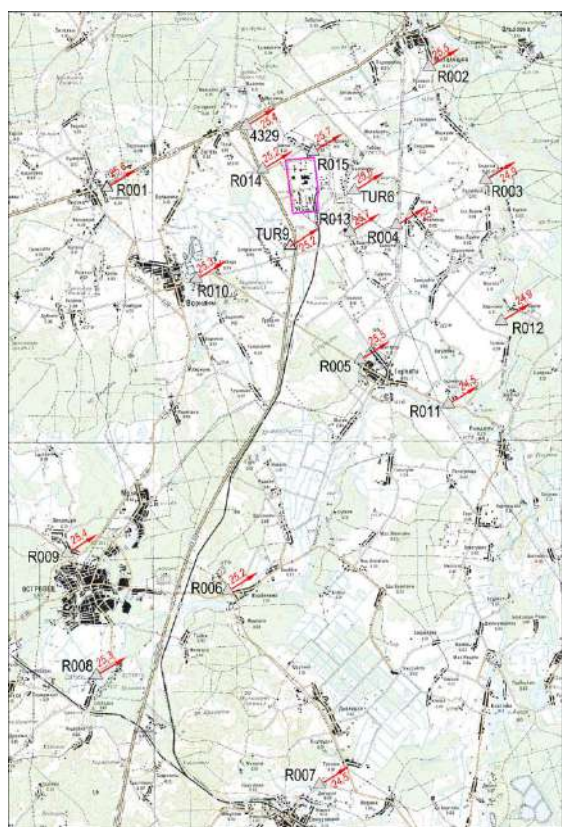


Рисунок 8.35 – Схема направлений горизонтальных движений пунктов между эпохами 2012-2025 годы

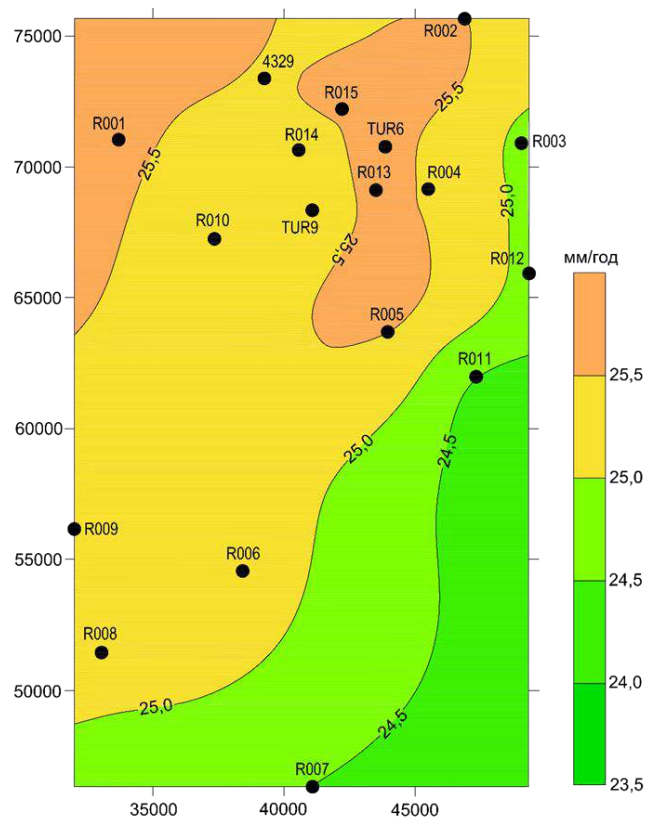


Рисунок 8.36 – Распределение среднегодовых скоростей горизонтальных движений пунктов, зафиксированных в период 2012-2025 годы

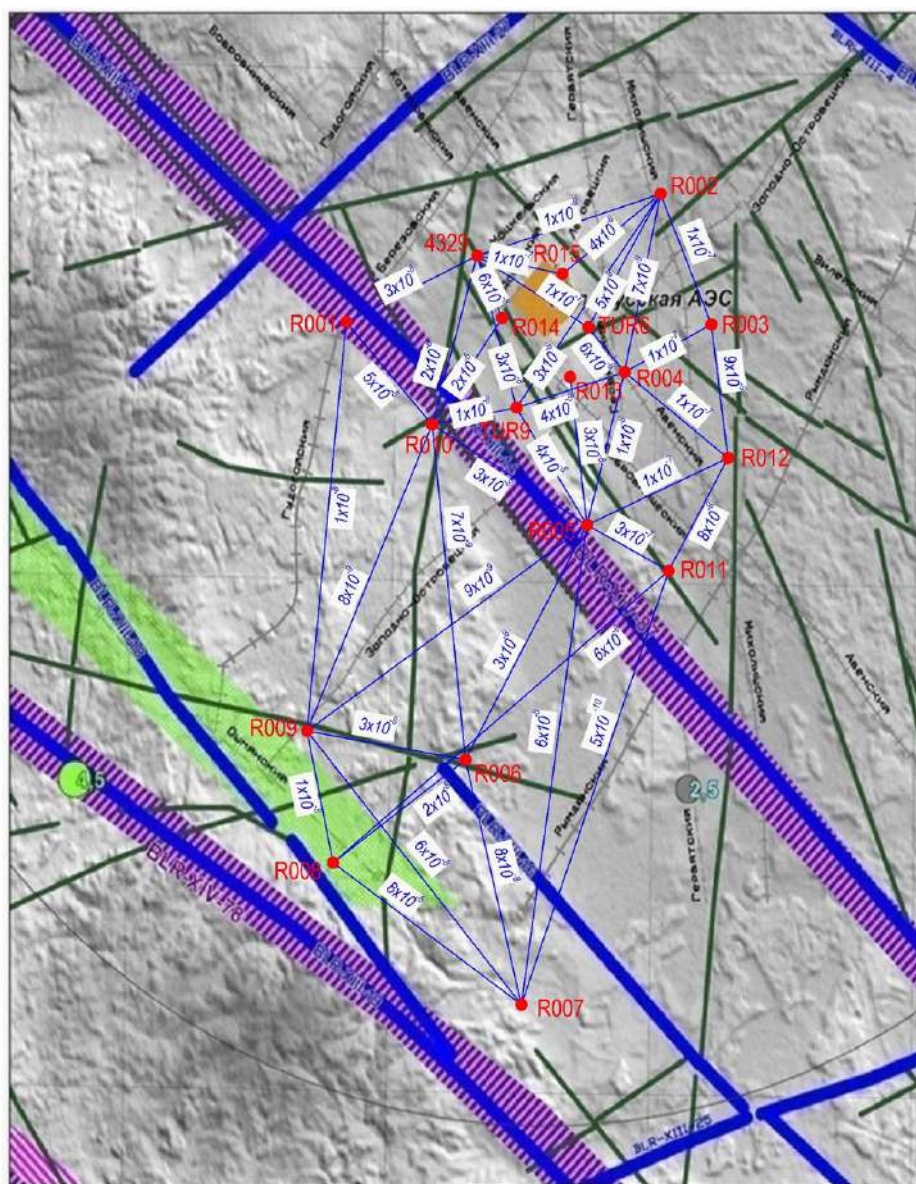


Рисунок 8.37 – Схема скорости горизонтальных движений и градиенты скоростей между эпохами 2012 – 2025 годы

В проекте Белорусской АЭС были приняты критические не превышения скоростей современных движений – 50 миллиметров в год для горизонтальных смещений. Измеренные на исследуемой территории скорости пунктов не превышают данные значения.

Анализ результатов наблюдений за горизонтальными движениями земной коры в 2025 году свидетельствует о том, что значения и направления горизонтальных движений на геодинамическом полигоне Белорусской АЭС совпадают по значениям и направлениям с общими движениями Восточно-Европейской платформы. Незначительные расхождения скоростей и направлений движения пунктов не могут свидетельствовать о наличии каких-либо локальных горизонтальных подвижках на изучаемой территории.

В 2025 году проводились наблюдения за вертикальным движением земной коры с применением высокоточного повторного нивелирования I класса.

Геометрическое нивелирование геодезических пунктов геодинамической сети по методике I класса выполнено с целью расчета вертикальной составляющей современных движений земной поверхности. Нивелирование I класса выполнено в прямом и обратном направлениях при соблюдении равенства расстояний от нивелира до рек, по двум парам переходных точек, образующих две отдельные линии. Измерения на пунктах наблюдений выполнялись один раз в год.

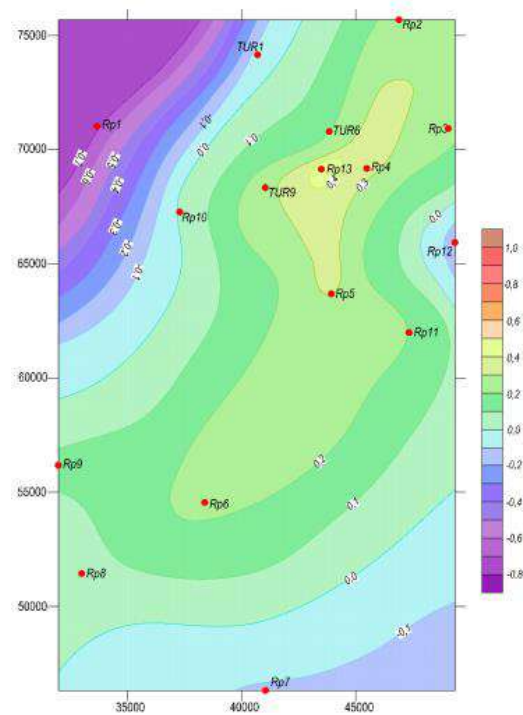
Общая протяженность сети составляет 145,05 км. Ходы состоят из 14 отдельных линий между пунктами и образуют 6 замкнутых полигонов со средним периметром 31,44 км (допуск 40 км). На местности сеть закреплена 13 глубинными реперами, 39 грунтовыми реперами, 9 стенными марками, 3 центрами типа TUR. Общее число пунктов – 64.

Анализ и оценка результатов мониторинга вертикальных движений и скоростей земной коры за 2025 год показали, что скорости вертикальных движений пунктов составили от (-3,75) до (+5,16) мм/год, средняя скорость (+0,84) мм/год. Следовательно, скорости вертикальных смещений пунктов геодинамического полигона находятся в допустимых пределах (не превышают 10 миллиметров в год). Общие значения градиента скорости вертикального смещения пунктов для всей территории геодинамического полигона за 2025 год составляют $7,1 \times 10^{-9}$ 1/год.

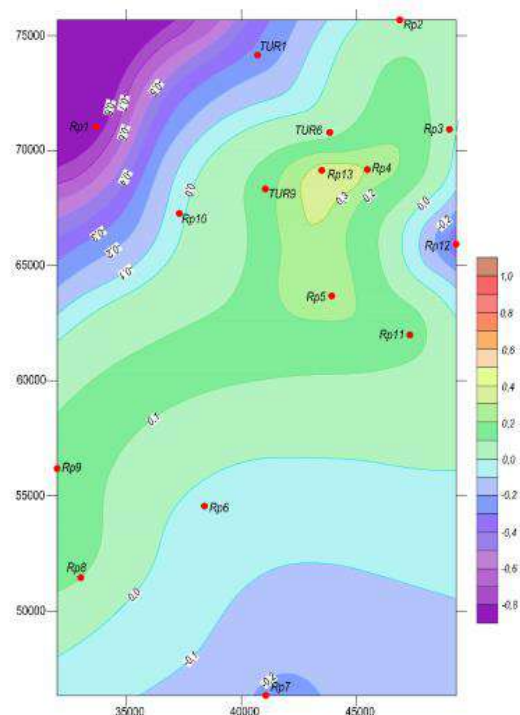
По данным наблюдений 2012 – 2025 годы общие значения вертикальной скорости движения пунктов геодинамического полигона составили от (-0,16) до (+0,26) мм/год, средняя скорость (0,06) мм/год.

Средневесовые значения межцикловых смещений пунктов сети находятся в пределах от (+0,33) до (-0,85) мм/год (рисунок 8.38).

Градиенты скоростей вертикальных движений на территории наблюдения составили от $3,1 \times 10^{-9}$ до $1,1 \times 10^{-7}$ 1/год. Общие значения градиента скорости пунктов геодинамического полигона составили от $7,1 \times 10^{-9}$ до $4,9 \times 10^{-8}$ 1/год. Направление изменяется незначительно, что свидетельствует об отсутствии признаков геодинамических процессов (рисунок 8.39).



а)

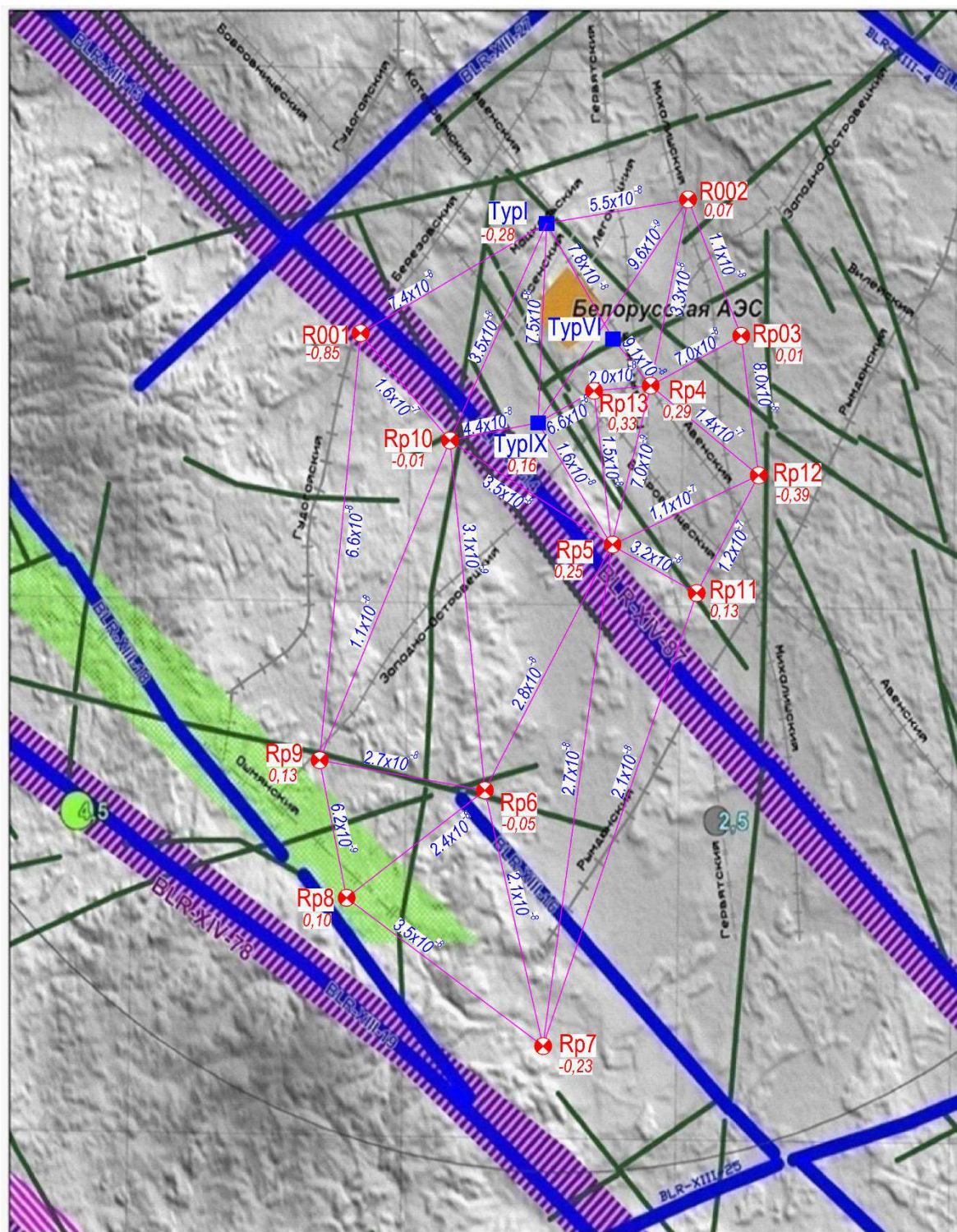


б)

а) вертикальные движения пунктов

б) среднегодовые скорости движений

Рисунок 8.38 – Распределение средневесовых значений вертикальных движений пунктов и скоростей в период 2012 – 2025 годы



Условные обозначения:

- ⊗ **Rp.5** - глубинный репер
- **Typ I** - пункт принудительного центрирования (TUR)
- 3.5×10^{-8} - градиент скорости вертикальных движений
- Rp.5** - номер пункта
- 0,23** - значение скорости вертикальных движений мм/год

Рисунок 8.39 – Градиенты скоростей вертикальных движений на геодинамическом полигоне Белорусской АЭС в период 2012 – 2025 годы

По результатам полученных данных следует сделать вывод о том, что направления, расстояния и критерии устойчивости пунктов геодинимического мониторинга стабильны, значения частных ускорений не выходят за пределы критериев и свидетельствует об отсутствии признаков геодинимических процессов в районе размещения Белорусской АЭС.

8.5.8 Мониторинг загрязнения приземного слоя атмосферы, загрязнения наземных и водных экосистем, загрязненности водных объектов, состояния водных биологических ресурсов

В 2025 году выполнен годовой цикл наблюдений в рамках проведения экологического мониторинга в СЗЗ и ЗН Белорусской АЭС. Проведен отбор проб атмосферного воздуха, почв, воды и донных отложений; выполнена оценка состояния и (или) степени загрязнения атмосферного воздуха, наземных и водных экосистем.

Результаты маршрутных обследований в теплый период 2025 года (апрель–октябрь) свидетельствуют об умеренной антропогенной нагрузке на атмосферный воздух в районе Белорусской АЭС. Превышения максимальных разовых предельно допустимых концентраций, как для атмосферного воздуха населенных пунктов, так и вне населенных пунктов не зафиксированы в 100 % случаев. Качество атмосферного воздуха, в расположенных рядом населенных пунктах, остается высоким.

Экологическое состояние почвенного покрова в границах исследованных участков является удовлетворительным. Пороговые значения валового содержания химических элементов по участкам отбора в зоне наблюдения Белорусской АЭС не превышают категории «низкая степень загрязнения».

Результаты мониторинга поверхностных вод в 2025 году и анализ многолетних рядов данных свидетельствуют о том, что сильному антропогенному влиянию наблюдаемые водные объекты не подвержены. Небольшие превышения по отдельным показателям носят сезонный характер и, скорее всего, обусловлены природными факторами или сельскохозяйственной деятельностью на водосборе, а не с работой Белорусской АЭС.

В целом, экологическое состояние водных объектов в зоне наблюдения Белорусской АЭС стабильное, но требует регулярного мониторинга для предотвращения потенциальных негативных изменений.

Анализ данных за пятилетний период показал, что в 2025 г. для донных отложений характерны более высокие значения концентраций загрязняющих веществ по сравнению с 2021–2024 гг., что может быть обусловлено климатическими особенностями года, повлиявшими на гидрологический режим водных объектов. Несмотря на более высокие значения, они оставались ниже пороговых значений или ориентировочно допустимых концентраций, что свидетельствует об отсутствии загрязнения донных отложений в зоне наблюдений Белорусской АЭС.

По сравнению с 2017-2024 годами отмечены колебания концентрации тяжелых металлов в пределах нормы реакции, обусловленные, главным образом,

естественными природно-климатическими колебаниями и эколого-биохимическими особенностями конкретных видов животных.

Существенного влияния антропогенных факторов на общее состояние животного мира в районе размещения Белорусской АЭС в 2025 году и за сравниваемый межгодовой период не выявлено.

На сегодняшний день экологическая обстановка в зоне наблюдения Белорусской АЭС остается стабильной, и станция не представляет угрозы для окружающей среды.

8.5.9 Радиационный мониторинг

В 2025 году радиационный мониторинг в СЗЗ и ЗН Белорусской АЭС проводился в соответствии с Программой радиационного мониторинга окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения Белорусской АЭС и Регламентом радиационного контроля Белорусской АЭС. Целью проведения радиационного мониторинга окружающей среды является оценка радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН и установление тенденций ее изменения в условиях нормальной (безаварийной) эксплуатации Белорусской АЭС.

Основными задачами радиационного мониторинга объектов окружающей среды являются:

- непрерывные систематические наблюдения за уровнем радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды в СЗЗ и ЗН;

- получение необходимой, достаточной и достоверной информации о радиационной обстановке в СЗЗ и ЗН;

- оценка текущего состояния объектов радиационного мониторинга окружающей среды в СЗЗ и ЗН и анализ динамики его изменения;

- оценка доз внешнего облучения населения, проживающего в ЗН;

- прогнозирование изменения радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН;

- сбор, обобщение и передача заинтересованным органам и ведомствам информации о радиационной обстановке и состоянии объектов окружающей среды в СЗЗ и ЗН и о прогнозе ее изменения.

Радиационный контроль выбросов и сбросов Белорусской АЭС

За 2025 год значения выбросов и сбросов радиоактивных веществ энергоблоков № 1 и № 2 Белорусской АЭС не превысили значений нормативов допустимых выбросов и сбросов радиоактивных веществ Белорусской АЭС в окружающую среду, утвержденных распоряжением главного инженера атомной электростанции от 20.06.2022 № 278 и согласованных Госатомнадзором, ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Сбросы радиоактивных веществ энергоблоков № 1, 2 Белорусской АЭС в период с 01.01.2025 по 31.12.2025 указаны в таблице 8.3.

Таблица 8.3 – Сбросы радиоактивных веществ энергоблоков № 1, 2 Белорусской АЭС в 2025 году

Нуклид	Суммарная объемная активность сброса за указанный период, Бк	ДС (год), Бк	ДС (год), % за период	ПДС (год), Бк	ПДС (год), % за период
^3H	4,69E+12	7,00E+12	67,00	3,50E+13	13,40
^{60}Co	7,35E+07	1,08E+09	6,81	5,42E+09	1,36
^{131}I	6,67E+07	7,46E+09	0,89	3,73E+10	0,18
^{134}Cs	7,81E+07	8,39E+08	9,31	4,20E+09	1,86
^{137}Cs	7,55E+07	1,15E+09	6,57	5,73E+09	1,32

Примечание: ПДС – предельно допустимый сброс, ДС – допустимый сброс.

Выбросы радиоактивных веществ энергоблоков № 1, 2 Белорусской АЭС в период с 01.01.2025 по 31.12.2025 указаны в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Выбросы радиоактивных веществ энергоблоков № 1,2 Белорусской АЭС в 2025 году

Нуклид	Выброс за указанный период, Бк	ДВ (год), Бк	ДВ (год), % за период	ПДВ (год), Бк	ПДВ (год), % за период
Энергоблок №1					
^3H	8,63E+11	6,78E+13	1,27	3,39E+14	0,25
^{14}C	1,26E+10	5,08E+12	0,25	2,54E+13	0,05
^{60}Co	6,98E+06	3,62E+09	0,19	1,81E+10	0,04
^{131}I	3,52E+06	1,41E+09	0,25	7,03E+09	0,05
^{133}I	4,03E+06	2,54E+09	0,16	1,27E+10	0,03
^{134}Cs	5,26E+06	3,72E+08	1,41	1,86E+09	0,28
^{137}Cs	5,71E+06	5,60E+08	1,02	2,80E+09	0,20
ИРГ	8,33E+12	2,04E+13	40,83	1,02E+14	8,17
Энергоблок №2					
^3H	5,09E+11	6,78E+13	0,75	3,39E+14	0,15
^{14}C	1,51E+10	5,08E+12	0,30	2,54E+13	0,06
^{60}Co	6,00E+06	3,62E+09	0,17	1,81E+10	0,03
^{131}I	3,82E+06	1,41E+09	0,27	7,03E+09	0,05
^{133}I	4,02E+06	2,54E+09	0,16	1,27E+10	0,03
^{134}Cs	4,70E+06	3,72E+08	1,26	1,86E+09	0,25
^{137}Cs	4,89E+06	5,60E+08	0,87	2,80E+09	0,17
ИРГ*	8,18E+12	2,04E+13	40,10	1,02E+14	8,02

Примечание: ИРГ – инертные радиоактивные газы; ПДВ – предельно допустимый выброс; ДВ – допустимый выброс.

Мощность дозы гамма-излучения на местности

Схема размещения постов радиационного контроля автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (далее – ПРК АСКРО) Белорусской АЭС представлена на рисунке 8.40.

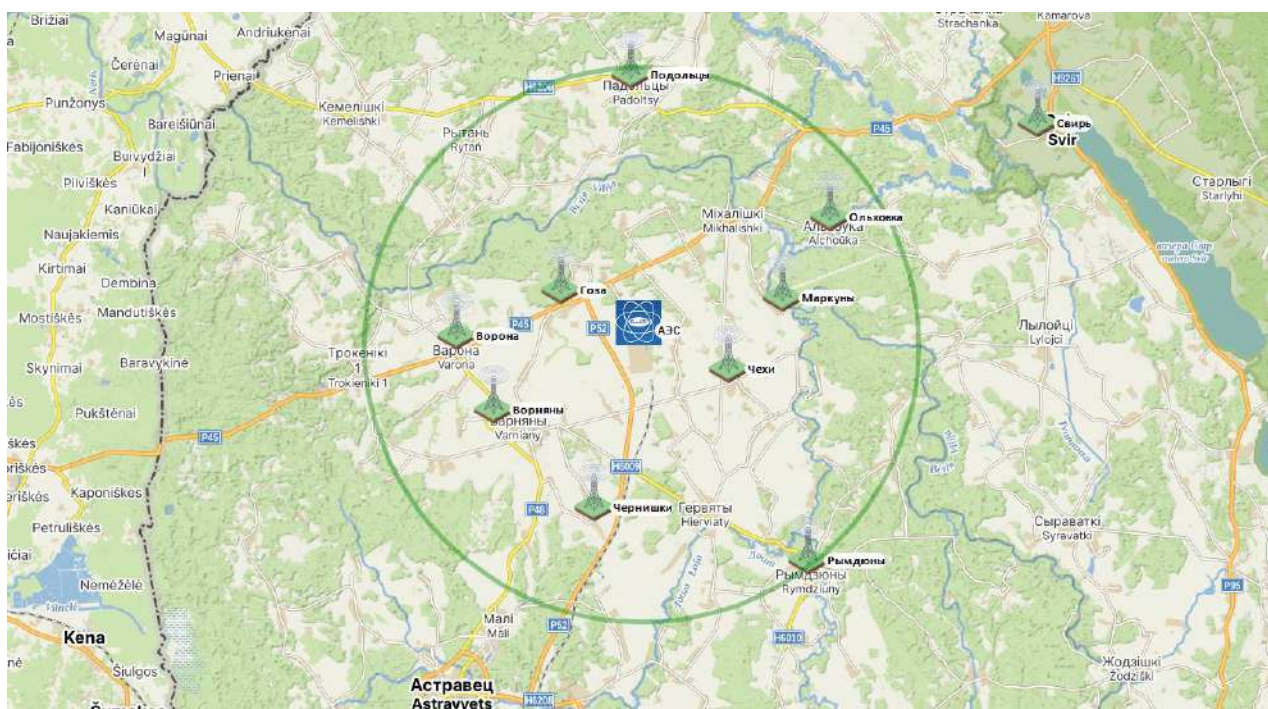


Рисунок 8.40 – Схема размещения ПРК АСКРО Белорусской АЭС

В 2025 году уровни МАЭД в ЗН Белорусской АЭС находились в пределах 0,060 – 0,065 мкЗв/ч, что соответствует сезонным колебаниям и установившимся многолетним значениям для данного региона Республики Беларусь.

На рисунке 8.40.1 представлена динамика изменения среднемесячных значений МАЭД в ЗН Белорусской АЭС в 2025 году.

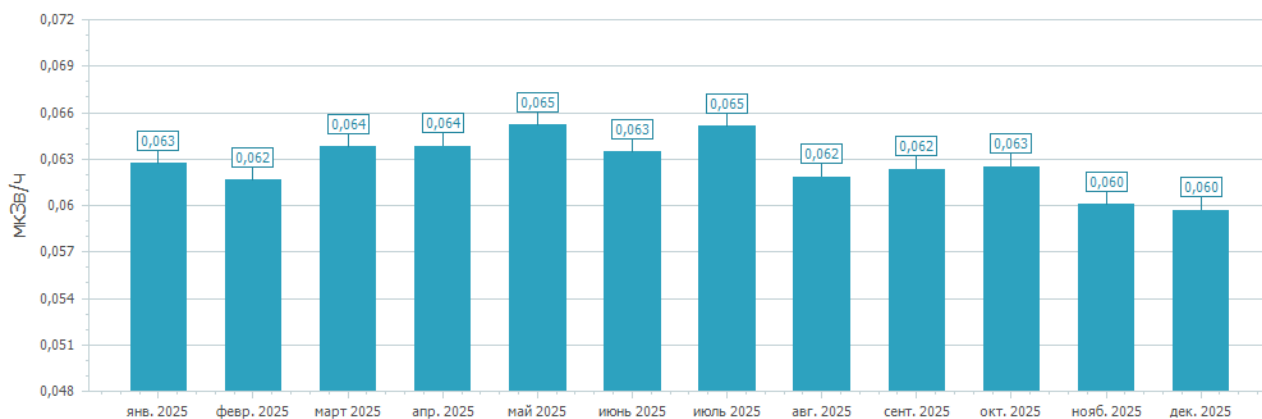


Рисунок 8.41 – Среднемесячные значения МАЭД в 2025 году

ГАЭД в 2025 году были в диапазоне 0,65 – 0,75 мЗв, что соответствует установившимся значениям «нулевого» радиационного фона (0,62 – 0,87 мЗв) для данного региона Республики Беларусь.

Радиационный мониторинг объектов окружающей среды

На рисунках 8.42 – 8.49 представлены схемы размещения пунктов наблюдений, на которых осуществляется отбор проб объектов окружающей среды для целей радиационного мониторинга.

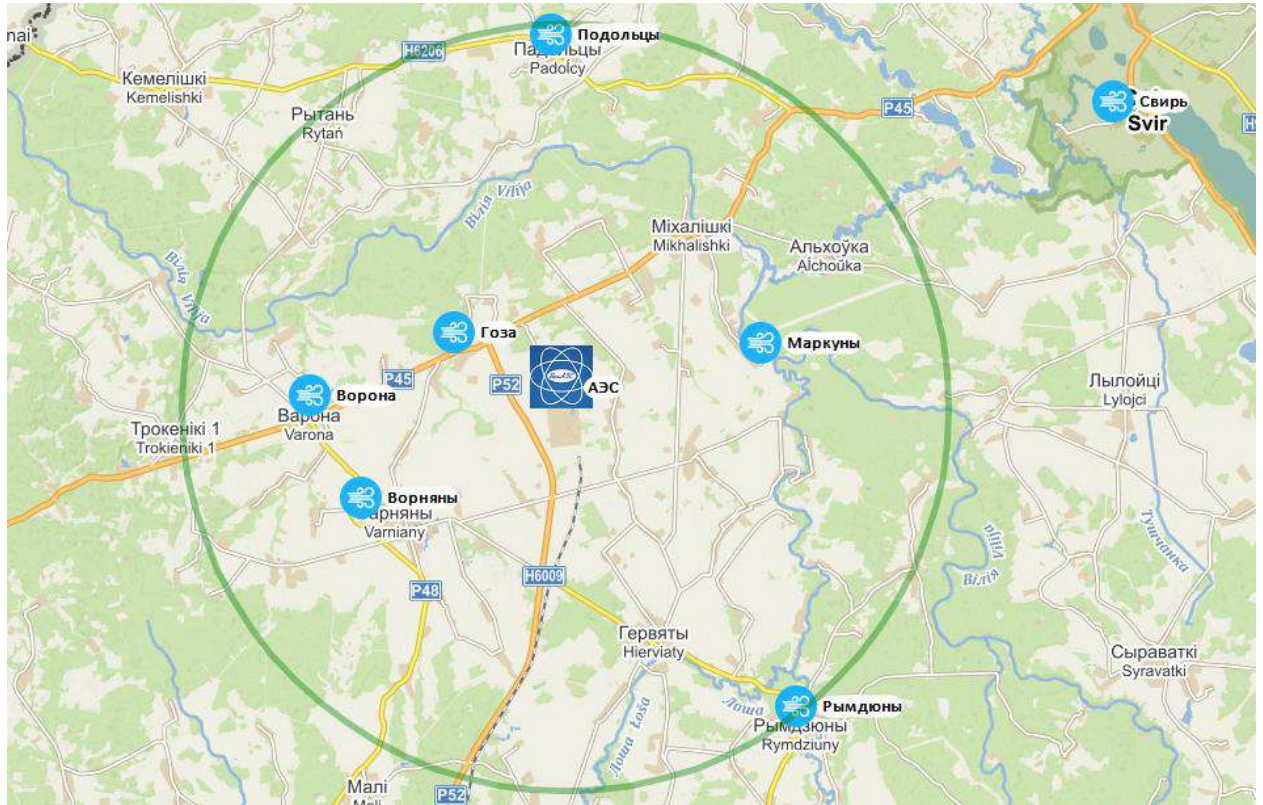


Рисунок 8.42 – Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха

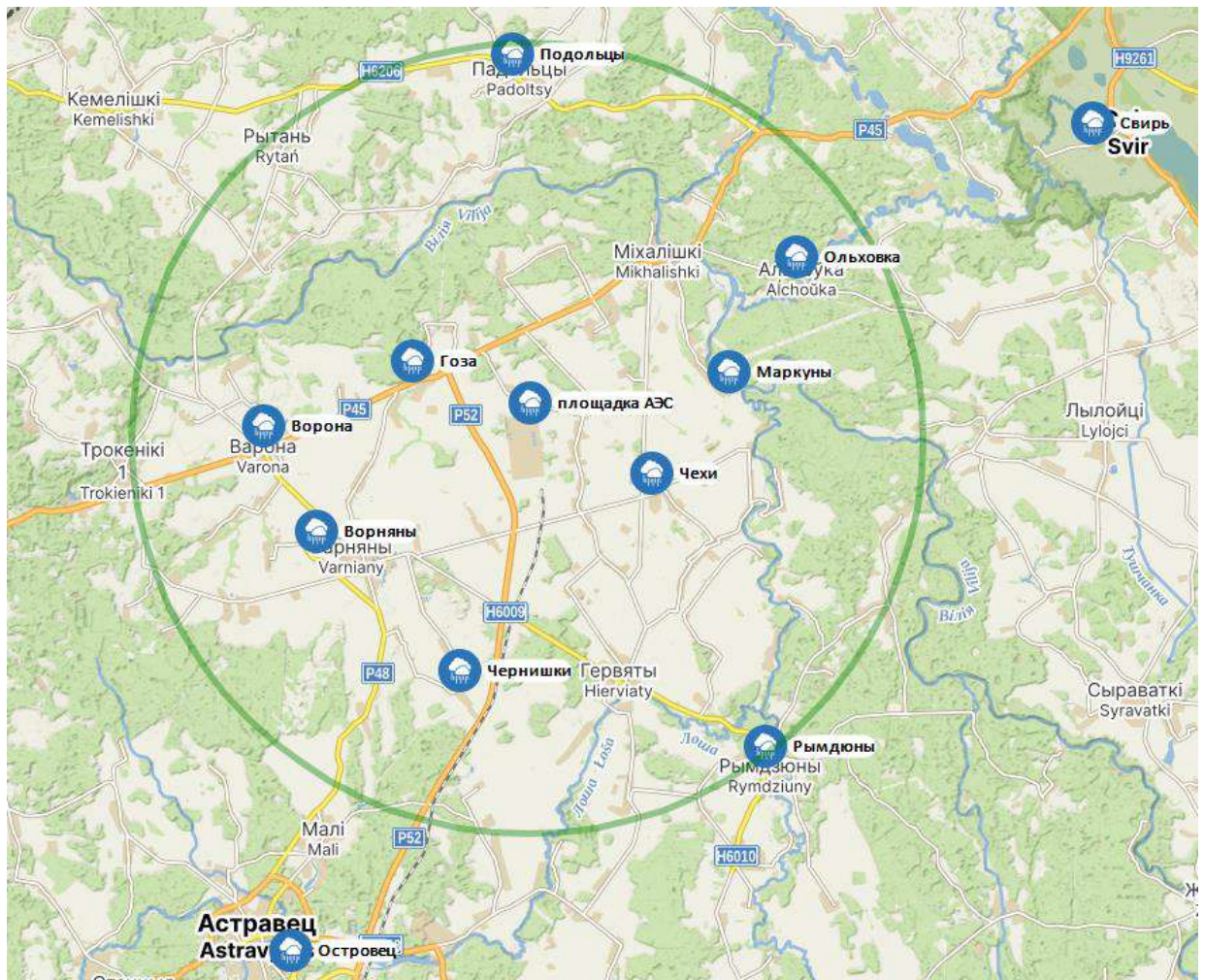


Рисунок 8.43 – Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга атмосферных выпадений

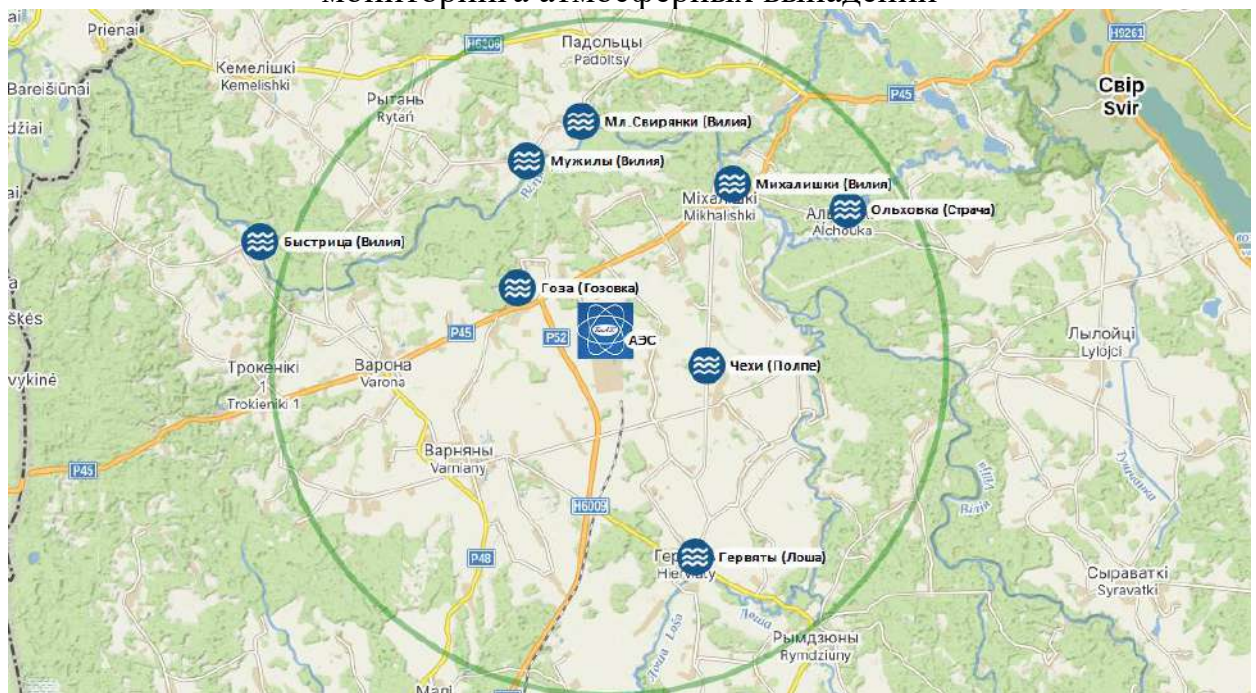


Рисунок 8.44 – Схема размещения пунктов наблюдений за радиоактивным загрязнением поверхностных вод и донных отложений

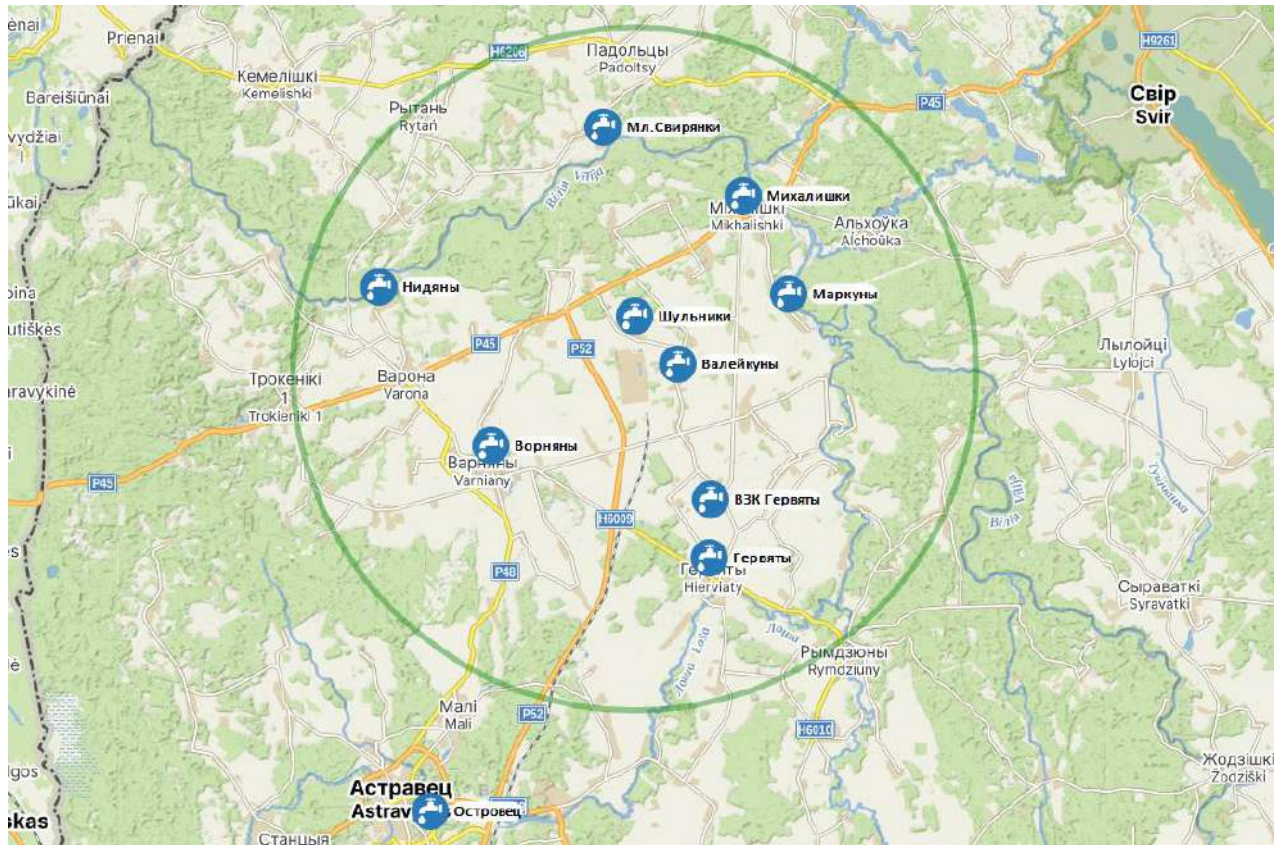


Рисунок 8.45 – Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга питьевой воды

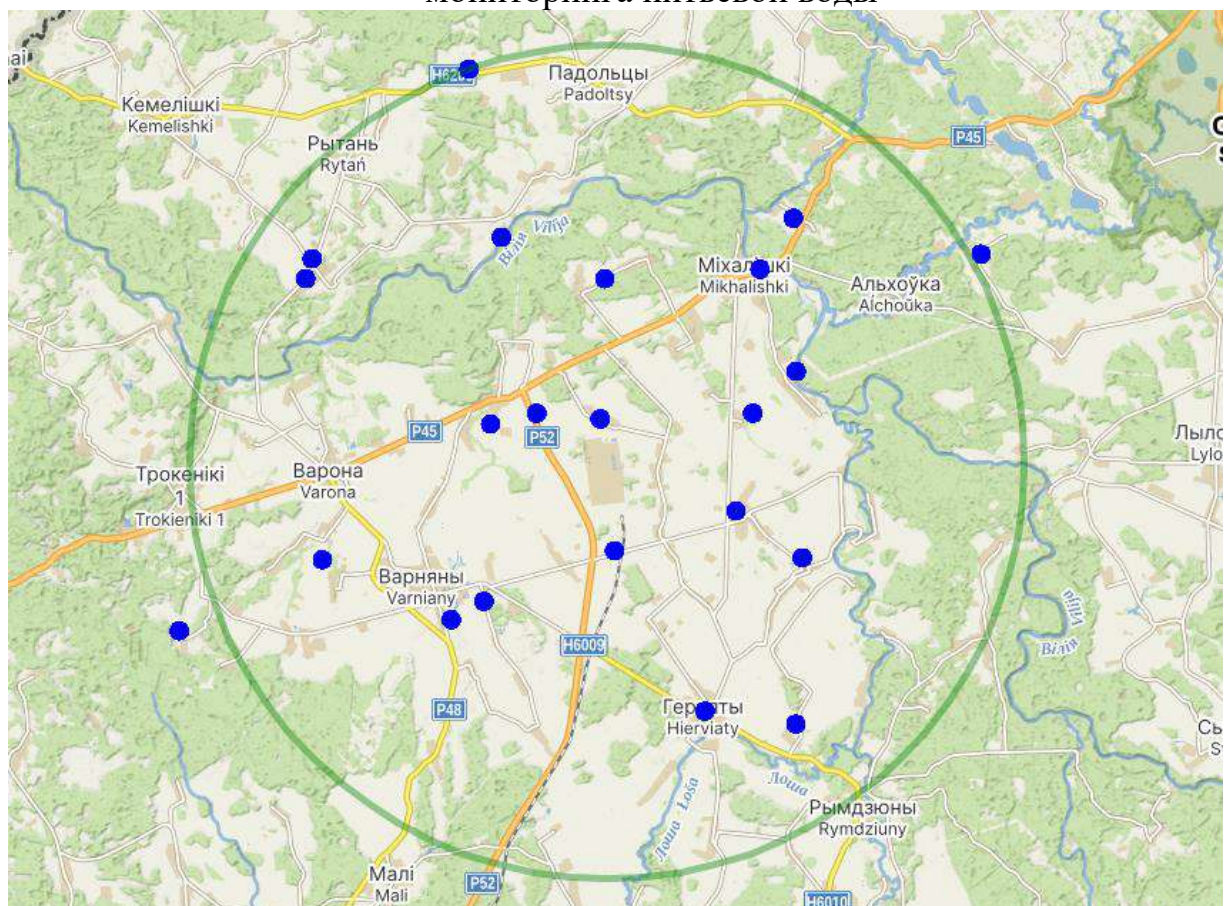


Рисунок 8.46 – Схема размещения пунктов наблюдений за радиоактивным загрязнением почв и сельскохозяйственных земель

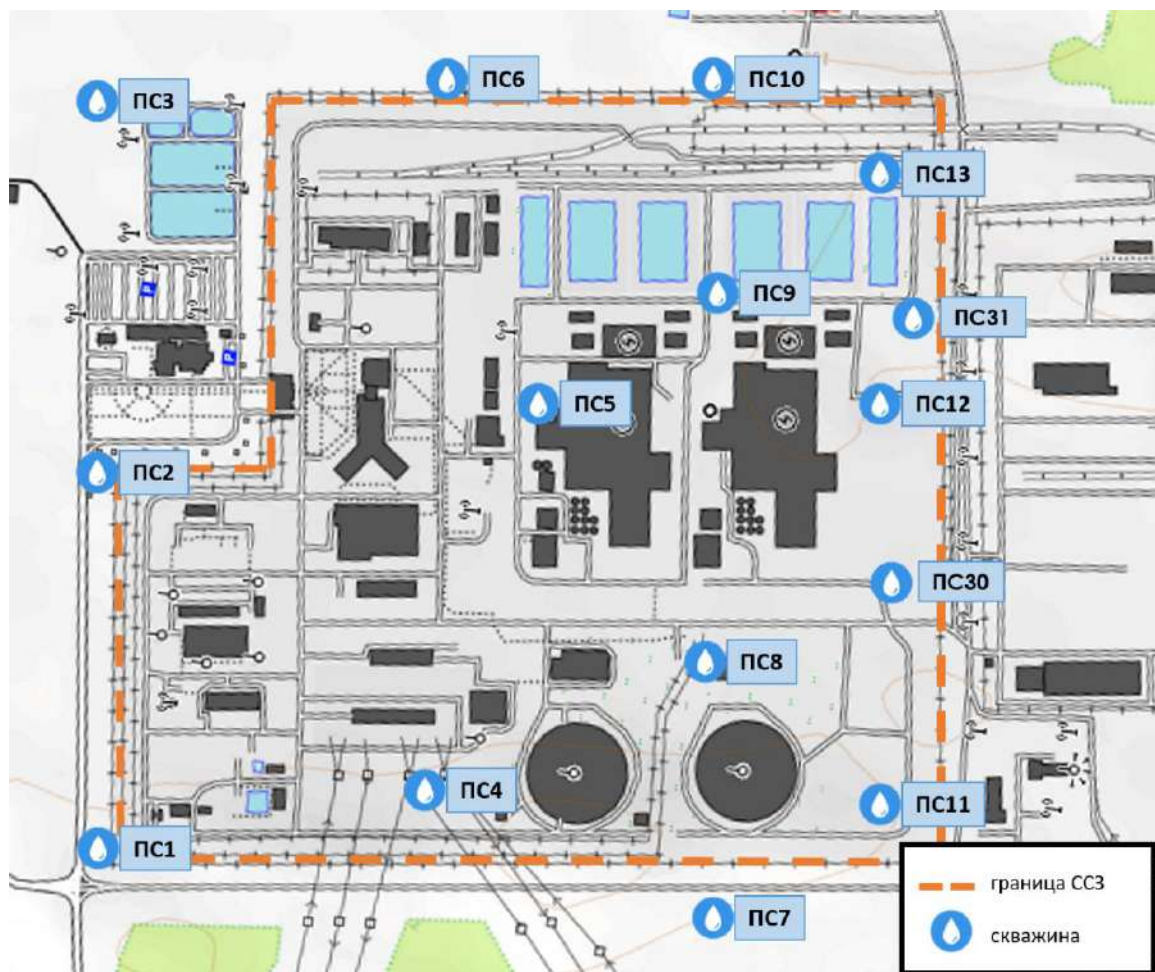


Рисунок 8.47 — Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга подземных вод на площадке Белорусской АЭС

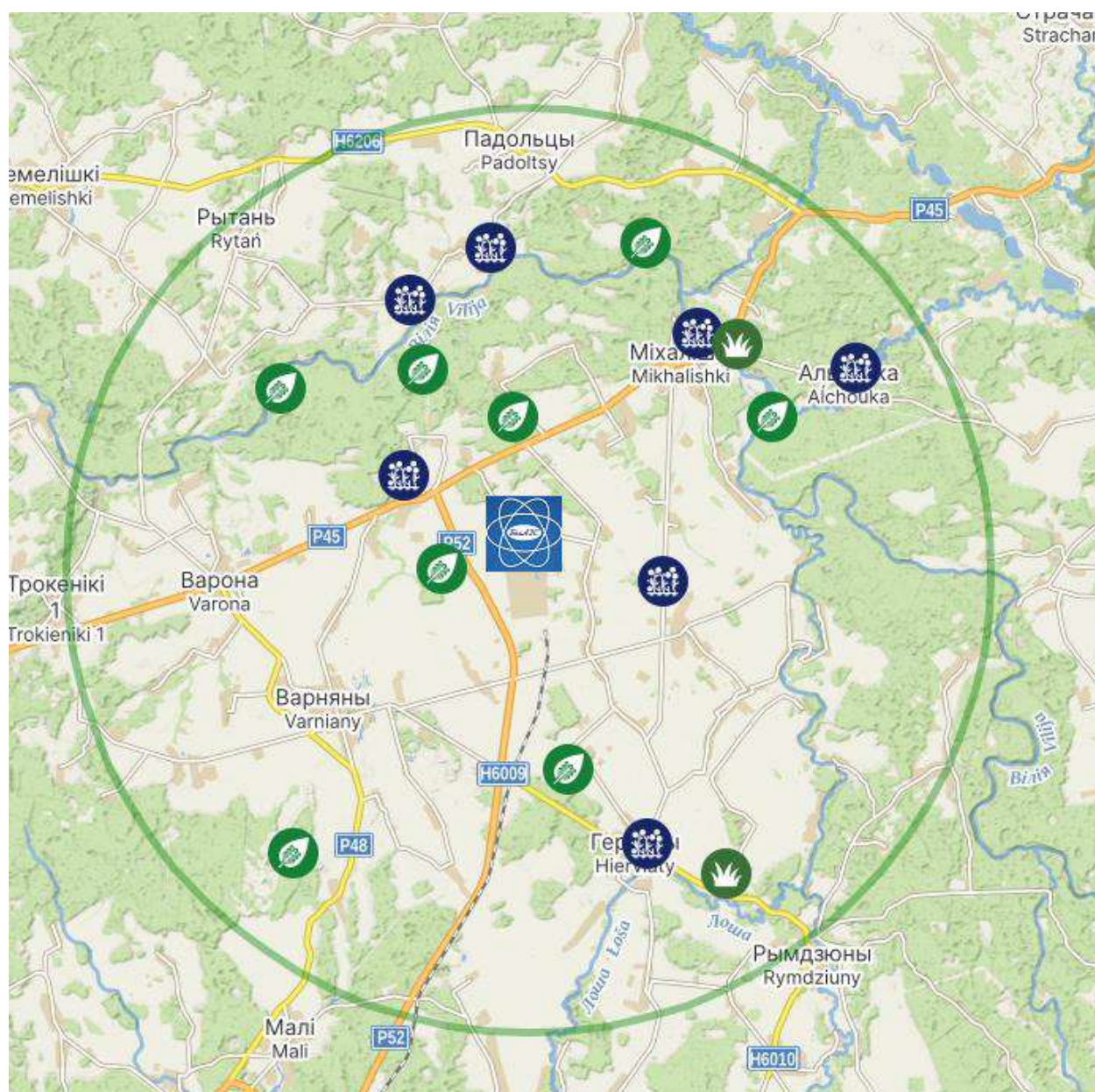


Рисунок 8.48 — Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга наземной, водной и прибрежно-водной растительности

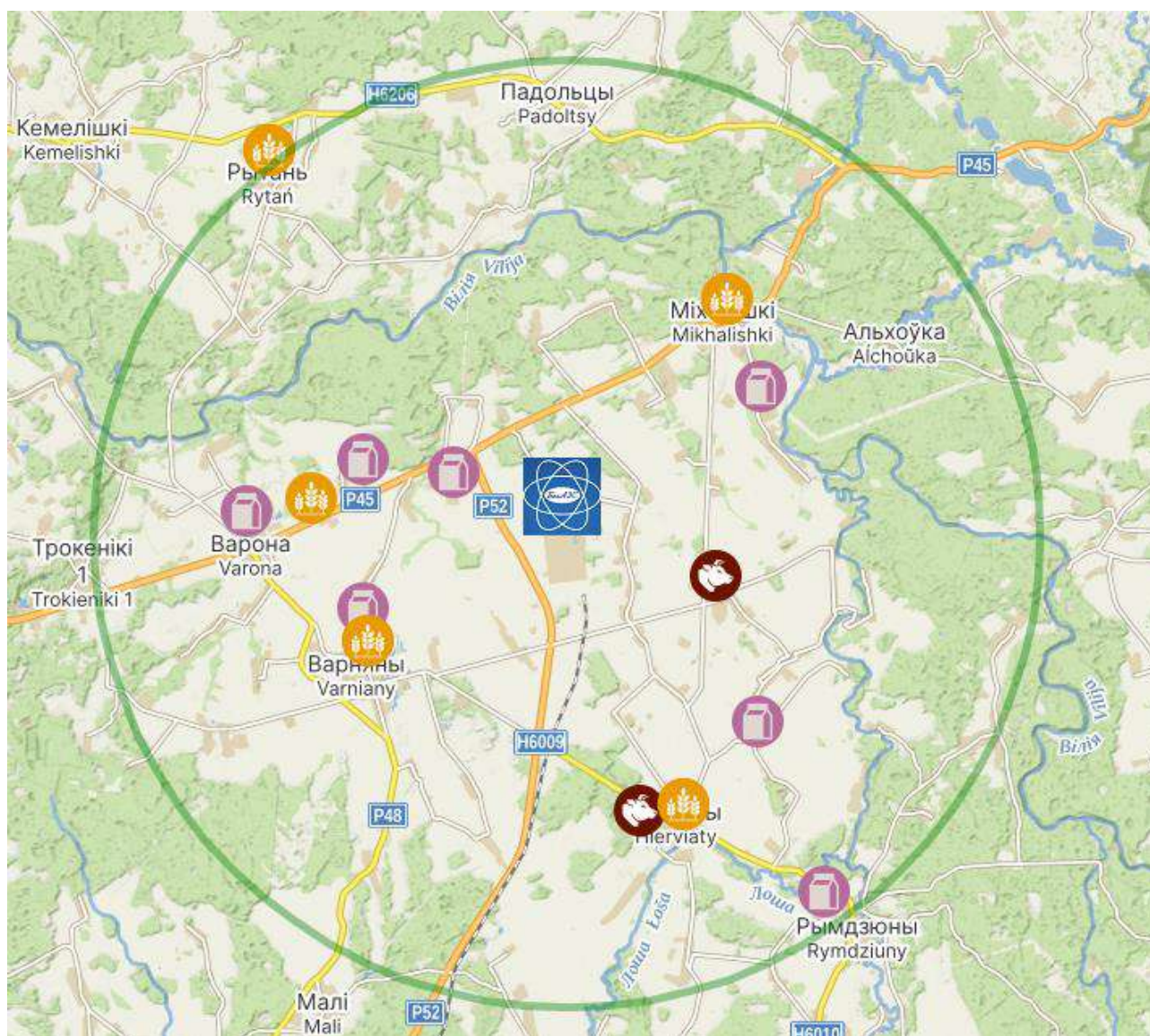


Рисунок 8.49 — Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга сельскохозяйственной продукции местного производства (молоко, мясо, продукты питания, корма)

Результаты лабораторного контроля содержания радионуклидов в пробах объектов окружающей среды приведены в таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Среднегодовые значения контролируемых параметров за 2025 год

Объект мониторинга	Радионуклид	Максимальное значение «нулевого» фона/Референтный уровень**	Среднегодовые значения за 2025	Единица измерения
Аэрозоли приземного слоя атмосферы	$\Sigma\beta$	$34,0 \times 10^{-5}$	$13,1 \times 10^{-5*}$	Бк/м ³
	¹³⁷ Cs	$<2,0 \times 10^{-5*}$	$0,011 \times 10^{-5*}$	Бк/м ³
	⁹⁰ Sr	$<3,0 \times 10^{-5*}$	$<0,04 \times 10^{-5*}$	Бк/м ³
	³ H	0,065	$<0,5^*$	Бк/м ³
	¹⁴ C	$<1,2^*$	$<0,5^*$	Бк/м ³
Атмосферные выпадения	$\Sigma\beta$	5,2	0,16	Бк/м ² ×сут.
	¹³⁷ Cs	0,019	0,0012	Бк/м ² ×сут.
	⁹⁰ Sr	0,030	$<0,019^*$	Бк/м ² ×сут.

Поверхностные воды	$\Sigma\beta$	0,29	0,028	Бк/дм ³
	¹³⁷ Cs	$7,2 \times 10^{-3}$	$<0,8 \times 10^{-3}*$	Бк/дм ³
	⁹⁰ Sr	0,012	$<0,3*$	Бк/дм ³
	³ H	4,1	0,59	Бк/дм ³
Донные отложения	¹³⁷ Cs	13,76	2,34	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	7,0	$<1,0*$	Бк/кг
Водная растительность	¹³⁷ Cs	21,6	$<0,8*$	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	4,0	$<0,1*$	Бк/кг
Подземные воды сети наблюдательных скважин	$\Sigma\beta$	0,12	$<0,10*$	Бк/дм ³
	¹³⁷ Cs	0,010	0,003	Бк/дм ³
	⁹⁰ Sr	$<0,006*$	$<0,3*$	Бк/дм ³
	³ H	7,6	1,22	Бк/дм ³
Почвы	¹³⁷ Cs	18,0	2,5	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	6,1	0,33	Бк/кг
Наземная растительность (компоненты древостоя)	¹³⁷ Cs	93,5	3,94	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	3,0	2,9	Бк/кг
Наземная растительность (травяно-кустарничковый ярус)	¹³⁷ Cs	124,0	0,15	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	4,0	2,9	Бк/кг
Наземная растительность (луговая растительность)	¹³⁷ Cs	24,6	$<0,5*$	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	5,0	2,2	Бк/кг
Дикорастущие ягоды	¹³⁷ Cs	160**	1,38	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	4,0	3,0	Бк/кг
Грибы (сушеные)	¹³⁷ Cs	2500**	126,2	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	16,0	6,1	Бк/кг
Питьевая вода	$\Sigma\alpha$	0,5**	0,014	Бк/дм ³
	$\Sigma\beta$	1,0**	0,4	Бк/дм ³
	¹³⁷ Cs	10,0**	$<0,0008*$	Бк/дм ³
	⁹⁰ Sr	10,0**	$<0,3*$	Бк/дм ³
	³ H	10000,0**	2,2	Бк/дм ³
Молоко	¹³⁷ Cs	100,0**	0,01	Бк/дм ³
	⁹⁰ Sr	5,0**	$<0,1*$	Бк/дм ³
Мясо	¹³⁷ Cs	200,0**	$<0,11*$	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	0,44	$<0,37*$	Бк/кг
Ихтиофауна	¹³⁷ Cs	130,0**	0,18	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	10,0**	$<1,73*$	Бк/кг
С/х корма	¹³⁷ Cs	7,2	$<0,08*$	Бк/кг
	⁹⁰ Sr	4,9	0,9	Бк/кг

Примечание:

* - минимальная детектируемая активность (МДА) или нижняя граница диапазона измерений применяемого метода (НГДИ).

** - референтный уровень содержания радионуклида, установленный в гигиеническом нормативе «Критерии оценки радиационного воздействия», утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 29.11.2022 № 829).

Результаты радиационного мониторинга в зоне наблюдения Белорусской АЭС, полученные в 2025 г., свидетельствуют о том, что радиационная обстановка в районе размещения Белорусской АЭС остается стабильной.

Уровни МАЭД гамма-излучения, активности радионуклидов в объектах окружающей среды в течение всего 2025 года соответствовали установившимся многолетним значениям и не превышали референтных уровней содержания радионуклидов, установленных в гигиеническом нормативе «Критерии оценки

радиационного воздействия», утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

Белорусская АЭС в период эксплуатации энергоблоков №1 и № 2 не оказывает влияния на радиационную обстановку в регионе, проблемные экологические ситуации, обусловленные радиационным фактором, не выявлены. Белорусская АЭС в период эксплуатации энергоблоков №1 и № 2 не оказывает влияния на радиационную обстановку в регионе, проблемные экологические ситуации, обусловленные радиационным фактором, не выявлены.

ГЛАВА 9

ИНФОРМАЦИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА В ПУНКТАХ НАБЛЮДЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ЗА ЗОНОЙ НАБЛЮДЕНИЯ БЕЛОРУССКОЙ АЭС

9.1 Радиационный мониторинг

Сеть пунктов наблюдений радиационного мониторинга в районе воздействия Белорусской АЭС создана в целях надзора за ее работой, своевременного выявления изменений радиационной обстановки, оценки и прогнозирования возможных последствий радиационного воздействия на здоровье населения и окружающую среду, а также (при необходимости) оперативного принятия мер по предотвращению или снижению радиационного воздействия.

Национальный радиационный мониторинг проводится за пределами зоны наблюдения (окружность радиусом – 12,9 км) Белорусской АЭС.

Сбор, обработка, хранение данных, предоставление информации, полученной в результате проведения радиационного мониторинга в районе воздействия Белорусской АЭС за зоной наблюдения, осуществляет служба радиационного мониторинга Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет).

В районе воздействия Белорусской АЭС функционируют 10 пунктов наблюдений радиационного мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС, рисунок 9.1):

3 пункта наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха: Лынтупы, Нарочь и Ошмяны.

3 пункта наблюдений радиационного мониторинга поверхностных вод: река Вилия (д. Быстрица), озеро Нарочь (к.п. Нарочь) и озеро Свирь (п. Свирь).

4 пункта наблюдений радиационного мониторинга почвы – ландшафтно-геохимические полигоны (далее – ЛГХП): Быстрица, Свирь, Гудогай и Кемелишки.

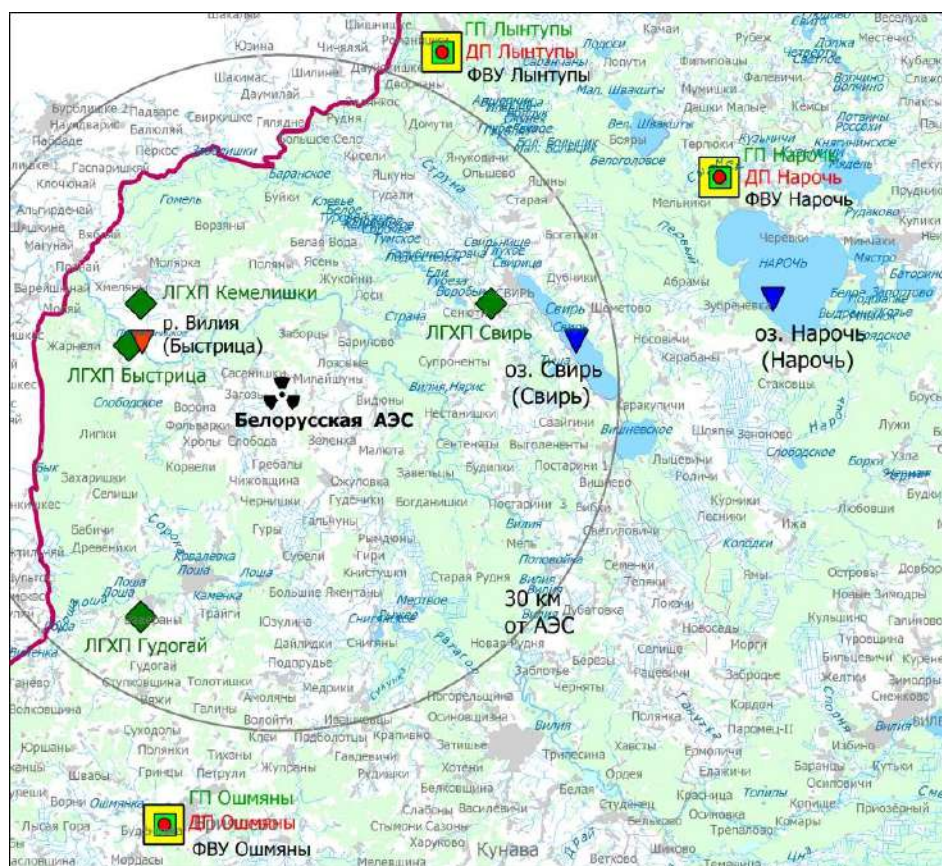


Рисунок 9.1 – Схема размещения пунктов наблюдений радиационного мониторинга НСМОС, расположенных за зоной наблюдения Белорусской АЭС

Условные обозначения:

Пункт наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха:

- – дозиметрический пост (ДП) – измерение мощности дозы гамма-излучения
- – горизонтальный планшет (ГП) – отбор проб естественных выпадений из приземного слоя атмосферы;
- – фильтровентиляционная установка (ФВУ) – отбор проб радиоактивных аэрозолей;

Пункт наблюдений радиационного мониторинга почвы:

- ◆ – ЛГХП – отбор проб почвы

Пункт наблюдений радиационного мониторинга поверхностных вод:

- ▼ – пункт наблюдений радиационного мониторинга поверхностных вод;
- ▼ – трансграничный пункт наблюдений радиационного мониторинга поверхностных вод;
- ☢ – место нахождения АЭС;
- 30 км – удаление от АЭС, км.

Радиационный мониторинг атмосферного воздуха проводится по следующим параметрам наблюдений:

мощность дозы гамма-излучения;

суммарная бета-активность (радиоактивные аэрозоли приземного слоя атмосферы и естественные выпадения из приземного слоя атмосферы);

активность гамма-излучающих радионуклидов (^{137}Cs) в объединённых месячных пробах (радиоактивные аэрозоли приземного слоя атмосферы и естественные выпадения из приземного слоя атмосферы);

активность ^{90}Sr в объединённых квартальных пробах (радиоактивные аэрозоли приземного слоя атмосферы и естественные выпадения из приземного слоя атмосферы).

Периодичность наблюдений: мощность дозы гамма-излучения, суммарная бета-активность в пробах аэрозолей приземного слоя атмосферы и выпадений из приземного слоя атмосферы – ежедневно; активность гамма-излучающих радионуклидов – 1 раз в месяц; активность ^{90}Sr – 1 раз в квартал.

В 2025 году среднегодовые значения мощности дозы гамма-излучения на пунктах наблюдений Лынтупы, Ошмяны, Нарочь составили 0,10 мкЗв/ч (естественный радиационный фон в Республике Беларусь составляет до 0,20 мкЗв/ч).

На рисунках 9.2 и 9.3 показаны среднемесячные значения суммарной бета-активности в пробах аэрозолей и естественных выпадений из приземного слоя атмосферы на пунктах наблюдений, размещенных в районе воздействия Белорусской АЭС за 2025 год.

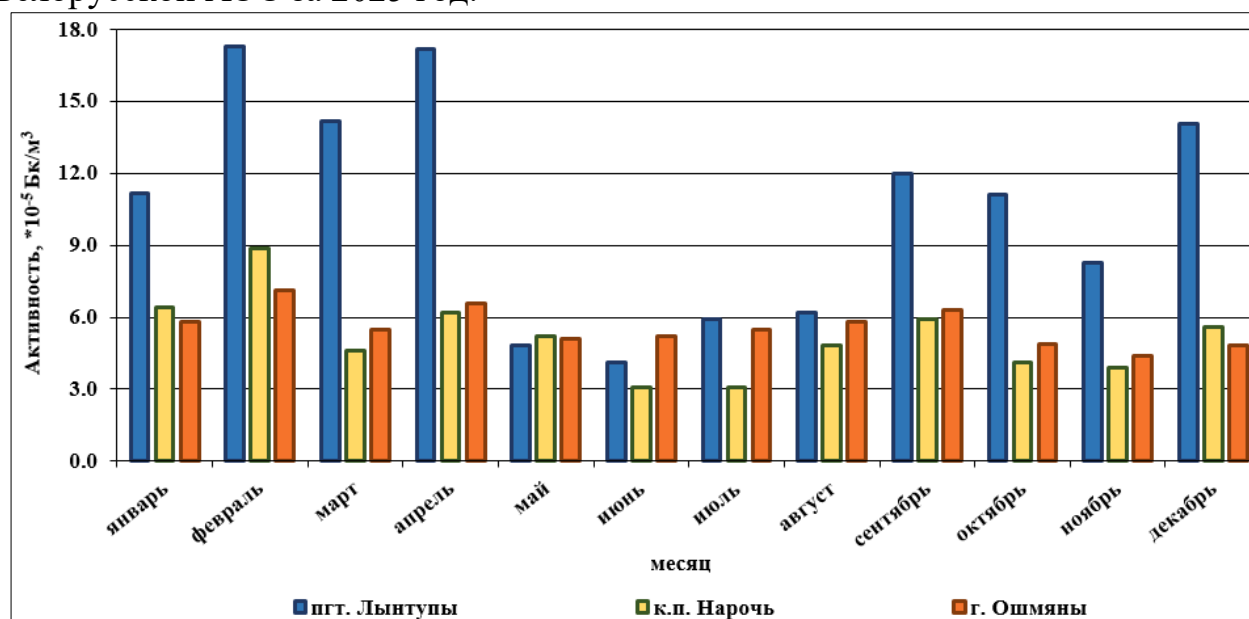


Рисунок 9.2 – Среднемесячные значения суммарной бета-активности в пробах аэрозолей приземного слоя атмосферы на пунктах наблюдений в районе воздействия Белорусской АЭС за 2025 год

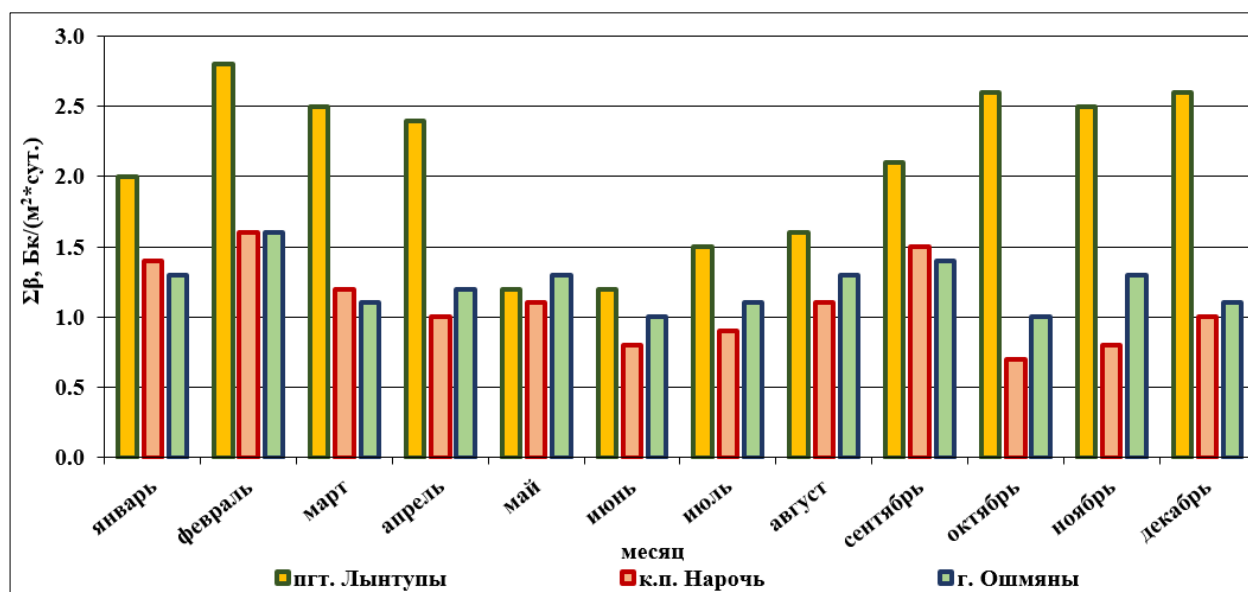


Рисунок 9.3 – Среднемесячные значения суммарной бета-активности в пробах естественных выпадений из приземного слоя атмосферы на пунктах наблюдений в районе воздействия Белорусской АЭС за 2025 год

Суммарная бета-активность в среднемесячных пробах естественных выпадений и аэрозолей приземного слоя атмосферы на пунктах наблюдений, отобранных в 2025 году в районе воздействия Белорусской АЭС, соответствовала установившимся многолетним значениям и находились в диапазоне $(3,1-17,3) \times 10^{-5}$ Бк/м³ – для аэрозолей приземного слоя атмосферы; $0,7-2,8$ Бк/(м²·сут.) – для выпадений из приземного слоя атмосферы.

Активность ¹³⁷Cs в объединенных месячных пробах аэрозолей была в диапазоне $(<0,10-0,15) \times 10^{-5}$ Бк/м³.

Активность ¹³⁷Cs в объединенных месячных пробах в месячных пробах радиоактивных выпадений была ниже предела обнаружения $(<0,01$ Бк/м² сут.).

Активность ⁹⁰Sr в квартальных пробах аэрозолей в большинстве случаев не превышала значения нижней границы диапазона измерений применяемого метода (далее – НГДИ), который составляет 0,2 Бк на пробу. Только на одном пункте наблюдений атмосферного воздуха – Нарочь зафиксировано максимальное значение активности ⁹⁰Sr – $0,04 \times 10^{-5}$ Бк/м³, которое коррелирует с полученными значениями на данном пункте наблюдений за период наблюдений с 2018 года по 2022 год и входит в диапазон $(<0,01-0,30) \times 10^{-5}$ Бк/м³. Содержание ⁹⁰Sr в пробах выпадений из приземного слоя атмосферы превысило НГДИ только в объединенной пробе, отобранной в 4 квартале и составило $0,004$ Бк/м² сут.

Радиационный мониторинг поверхностных вод проведен по следующим параметрам наблюдений:

- суммарная альфа- и бета-активность;
- активность ¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr;
- активность ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr в донных отложениях.

Периодичность наблюдений для поверхностных вод на р. Виля (д. Быстрица) составляет 5 раз в год; на оз. Нарочь (к.п. Нарочь) и оз. Свирь

(п. Свирь) – 1 раз в квартал. Периодичность проведения радиационного мониторинга донных отложений – 1 раз в год.

Суммарная альфа-активность в пробах поверхностных вод, отобранных в 2025 году на водных объектах в районе воздействия Белорусской АЭС, была меньше нижней границы диапазона измерений применяемой методики выполнения измерений. Значения находились в пределах $<0,01$ - $<0,07$ Бк/дм³, а суммарная бета-активность – $<0,03$ - $0,11$ Бк/дм³.

Результаты радиационного мониторинга поверхностных вод в 2025 году показывают, что объемная активность ¹³⁷Cs была в пределах от $<0,002$ Бк/дм³ до $0,006$ Бк/дм³, объемная активность ⁹⁰Sr не превышала $0,008$ Бк/дм³.

Анализ данных в контролируемых реках показал, что концентрации вышеупомянутых радионуклидов и суммарная альфа- и бета-активности в 2025 году находились ниже референтных уровней в питьевой воде, установленных Гигиеническим нормативом «Критерии оценки радиационного воздействия», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 ноября 2022 г. № 829 (референтный уровень для питьевой воды – 10 Бк/дм³ для ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr; $0,5$ Бк/дм³ и $1,0$ Бк/дм³ для суммарной альфа- и бета-активности соответственно).

Результаты измерений содержания ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr в пробах донных отложений, отобранных в 2025 году, показывают, что на всех пунктах наблюдений значения активности по этим радионуклидам соответствовали ранее установленным значениям и не превышают $7,2$ Бк/кг и 4 Бк/кг соответственно.

Радиационный мониторинг почв, расположенных за зоной наблюдения Белорусской АЭС проводится по следующим параметрам наблюдений:

мощность дозы гамма-излучения;

распределение активности ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr в почве на глубине 10 см послойное с шагом 1 см.

Периодичность наблюдений – 1 раз в год.

На пунктах наблюдений радиационного мониторинга почв (ЛГХП) удельная активность ¹³⁷Cs изменялась от $<1,0$ до $15,3$ Бк/кг, ⁹⁰Sr – $<0,4$ до $18,5$ Бк/кг.

Уровни мощности дозы гамма-излучения, измеренные на высоте 1 м и 3 - 4 см от подстилающей поверхности почвы, не превышали $0,10$ мкЗв/ч.

На рисунках 9.4 и 9.5 показано распределение ¹³⁷Cs и ⁹⁰Sr по вертикальному профилю почв на ЛГХП, расположенных за зоной наблюдения Белорусской АЭС.

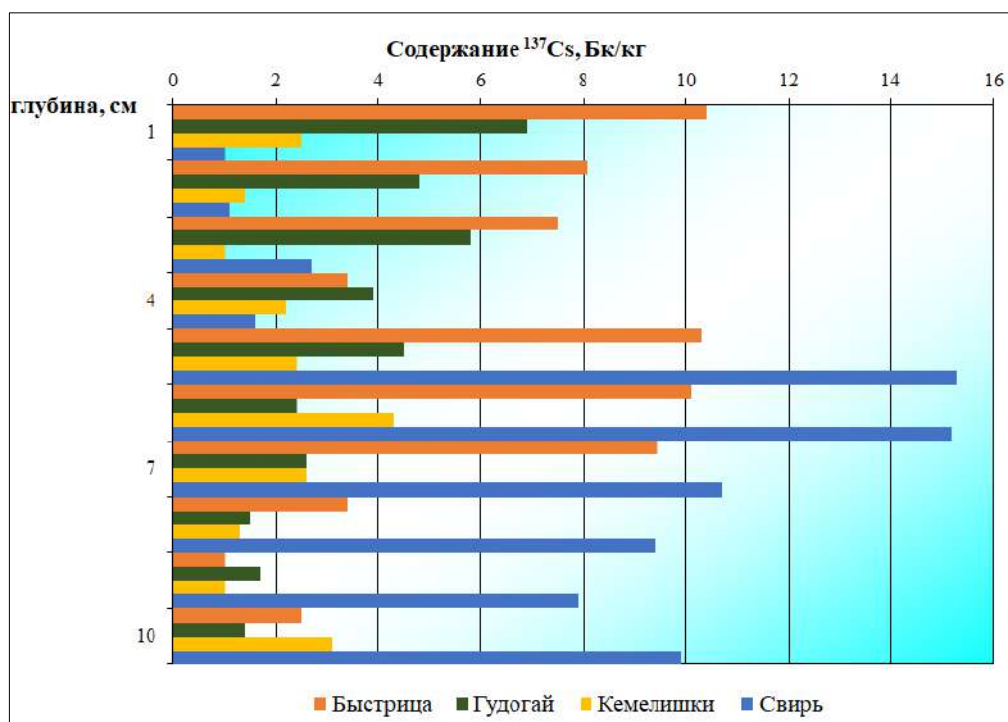


Рисунок 9.4 – Фактическое распределение ^{137}Cs по вертикальному профилю почв на ЛГХП, размещенных в районе расположения Белорусской АЭС

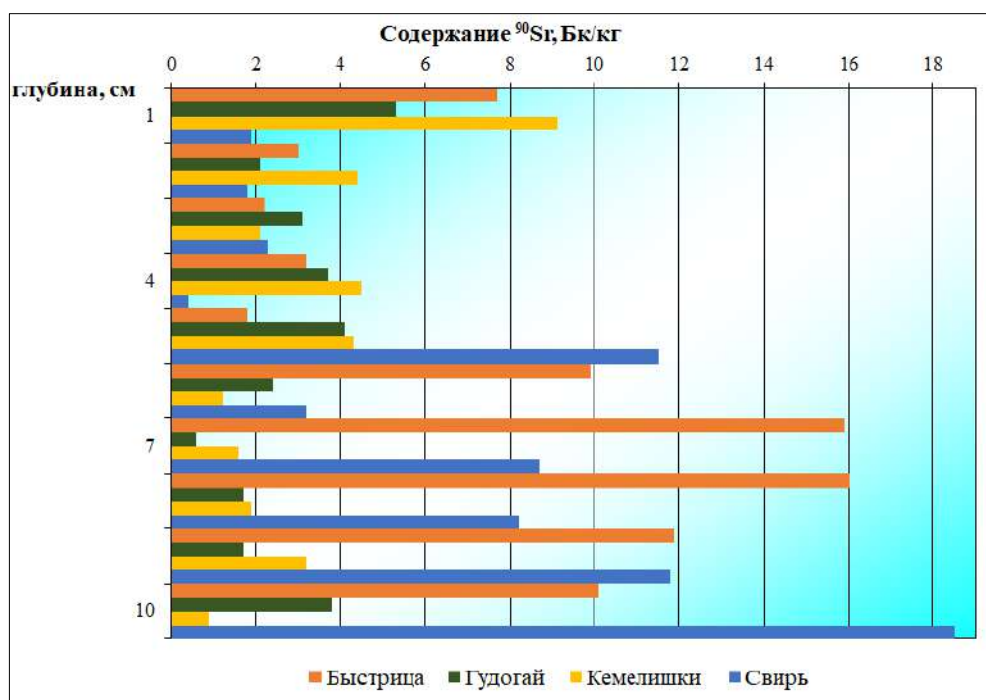


Рисунок 9.5 – Фактическое распределение ^{90}Sr по вертикальному профилю почв на ЛГХП, размещенных в районе расположения Белорусской АЭС

На большинстве ЛГХП максимумы активности цезия-137 и стронция-90 находятся на глубине 5-10 см, что исключает их связь со «свежим» радиоактивным загрязнением.

При это стоит отметить, что на ЛГХП Быстрица и Гудогай наибольшая удельная активность цезия-137 отмечена на глубине 0-1 см (10,4 и 6,9 Бк/кг соответственно). При этом на ЛГХП Свирь наибольшая удельная активность ^{137}Cs зафиксирована на глубине 4-5 см и составила 15,3 Бк/кг, что выше максимальных значений удельной активности на ЛГХП Быстрица и Кемелишки в самом верхнем слое почвы.

На ЛГХП Гудогай и Кемелишки наибольшая удельная активность ^{90}Sr находится в слое почвы 0-1 см и составляет 5,3 и 9,1 Бк/кг соответственно. При этом максимальная удельная активность и ^{90}Sr на ЛГХП Быстрица: 16,0 Бк/кг – на глубине 7-8 см; на ЛГХП Свирь: 18,5 Бк/кг – на глубине 9-10 см.

Полученные результаты подтверждают, что работа Белорусской АЭС не оказывает влияния на радиоактивное загрязнение почвы.

В 2025 году радиационная обстановка на территории республики оставалась стабильной.

По результатам радиационного мониторинга атмосферного воздуха не выявлено ни одного случая превышения уровней мощности дозы над установившимися многолетними значениями. Уровни суммарной бета-активности и содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr в пробах атмосферного воздуха соответствовали установившимся многолетним значениям.

Уровни активности радионуклидов в пробах поверхностных вод и донных отложений соответствуют установившимся значениям.

Результаты мониторинга почвы в 2025 году не показали отклонений от многолетних процессов или новых тенденций, связанных с наличием радионуклидов в почве.

Результаты радиационного мониторинга, проводимого в 2025 году на пунктах наблюдений НСМОС, расположенных в районе воздействия Белорусской АЭС, показывают, что ввод в эксплуатацию энергоблока № 1 и энергоблока № 2 Белорусской АЭС не оказывает негативного влияния на радиационную обстановку окружающей среды.

9.2 Результаты мониторинга поверхностных вод в воде р. Вилия в 0,3 км северо-восточнее от н.п. Быстрица за 2025 год

Наблюдения за состоянием поверхностных вод проводятся в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь на пунктах наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод.

В воде р. Вилия в пункте наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод в 0,3 км северо-восточнее от н.п. Быстрица (10,0 км от гр. с Литовской Республикой) проводятся наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрохимическим, гидробиологическим и гидроморфологическим показателям.

Оценка качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям основывалась на сопоставлении гидрохимических данных, полученных в результате наблюдений, с нормативами качества воды поверхностных водных объектов, установленными ЭКОНП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей

среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов» (утвержденным Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 15 декабря 2023 г. № 15-Т), а также пороговыми значениями показателей для р. Виляя, установленными Техническим протоколом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства окружающей среды Литовской Республики о сотрудничестве в области мониторинга и обмена информацией о состоянии трансграничных поверхностных вод от 10 апреля 2008 г.

Результаты мониторинга поверхностных вод за 2025 год не выявили новых тенденций изменения качества воды реки Виляя по сравнению с результатами наблюдений прошлых лет (см. таблицу 9.1).

При этом, выявленные не систематические превышения нормативов качества воды по железу, марганцу, цинку были обусловлены их естественным фоновым содержанием и не связаны с деятельностью Белорусской АЭС.

Таблица 9.1 – Результаты наблюдений в воде р. Виляя в 0,3 км северо-восточнее от н.п. Быстрица за 2025 год

Параметр	ПДК для р. Виляя	Пороговые значения для р.Виляя по Техпротоколу	Среднее значение
Взвешенные вещества (мг/дм ³)	не более 25	-	6,9
Растворенный кислород (мгО ₂ /дм ³)	в подлёдный период не менее 6, в иной – 8	не менее 2,0	10,5
БПК ₅ (мгО ₂ /дм ³)	3	23,0	2,55
ХПК _{Cr} (мгО ₂ /дм ³)	25	100	29,03
Аммоний-ион (мгN/дм ³)	0,39	3,9	0,37
Нитрит-ион (мгN/дм ³)	0,024	0,2	0,016
Нитрат-ион (мгN/дм ³)	9,03	12,0	0,993
Фосфат-ион (мгP/дм ³)	0,066	1,0	0,049
Фосфор общий (мг/дм ³)	0,2	1,5	0,075
Железо общее (мг/дм ³)	0,370	-	0,589
Марганец (мг/дм ³)	0,100	-	0,0909
Медь (мг/дм ³)	0,0043	0,05	0,0026
Цинк (мг/дм ³)	0,030	1,0	0,034
Никель (мкг/дм ³)	34	50	<5
Нефтепродукты (мг/дм ³)	0,05	0,7	0,014
СПАВ анионоактивные (мг/дм ³)	0,1	1,0	<0,025
Азот общий по Кьельдалю (мг/дм ³)	5	-	1,58
Водородный показатель (ph)	не должен выходить за пределы 6,5-8,5	6,0-9,0	8,24
Кадмий (мг/дм ³)	0,005	0,01	0,0006

Кальций (мг/дм ³)	180	-	59
Магний (мг/дм ³)	40	-	30,3
Минерализация воды (мг/дм ³)	не более 1000	-	274,6
Мышьяк (мг/дм ³)	0,05	-	0,001
Ртуть (мкг/дм ³)	0,07	5,0	0,01
Свинец (мкг/дм ³)	14	100	<5
Сульфат-ион (мг/дм ³)	100	-	19,23
Хлорид-ион (мг/дм ³)	300	-	16,5
Хром (мг/дм ³)	0,005	0,05	0,002

Экологическое состояние (статус) р. Виля в 0,3 км северо-восточнее от н.п. Быстрица по результатам наблюдений за 2025 г. классифицируется как хорошее (2 класс качества по гидробиологическим показателям, 2 класс качества по гидрохимическим показателям, 1 класс качества по гидроморфологическим показателям). Экологическое состояние (статус) и классы качества рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-24-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Порядок отнесения поверхностных водных объектов (их частей) к классам экологического состояния (статуса)».

ГЛАВА 10

ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

За 2025 год информационный центр АЭС посетили более 4 тысяч человек в составе 200 делегаций.

Для посетителей информационного центра были проведены лекции, экскурсии, семинары, касающиеся вопросов обеспечения безопасности Белорусской АЭС, особенностей проекта «АЭС-2006», эффективности Белорусской АЭС, её роли в экономике страны, влиянии АЭС на экологию региона и другие вопросы.



Рисунок 10.1 – Учащиеся национального детского технопарка на Белорусской АЭС

Представителям отечественных и зарубежных средств массовой информации (далее - СМИ) была оказана практическая помощь в подготовке телесюжетов, репортажей и интервью об эксплуатации Белорусской АЭС и её лучших работниках.

Проведены пресс-тур к 5-летию включения 1-го энергоблока в энергосистему для журналистов Казахстана, пресс-мероприятие, организованное в связи с выездным заседанием Совета Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь на базе Белорусской АЭС.

Подготовлены репортажи о работе Белорусской АЭС для районной общественно-политической газеты «Астровецкая праўда».

Оказано содействие в подготовке специальных репортажей Белтелерадиокомпании, ЗАО «Столичное телевидение», ЗАО «Второй национальный телеканал», РТР-Беларусь и другим.

Оказана информационная поддержка в подготовке материалов о работе Белорусской АЭС для отраслевых СМИ: «Энергетическая стратегия», «Энергетика Беларуси».

Одним из приоритетных направлений информационной работы является участие в специализированных форумах и выставках.

Принято участие в XXIX Белорусском энергетическом и экологическом форуме «Energy Expo 2025», в выставке достижений суверенной Беларуси в

рамках IV Евразийского экономического форума, в Мировой атомной неделе в г. Москва, выставке «Моя Беларусь», в выставке победителей конкурса на соискание Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества 2024.

С целью оперативного и всестороннего освещения важнейших событий на Белорусской АЭС, более активного и содержательного информирования об атомной энергетике молодежной аудитории ведутся официальные страницы предприятия в популярных социальных сетях «Telegram», «Facebook», «Вконтакте», «Одноклассники», «Instagram».

Регулярно обновляется содержание интернет-сайта предприятия.