



РИР ЭНЕРГО
РОСАТОМ

Акционерное общество «РИР Энерго»
Филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация»

ОТЧЁТ

по экологической безопасности
за 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность	3
2. Экологическая политика	7
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	8
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность	9
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	12
5.1 Производственный экологический контроль	12
5.2 Результаты производственного экологического контроля	14
6. Воздействие на окружающую среду	21
6.1 Информация об источниках забора воды и объемах водопотребления организации, о соблюдении лимитов водопотребления, полученной воде из систем водоснабжения, а также о показателях экономии воды за счет систем оборотного и повторного водоснабжения	21
6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть	27
6.2.1 Сбросы вредных химических веществ (ВХВ)	30
6.3 Выбросы в атмосферный воздух	30
6.3.1 Выбросы вредных химических веществ	31
6.3.2 Выбросы парниковых газов	31
6.3.3 Озоноразрушающие вещества	31
6.4 Отходы	31
6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления	31
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Филиала в общем объеме по Воронежской области	34
7. Сведения о проведенных в отчетном году мероприятиях по сохранению биоразнообразия	36
8. Реализация экологической политики в отчетном году	37
8.1 Выполнение природоохранных мероприятий, направленных на сокращение негативного воздействия на окружающую среду	37
8.2 Сведения о проведенных основных мероприятиях, направленных на достижение плановых экологических показателей, и их финансировании	37
8.3 Сведения о реализуемых мероприятиях в области охраны окружающей среды и их эффектах	38
8.4 Ключевые события в рамках реализации экологической политики	38
9. Информация о проводимой социально-экологической и информационно-просветительской деятельности организации	39
9.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	39
9.2 Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами, населением	39
9.3 Деятельность по информированию населения	39
10. Адреса и контакты	40

1. Общая характеристика и основная деятельность

С 29.04.2025 изменено фирменное наименование Общества с Акционерного общества «Квадра – Генерирующая компания» (АО «Квадра») на Акционерное общество «РИР Энерго» (АО «РИР Энерго»).

Акционерное общество «РИР Энерго» (АО «РИР Энерго») является одной из крупнейших российских территориально-генерирующих компаний (ТГК), созданных в процессе реформирования ОАО РАО «ЕЭС России» и зарегистрировано 20.05.2005.

С февраля 2022 года АО «РИР Энерго» входит в дивизион Госкорпорации «Росатом» - АО «Росатом Инфраструктурные решения».

Филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» (далее – Филиал) является обособленным подразделением Акционерного общества «РИР Энерго» (АО «РИР Энерго»), расположенным вне места его нахождения и осуществляющим все его функции.

Филиал осуществляет следующие виды деятельности:

- производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми и электростанциями (ОКВЭД 35.30.11);

- производство электроэнергии тепловыми электростанциями (ОКВЭД 35.11.1).

В состав Филиала входят следующие производственные подразделения: ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, Тепловые сети (котельные №№ 1, 2), Городские тепловые сети.

Производственное подразделение ТЭЦ-1 Филиала

25 октября 1933 года состоялся пуск первой мощной электростанции столицы Черноземья – Воронежской государственной районной электростанции (ВОГРЭС). В этот день турбогенератор новой станции был синхронизирован и включен в параллельную работу со старой городской электростанцией по линиям электропередач 35 киловольт, приняв на себя первую рабочую нагрузку. В 1959 году ВОГРЭС получила новое название – «Воронежская ТЭЦ – 1».

Производственное подразделение ТЭЦ-1 филиала АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» расположено в промышленной зоне Левобережного района г. Воронеж, на левом берегу Воронежского водохранилища и обеспечивает промышленные предприятия и жилищно-коммунальное хозяйство г. Воронеж электрической и тепловой энергией (рисунок 1).



Рисунок 1 – производственное подразделение ТЭЦ-1 филиала АО «Квадра»-«Воронежская генерация»

С целью увеличения выработки электроэнергии на основе внедрения эффективной парогазовой технологии, повышение надежности электро- и теплоснабжения потребителей г. Воронеж с 01.02.2020 осуществлен ввод в эксплуатацию двух теплофикационных парогазовых энергоблоков ПГУ-115 с суммарной электрической мощностью не менее 240 МВт, тепловой мощностью не менее 180 Гкал/ч (далее – ПГУ – 240 МВт).

Установленная электрическая мощность ТЭЦ-1 – 378,3 МВт

Установленная тепловая мощность ТЭЦ-1 – 1389,3 Гкал/час

В состав производственного подразделения ТЭЦ-1 Филиала входят:

- котлотурбинный цех (КТЦ) - предназначен для выработки и отпуска тепловой и электрической энергии; в состав КТЦ входят следующие участки: мазутное хозяйство, береговая насосная станция, водогрейная котельная, котельное отделение, турбинное отделение, парогазовая установка 240 МВт (ПГУ).

- котлотурбинный цех ПГУ-240 МВт ТЭЦ-1 – предназначен для выработки и отпуска тепловой и электрической энергии от 2-х теплофикационных парогазовых энергоблоков ПГУ-115;

- химический цех (ХЦ) – предназначен для приготовления умягченной (химочищенной, обессоленной, обратно-осмотической) воды;

- электрический цех (ЭЦ) – предназначен для эксплуатации, технического обслуживания и проведения ремонта электрического оборудования, электрических средств измерения, релейной защиты, противоаварийной автоматики;

- цех автоматизированных систем управления, тепловой автоматики и технических измерений (ЦАСУ ТАИ) – предназначен для эксплуатации, технического обслуживания и проведения ремонта КИП, тепловой автоматики, АСУ и ТП, средств связи;

- административно-хозяйственный отдел (АХО) – предназначен для проведения технического обслуживания и ремонта оборудования систем водоснабжения и отопления;

- управление – обеспечивает условия для бесперебойной работы предприятия, внешние отношения и координацию между подразделениями внутри ПП ТЭЦ-1;

- гараж – предназначен для осуществления грузопассажирских перевозок для нужд предприятия.

Производственное подразделение ТЭЦ-2 Филиала

В начале 50-х годов прошлого века началось бурное развитие Северо-Западного промышленного района г. Воронеж. Здесь велось широкомасштабное строительство новых предприятий, среди которых был завод Тяжелых механических прессов (ТМП). Министерство станкостроения приняло решение построить на территории завода ведомственную ТЭЦ. Станция, введенная в эксплуатацию в марте 1957 года, обслуживала паром, горячей водой и электроэнергией близлежащие промышленные производства. Для этих целей теплоэлектроцентраль оборудовали паровыми котлами и турбогенератором мощностью 12 МВт.

Сегодня Воронежская ТЭЦ-2 - один из важнейших объектов жизнеобеспечения Воронежа. Предприятие снабжает отоплением и горячей водой более 200 тыс. жителей города, включая активно строящийся микрорайон Северный, 9 промышленных предприятий Коминтерновского района, более 70 объектов социальной сферы и здравоохранения.

В октябре 2010 года состоялась торжественная церемония открытия новой парогазовой установки мощностью 115 МВт на ТЭЦ-2 (рисунок 2). С вводом в эксплуатацию современного парогазового оборудования установленная тепловая мощность ТЭЦ-2 увеличилась на 90 Гкал/ч, электрическая мощность возросла на 115 МВт, повысилась эффективность выработки электрической и тепловой энергии станции, а также надежность энергообеспечения промышленных предприятий и объектов жилищно-коммунального сектора Воронежа.

Установленная электрическая мощность - 127 МВт

Установленная тепловая мощность - 785 Гкал/ч.



Рисунок 2 – Парогазовая установка мощностью 115 МВт (ПГУ-115 МВт) ПП ТЭЦ-2

В состав производственного подразделения ТЭЦ-2 входят следующие цеха и участки.

Котлотурбинный цех (КТЦ) – предназначен для выработки и отпуска тепловой и электрической энергии. В состав КТЦ входят следующие участки: мазутное хозяйство, береговая насосная станция, водогрейная котельная, котельное отделение, турбинное отделение, парогазовая установка 115 МВт (ПГУ).

Электрический цех (ЭЦ) – предназначен для эксплуатации, технического обслуживания и проведения ремонта электрического оборудования, электрических средств измерения, релейной защиты, противоаварийной автоматики.

Цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ) – предназначен для эксплуатации, технического обслуживания и проведения ремонта контрольно-измерительных приборов, тепловой автоматики, АСУ и ТП, средств связи.

Химический цех (ХЦ) – предназначен для приготовления умягченной воды, используемой на нужды ПГУ-115 МВт, подпитку котлов и тепловых сетей.

Транспортный участок (гараж) – предназначен для проведения технического обслуживания, ремонта автотранспорта, осуществления грузопассажирских перевозок.

Управление – обеспечивает условия для бесперебойной работы предприятия, внешние отношения и координацию между подразделениями внутри ПП ТЭЦ-2.

Производственное подразделение Тепловые сети Филиала

Тепловые сети были сформированы в 1959 году Постановлением Совета народного хозяйства Воронежского совнархоза. Предприятие создали на базе котельной № 1, в ведении которой находились три теплотрассы. Протяженность тепловых сетей составляла всего 75 км. Предприятие активно развивалось. Спустя несколько лет в эксплуатацию была введена еще одна котельная общей мощностью 60 Гкал/час, что позволило обеспечить теплом и горячей водой жителей Юго-Западного района Воронежа. С вводом последующих очередей оборудования и теплосетей работы по теплофикации областного центра продолжались.

Сегодня Тепловые сети – одно из крупнейших теплосетевых предприятий в компании ОА «РИР Энерго». Основные направления деятельности Тепловых сетей – передача и распределение теплоэнергии, обеспечение теплоснабжения подключенных к сетям потребителей, эксплуатация, ремонт, техническое перевооружение и реконструкция тепломагистралей.

В состав производственного подразделения Тепловые сети Филиала входят котельные №№ 1, 2. Котельная № 1 поставляет тепло и горячую воду потребителям Центрального и Ленинского районов Воронежа (рисунок 3), а котельная № 2 – Советского района города.

Установленная мощность котельной № 1 – 100 Гкал/час

Установленная мощность котельной № 2 – 224 Гкал/час



Рисунок 3 – котельная № 1 производственного подразделения Тепловые сети филиала

Производственное подразделение Городские тепловые сети

Городские тепловые сети были сформированы в 2019 году, когда ПАО «Квадра» приняло в концессию ряд объектов имущественного комплекса МУП «Воронежтеплосеть». По условиям концессии, компания приняла в эксплуатацию 141 котельную, 80 центральных тепловых пунктов и 588 км тепловых сетей (в одноструйном исчислении).

2. Экологическая политика

Деятельность филиала АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» связана с производством электроэнергии, производством и передачей тепловой энергии в виде пара и горячей воды.

Производственная деятельность Филиала напрямую связана с использованием природных ресурсов. Минимизация негативного воздействия и забота об окружающей среде являются приоритетными направлениями работы крупнейшего теплоснабжающего предприятия г. Воронеж.

Осознавая масштабы своего техногенного воздействия на окружающую среду, филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» придает большое значение природоохранной деятельности и принимает Экологическую политику, основными обязательствами которой являются:

- обеспечение соответствия деятельности Филиала законодательным требованиям в области безопасности и охраны окружающей среды;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду за счет оптимизации производственных процессов и проведения энергосберегающих мероприятий, внедрение наилучших доступных технологий, рациональное использование ресурсов при максимально возможном выпуске продукции;
- сокращение отходов производства и экологически безопасное обращение с ними;
- соблюдение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- обеспечение экологической безопасности при эксплуатации действующих и вновь вводимых объектов;
- повышение ответственности каждого работника за снижение загрязнения окружающей среды;
- постоянный анализ природоохранной деятельности, стремление к постоянному улучшению;
- открытая демонстрация экологической ответственности предприятия любым заинтересованным сторонам;
- доступность и открытость экологической информации.

3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента профессиональной безопасности и здоровья

В целях обеспечения осуществления деятельности Филиала в области охраны окружающей среды разработаны и утверждены:

- регламент осуществления деятельности в области охраны атмосферного воздуха (утв. Приказом Филиала от 28.05.2019 № 298);
- регламент осуществления деятельности в области охраны и рационального использования водных ресурсов (утв. Приказом Филиала от 06.06.2019 № 310);
- порядок осуществления деятельности в области обращения с отходами производства и потребления (утв. 10.04.2024).

Система управления охраной труда в филиале АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» реализует политику в области охраны труда, повышения надежности и безопасности работы и сохранения здоровья персонала.

В целях реализации системы управления охраной труда в Филиале разработано и утверждено Приказом от 24.09.2018 № 267 «Положение о системе управления охраной труда (СУОТ) Филиала». Положение устанавливает требования к построению системы управления охраной труда в филиале АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация».

4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала АО «РИР Энерго» — «Воронежская генерация»

В 2025 году соблюдение филиалом АО «РИР Энерго» — «Воронежская генерация» природоохранного законодательства осуществлялось в соответствии со следующими документами:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1096 «О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)»;
- Постановление Правительства РФ от 21.04.2000 № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников»;
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2022 № 18 «О подготовке и принятии решения о предоставлении водного объекта в пользование»;
- Постановление Правительства РФ от 07.05.2022 № 830 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»;
- Постановление Правительства РФ от 22.05.2020 № 728 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившим силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1081 «Положение о государственном земельном надзоре»;
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 № 2290 «О лицензировании деятельности

по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности»;

Постановление Правительства РФ от 28.12.2020 № 2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде»;

Приказ МПР от 10.12.2020 № 1043 «Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы»;

Приказ МПР России от 30.09.2011 № 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов» (до 31.08.2025);

Приказ Минприроды России от 02.04.2025 N 167 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов производства и потребления» (с 01.09.2025);

Приказ Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2022 № 7 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 N 74»;

Приказ Минприроды РФ от 08.12.2020 № 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности»;

Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

Распоряжение Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р «О методиках расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками»;

Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий, утв. Госкомэкологией РФ 24.03.1999;

РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;

Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. М., 1999;

Методические указания по расчету выбросов оксидов азота с дымовыми газами котлов тепловых электростанций. СО 153.34.02.304-2003. М., 2003;

Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС. РД 34.02.305-98. М., 1998;

Методика расчета выбросов бенз (а) пирена в атмосферу паровыми котлами электростанций. СО 153-34.02.316-2003. РД 153-34.1-02.316-2003. М., 2003.

Разрешительные документы, регламентирующие природоохранную деятельность филиала АО «РИР Энерго» — «Воронежская генерация» приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Разрешительные документы, регламентирующие природоохранную деятельность филиала АО «РИР Энерго» — «Воронежская генерация»

Наименование документа	Утвержден (выдан)	Срок действия
1	2	3
Договор водопользования № 36-05.01.01.006-Х-ДЗВВ-С-2023-28283/00	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 30.06.2023 по 30.06.2033
Договор водопользования № 36-05.01.01.008-Р-ДЗВВ-С-2023-28286/00	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 30.06.2023 по 30.06.2033
Договор водопользования № 36-05.01.01.006-Х-ДЗИО-С-2021-01836/00	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 01.04.2021 по 31.03.2031
Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 36-05.01.01.006-Х-РСВВ-С-2022-14809/02 от 31.08.2023	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 31.08.2023 по 14.05.2025
Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 36-05.01.01.006-Х-РСВВ-С-2022-14809/03 от 15.05.2025	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 15.05.2025 по 31.03.2029
Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 36-05.01.01.008-Р-РСБВ-С-2024-38420/00 от 07.02.2024	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 07.02.2024 по 14.05.2025
Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 36-05.01.01.008-Р-РСБВ-С-2024-38420/01 от 15.05.2025	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 15.05.2025 по 07.02.2034
Лицензия на пользование недрами № ВРЖ 80503 ВЭ	Министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области	с 22.04.2019 по 01.12.2034
Лицензия на пользование недрами № ВРЖ 035586 ВР	Департамент по недропользованию по ЦФО Федерального агентства по недропользованию	с 04.08.2025 по 01.08.2030
Декларация о воздействии на окружающую среду (для объектов II категории филиала – 33 объекта)	Центрально-Черноземное межрегиональное управление Росприроднадзора	7 лет с даты представления

5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

5.1 Производственный экологический контроль

Основной задачей производственного экологического контроля, осуществляемого в Филиале, является обеспечение деятельности объектов Филиала, оказывающих воздействие на окружающую среду, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и нормативных документов.

Осуществление производственного экологического контроля в филиале АО «РИР Энерго» — «Воронежская генерация» возложено на отдел экологии. Отдел экологии подчинен заместителю управляющего директора — главному инженеру Филиала.

Филиал в соответствии с утвержденными программами производственного экологического контроля осуществляет следующие виды контроля:

- контроль стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух;
- наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха;
- наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами;
- контроль качества воды сточных и (или) дренажных вод, отводимых в водные объекты;
- контроль за влиянием сточных и (или) дренажных вод, отводимых в водные объекты, на водные объекты (контроль качества воды в контрольных створах Воронежского водохранилища, реки Дон);
- в местах размещения отходов производства и потребления (золошлакоотвалы ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2)
- исследования уровня звука, напряженности электромагнитного поля, индукции магнитного поля в санитарно-защитной зоне (далее — СЗЗ) и за контурами объектов производственных подразделений.

Для ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2 Филиала установлены СЗЗ. Для ПП ТЭЦ-1 решением руководителя Роспотребнадзора по Воронежской области от 15.09.2021 № 46 установлена СЗЗ в размере 50 м от границы предприятия. Для ПП ТЭЦ-2 решением заместителя главного государственного санитарного врача по Воронежской области от 27.01.2016 № 2 установлена СЗЗ по границе территории земельного участка.

Производственный экологический контроль осуществляется собственными и привлекаемыми испытательными лабораториями, аккредитованными в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации.

Контроль стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и проведение наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в 2025 году осуществлялись лабораторией филиала «ЦЛАТИ по Воронежской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО», отделом наладки и испытаний оборудования производственно-технической службы Филиала, лабораторией охраны окружающей среды химического цеха ПП ТЭЦ-1 Филиала.

Контроль качества воды в поверхностных водных объектах, забираемых водных ресурсов, отводимых сточных вод и ведение регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами осуществлялся в соответствии с Программами наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной, согласованными с Отделом водных ресурсов по Ростовской и Воронежской областям Донского БВУ.

Контроль качества сточных вод в 2025 году осуществлялся лабораториями охраны окружающей среды химического цеха ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2; вневедомственный контроль качества сточных вод и биотестирование проб сточных вод — филиал «ЦЛАТИ по Воронежской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»; контроль качества сточных вод по микробиологическим, радиологическим и паразитологическим показателям — ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области».

Проведение наблюдений за водным объектом (их морфометрическими особенностями), за состоянием водоохраной зоны водного объекта в районе расположения водозаборов и выпусков сточных вод ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, Тепловые сети (котельная № 1) в 2025 году осуществляло ООО «Современные производственные решения».

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами осуществляется в соответствии с утвержденной руководителем Филиала Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях собственных объектов размещения отходов (золошлакоотвалах) Филиала и в пределах их воздействия на окружающую среду. В 2025 году мониторинг ЗШО проводился филиалом «ЦЛАТИ по Воронежской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО», АО «Центральное ПГО» ТЦ «Воронежгеомониторинг».

Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), привлекаемых для проведения производственного экологического контроля представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), привлекаемых для проведения производственного экологического контроля

Наименование собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров)	Адрес	Реквизиты аттестатов аккредитации и (или) оценки о состоянии измерений в лаборатории
1	2	3
Филиал «ЦЛАТИ по Воронежской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»	Рабочий проспект, д.101Б, г. Воронеж, 394049	Аттестат № РОСС RU.0001.511835 выдан 16.11.2016. Бессрочный. Лицензия № Р/2015/2973/100/Л от 31.12.2015. Бессрочная.
Отдел наладки и испытаний оборудования производственно-технической службы Филиала	Ул. Лебедева, д. 2, г. Воронеж, 394014	Заключение № 305.006/11 о состоянии измерений лаборатории выдано 21.12.2023, действительно до 21.12.2026
Лаборатория охраны окружающей среды химического цеха ПП ТЭЦ-1 Филиала	Ул. Лебедева, д. 2, г. Воронеж, 394014.	Заключение № 304.009/11 о состоянии измерений в лаборатории, выдано 18.12.2023, действительно до 18.12.2026
Лаборатория охраны окружающей среды химической лаборатории химического цеха ПП ТЭЦ-2 Филиала	пр. Ясный, 1а, г. Воронеж, 394026.	Заключение № 300.008/11 о состоянии измерений в лаборатории выдано 06.07.2023, действительно до 06.07.2026
Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Воронежской области»	Ул. Космонавтов, д. 21, г. Воронеж, 394038	Аттестат № RA.RU.510125 выдан 13.01.2017. Бессрочный.
ООО «Современные производственные решения»	625028, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 146, кор. 1, кв. 30	Лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях № Л039-00117-77/00409991 от 05.10.2021.
АО «Центральное ПГО» ТЦ «Воронежгеомониторинг»	115191, г. Москва, ул. 2-я Рощинская, д. 10	Аттестат аккредитации № RA.RU.21AJ73 выдан 09.18.2016 дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 09.02.2016
Общество с ограниченной ответственностью «Центр экологических анализов и расчетов» (ООО «Экоцентр»)	305029, г. Курск, ул. Никитинская, д. 1в	Аттестат аккредитации № RA.RU.515855 выдан 09.18.2016 дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 02.02.2016

5.2 Результаты производственного экологического контроля

В 2025 году инструментальные замеры выбросов стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух проводился для 71 стационарных источников, наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха были проведены в 84 контрольных точках.

По результатам контроля выбросов стационарных источников и выбросов вредных веществ в атмосферный воздух максимально разовые выбросы не превышают установленных предельно допустимых выбросов. Содержание контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышало предельно допустимых концентраций.



Рисунок 4 – Расположение точек наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния ПП ТЭЦ-1



Рисунок 5 – Расположение точек наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния ПП ТЭЦ-2

Результаты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 в 2025 году

№ п/п	Контрольная точка	Наименование контролируемого вещества	ПДК м.р., мг/м ³	Результат измерения, мг/м ³
1	ПП ТЭЦ-1 т. 1 г. Воронеж, ул. Лебедева, 8	Диоксид азота	0,2	0,072
2	ПП ТЭЦ-1 т. 2 г. Воронеж, ул. Новосибирская, 16	Диоксид азота	0,2	0,070
3	ПП ТЭЦ-1 т. 3 г. Воронеж, ул. Степана Солодовникова, 34	Диоксид азота	0,2	0,071
4	ПП ТЭЦ-2 т. 1 пересечение Московского пр. и ул. Антонова-Овсенко	Диоксид азота	0,2	0,070
5	ПП ТЭЦ-2 т. 2 пересечение пр. Ясный и ул. Донская	Диоксид азота	0,2	0,063
6	ПП ТЭЦ-2 т. 3 пересечение ул. Загородной и ул. Машиностроителей	Диоксид азота	0,2	0,069

Филиал осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из Воронежского водохранилища и реки Дон с последующим сбросом нормативно-чистых (без очистки) сточных вод в Воронежское водохранилище, реку Песчаный Лог (Голубой Дунай).

По результатам проведенных исследований превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ не выявлено.

Среднегодовые значения фактических концентраций загрязняющих веществ, отведенных со сточными водами через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-1 в Воронежское водохранилище, за 2025 год представлены в таблице 4 (по данным вневедомственного контроля, осуществляемого филиалом «ЦЛАТИ по Воронежской области» по ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»).

Таблица 4 – Среднегодовые значения фактических концентраций загрязняющих веществ, отведенных со сточными водами через выпуск № 1 в Воронежское водохранилище за 2025 год

№ п/п	Наименование вещества	Класс опасности	С ндс, мг/дм ³	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	Взвешенные вещества, мг/дм ³	-	10,1	7,1	7,2	7,8	8,1	8,7
2	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	-	2,61	2,0	2,0	2,1	2,09	2,0
	БПК полн., мгО ₂ /дм ³	-	3,732	2,89	2,88	2,95	2,99	2,86
3	Сухой остаток, мг/дм ³	-	427,4	385,7	411,9	411,3	409,1	392,6
4	Сульфаты, мг/дм ³	-	72,1	58,1	50,5	57,7	59,8	59,6
5	Хлориды, мг/дм ³	4э	49,3	35,7	35,4	36,0	34,3	37,6
6	Железо общее, мг/дм ³	4	0,1	0,06	0,06	0,08	0,09	0,09
7	Нефтепродукты, мг/дм ³	3	0,05	0,047	0,047	0,048	0,049	0,049

В связи с тем, что в период 2021 – 2025 гг. сброс сточных вод через выпуски периодического действия №№ 2, 3 не осуществлялся, данные по фактическим концентрациям в сточных водах, отводимых через выпуски №№ 2, 3 отсутствуют.

Среднегодовые значения фактических концентраций загрязняющих веществ, отведенных со сточными водами через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-2 в реку Песчаный Лог (Голубой Дунай), за 2025 год представлены в таблице 5 (по данным вневедомственного контроля, осуществляемого филиалом «ЦЛАТИ по Воронежской области» по ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»).

Таблица 5 – Среднегодовые значения фактических концентраций загрязняющих веществ, отведенных со сточными водами через выпуск №1 в реку Песчаный Лог (Голубой Дунай) за 2025г.

№ п/п	Наименование вещества	Класс опасности	Сндс, мг/дм3	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	Взвешенные вещества, мг/дм3	-	9,53	7,9	9,0	8,0	8,2	8,0
2	БПК5, мгО2/дм3	-	2,1	2,1	2,1	2,0	2,08	1,99
	БПК полн., мгО2/дм3	-	3,0	2,93	2,99	2,92	2,98	2,84
3	ХПК	-	30,0	-	-	-	21,2	21,1
4	Сухой остаток	-	1000,0	347,5	389,9	405,6	400,0	-
5	Сульфаты	-	100,0	44,2	56,6	53,9	55,6	55,7
6	Хлориды	4э	300,0	27,9	33,4	22,0	26,5	36,2
7	Кальций	4э	180,0	51,1	67,1	67,8	58,5	58,3
8	Магний	4	40,0	18,1	23,2	13,8	13,5	17,3
9	Железо общее	4	0,1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
10	Нефтепродукты	3	0,05	0,049	0,049	0,048	0,048	0,049

Филиал имеет два эксплуатируемых объекта размещения отходов ПП ТЭЦ-1, ПП ТЭЦ-2 (золошлакоотвалы ПП ТЭЦ-1 № 36-00026-X-00592-250914, ПП ТЭЦ-2 № 36-00011X-00479-010814, далее – ЗШО) предназначенные для размещения осадка осветления природной воды при обработке известковым молоком и коагулянтном на основе сульфата железа (код по ФККО 61210211395).

В 2025 году в процессе мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях золошлакоотвалов ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 проводились лабораторные исследования показателей, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории золошлакоотвалов и в пределах их воздействия на окружающую среду; оценка изменений показателей, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды по сравнению с фоновыми значениями.

В результате исследований проведена оценка воздействия золошлакоотвалов на наблюдаемые компоненты окружающей среды – грунтовые воды, поверхностные воды, почвенный покров и атмосферный воздух. Определен вклад в фоновые характеристики компонентов окружающей среды и проанализирована динамика изменения фактического воздействия в сравнении с данными мониторинга за 2018 - 2025 гг. Мониторинг атмосферного воздуха осуществляется, не смотря на наличие на золошлакоотвалах противопылевых устройств.

Роль противопылевого устройства выполняет способ размещения отходов – влажное размещение и хранение отходов. Отходы транспортируются на золошлакоотвалы закрытыми системами гидравлического удаления.

По результатам проведенных исследований - влияния золошлакоотвалов на состояние наблюдаемых компонентов окружающей среды не выявлено.

Согласно гидрогеологическому заключению Акционерного общества «Центральное производственно-экологическое объединение» содержание наблюдаемых показателей подземных вод не превышает ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»), за исключением компонентов, которые не свойственны размещаемым на золошлакоотвалах отходам (железо, марганец, нефтепродукты).

Сравнивая результаты мониторинговых наблюдений за отчетный период и ранее контролируемые периоды установлено, что резких изменений в качественном составе подземных вод в пределах промышленной площадки ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 не отмечено.

Результаты мониторинговых наблюдений за отчетный период представлены в таблицах 6-9.

Таблица 6 – Результаты химических анализов проб грунтовых вод на объекте размещения отходов (золошлакоотвале) ТЭЦ-1 за 2025 год

дата	№ скважины	pH	сухой остаток	жесткость общая	окисляемость	гидрокарбонат	карбонат	хлорид	сульфат	нитрат	нитрит	аммоний	железо	кадмий	кальций	кобальт	магний	марганец	медь	никель	свинец	сумма Na и K	хром	цинк	нефтепродукты
03.06.2025	5н	6,62	554	5,5	4,4	255	<6	206	10,5	0,26	0,017	4,5	27	<0,0002	79	<0,001	18,8	0,72	0,0100	<0,001	0,00035	69,8	<0,01	0,0093	<0,025
02.12.2025		6,7	460	5,4	6,0	198	<6	186	<10	0,182	<0,0050	6,8	24,2	<0,0002	75	<0,001	19,3	>1,5	0,0120	0,0027	0,00032	37,2	<0,01	0,0086	<0,025
03.06.2025	6т	6,99	403	4,8	3,3	301	<6	29	67	0,208	0,015	3,4	3,2	<0,0002	77	<0,001	15,1	1,01	0,0080	0,0015	<0,0002	44,8	<0,01	0,0062	<0,025
02.12.2025		7	382	4,8	4,9	296	<6	20	62	0,154	<0,0050	3,1	7,5	<0,0002	68	<0,001	17,5	1,12	0,0095	0,0070	0,0002	31	<0,01	0,0068	<0,025
03.06.2025	7н	6,91	682	6,3	3,4	389	<6	55	181	0,83	0,0101	3,6	6,2	<0,0002	87	<0,001	23,9	0,27	0,0069	0,0016	0,0013	112,8	<0,01	0,011	0,067
02.12.2025		7,1	660	6,3	3,1	368	<6	41	193	<0,1	<0,0050	3,2	4,4	<0,0002	83	<0,001	26,1	0,33	0,0071	0,0023	0,0014	103,6	<0,01	0,0094	0,069
03.06.2025	8	6,4	998	7,4	2,5	296	<6	288	182	27,4	0,0054	0,08	2,9	<0,0002	99	<0,001	30	0,27	0,0021	0,0036	0,00076	220,7	<0,01	0,0054	0,066
02.12.2025		6,6	880	7,5	3,3	199	<6	280	161	27,1	0,005	0,05	2,5	<0,0002	96	<0,001	33	0,33	0,0032	0,014	0,00071	168,3	<0,01	0,0074	0,062
03.06.2025	19в	6,86	607	10,3	4,2	565	<6	78	15,4	0,77	0,0081	0,56	20,9	<0,0002	151	<0,001	33	0,71	0,0008	0,0016	0,00027	8,7	<0,01	0,0072	0,064
02.12.2025		6,8	640	10,3	7,5	601	<6	75	16	0,71	0,005	0,005	0,47	15,6	<0,0002	145	<0,001	37	0,73	0,0073	0,0054	<0,0002	26,6	<0,01	0,0073
Воронежское водохранилище																									
03.06.2025	1 пост	8,3	302	4,9	1,7	224	11	38	42	1,03	0,035	0,36	0,89	<0,0002	70	<0,001	17,1	0,088	0,0007	0,0022	0,00025	16	<0,01	0,0059	
02.12.2025		8,5	280	4,7	2,3	195	<6	31,2	42	0,74	0,018	0,27	0,35	<0,0002	62	<0,001	19,1	<0,05	0,0063	<0,001	<0,0002	11,1	<0,01	<0,005	
03.06.2025	2 пост	8,11	385	4,7	3,4	218	<6	43	90	1,48	0,023	1,24	0,68	<0,0002	64	<0,001	18,6	<0,05	0,0007	0,0018	<0,0002	43,9	<0,01	0,0058	
02.12.2025		7,9	315	4,7	3,5	134	<6	59	84	1,15	0,0122	0,94	1,3	<0,0002	58	<0,001	21,6	<0,05	<0,0006	<0,001	<0,0002	18,7	<0,01	<0,005	

дата	№ скв.	АПАВ	фенолы	алюминий	ртуть	сурьма
03.06.2025	5н	<0,025	<0,00067	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		<0,025	<0,0006	<0,01	<0,1	<0,005
03.06.2025	6т	<0,025	<0,00058	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		<0,025	<0,00066	<0,01	<0,1	<0,005
03.06.2025	7н	0,067	<0,00088	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		0,069	<0,00084	<0,01	<0,1	<0,005
03.06.2025	8	0,066	<0,0006	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		0,062	<0,0007	<0,01	<0,1	<0,005
03.06.2025	19в	0,064	<0,00066	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		0,057	<0,00062	<0,01	<0,1	<0,005

Таблица 7 – Результаты химических анализов проб грунтовых вод на объекте размещения отходов (золотшлакоотвале) ТЭЦ-2 за 2025 год

дата	№ скв.	pH	сухой остаток	жесткость общая	окисляемость	гидрокарбонат	карбонат	сульфат	хлорид	нитрат	нитрит	аммоний	железо	кадмий	кальций	кобальт	магний	марганец	медь	никель	свинец	сумма Na и K	хром	цинк	нефтепродукты
03.06.2025	1	7,46	297	4,7	3,4	238	<6	27	38	0,76	0,0076	0,37	2,1	<0,0002	66	<0,001	17,3	0,34	0,00250	0,0023	<0,0002	16,4	<0,01	<0,005	<0,025
02.12.2025		7,5	318	5,6	3,0	296	<6	20	34,1	0,73	0,0107	0,25	2,08	<0,0001	67	<0,001	27,1	0,22	<0,001	0,0016	<0,0002	12,1	<0,01	<0,005	<0,025
03.06.2025	2	7,76	317	4,6	3,2	197	<6	37	58	0,63	0,0058	0,28	9,3	<0,0002	67	<0,001	15,1	0,054	0,00068	0,0025	0,0011	11,5	<0,01	<0,005	<0,025
02.12.2025		7,8	310	4,5	3,4	241	<6	25	53	0,32	0,019	0,44	11,0	<0,0002	61	<0,001	18,3	0,072	0,0006	0,0021	0,0012	19,9	<0,01	<0,005	<0,025
03.06.2025	3	7,15	371	6,5	2,5	342	<6	55	<10,0	0,35	0,087	<0,05	6,2	<0,0002	98	<0,001	18,8	0,058	0,0086	0,0018	0,00050	4,0	<0,01	0,0054	0,041
02.12.2025		7,3	396	6,5	3,0	351	<6	52	16,1	<0,1	<0,005	<0,05	5,5	<0,0002	92	<0,001	23,1	0,053	<0,0006	0,0034	0,00054	11,3	<0,01	0,0052	0,042
Водоток р. Дон																									
03.06.2025	п о с т	8,01	273	3,45	2,1	139	<6	53	35,6	5,2	0,105	0,27	0,48	<0,0002	53	<0,001	9,7	0,082	0,0018	0,0011	0,0006	21,9	<0,01	0,0052	
02.12.2025		8,1	312	3,84	2,4	200	<6	53	34,1	5,5	0,084	0,21	0,56	<0,0002	57	<0,001	12,3	<0,05	0,0014	0,0027	0,00058	36,7	<0,01	<0,0052	

дата	№ скв.	АПав	фенолы	алюминий	ртуть	сурьма
03.06.2025	1	<0,025	0,0006	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		<0,025	<0,0005	<0,01	<0,1	<0,005
03.06.2025	2	<0,025	0,00050	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		<0,025	<0,0005	<0,01	<0,1	<0,005
03.06.2025	3	0,041	0,00078	<0,01	<0,1	<0,005
02.12.2025		0,042	0,00056	<0,01	<0,1	<0,005

Таблица 8 – Результаты мониторинга поверхностных вод за 2025 год

№ п/п	Наименование поста	Температура	Цветность	Водородный показатель	Сухой остаток	Хлорид-ион	Сульфат-ион	Взвешенные вещества.	Окисляемость бихроматная химического потребления кислорода	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	Перманганатная окисляемость	Железо общее	Жесткость	Кальций	Магний	Нефтепродукты	Растворенный кислород	Прозрачность
		°С		ед. рН	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/Одм ³	мг/О ₂ дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	°Ж	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	см
	ПДК (водоемов рыбохозяйственного значения)	-		6,5-8,5	1000	300	100	0,25 к фону	-	2,1	-	0,1	-	180	40	0,05	Не менее 6	Более 30
Результаты мониторинга 2025 (май)																		
1	ПП ТЭЦ-1, точка контроля №4 секция золошлакоотвала №6	Сброс сточных вод не осуществлялся																
2	р. Песчанка, точка контроля №3.	17,0	29	7,6	462	38	74	11	30	2,9	8,0	0,11	5,2	69	23,0	0,059	8,26	29
3	р. Дон на водозаборе ПП ТЭЦ-2, фоновая точка контроля №1.	17,0	26	7,5	388	32	54	10	38	3,2	8,3	0,10	4,6	48	26,7	0,049	8,72	30
4	ПП ТЭЦ-2, точка контроля №2, секция золошлакоотвала	16,0	24	7,7	391	28	51	8,8	27	2,7	6,4	0,09	5,1	67	20,0	0,051	8,86	30
Результаты мониторинга 2025 (октябрь)																		
5	ПП ТЭЦ-1, точка контроля №4 секция золошлакоотвала №6	Сброс сточных вод не осуществлялся																
6	р. Песчанка, точка контроля №3.	10,0	19	7,0	455	99	72	11	40	3,9	18,8	0,11	5,7	72	23,0	0,054	7,96	29
7	р. Дон на водозаборе ПП ТЭЦ-2, фоновая точка контроля №1.	13,0	25	7,3	393	30	53	8,9	35	3,0	8,0	0,10	4,7	51	28,4	0,048	7,48	30
8	ПП ТЭЦ-2, точка контроля №2, секция золошлакоотвала	12,4	22	7,6	379	27	52	8,5	28	2,7	5,0	0,09	5,8	66	19,2	0,050	8,41	30

Таблица 9 - Результаты мониторинга атмосферного воздуха на границах участка ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 за 2025 г.

№ пп	Определяемый показатель	Наименование поста							
		ТЭЦ-1				ТЭЦ-2			
		ТЭЦ-1, фоновый замер, в сквере за зданием управления филиалом	ТЭЦ-1, в 5 м от обваловки золошлакоотвала по склону в северном направлении	ТЭЦ-1, в 5 м от обваловки золошлакоотвала по склону в северо-восточном направлении	ТЭЦ-1, в 5 м от обваловки золошлакоотвала по склону в северо-западном направлении	ТЭЦ-2, на клумбе перед главными входом, участок в северном направлении	ТЭЦ-2, в 5 м от обваловки золошлакоотвала по склону в северо-восточном направлении	ТЭЦ-2, в 5 м от обваловки золошлакоотвала по клону в северо-западном направлении	ТЭЦ-2, на границе земельного участка в южном направлении (фон)
Результаты мониторинга 2025 г.(май)									
1	Пыль (взвешенные частицы	0,104	0,107	0,108	0,110	0,105	0,106	0,109	0,103
Результаты мониторинга 2025 г.(октябрь)									
2	Пыль (взвешенные частицы	0,102	0,108	0,109	0,104	0,106	0,107	0,104	0,101

Филиалом в 2025 году был проведен контроль уровня физического воздействия объектов филиала. В рамках этого проведены исследования (измерений) максимального и эквивалентного уровня звука, напряженности электромагнитного поля, индукции магнитного поля в санитарно-защитной зоне и за контурами объектов.

Для 122 объектов Филиала проведено измерений: эквивалентного уровня звука, максимального уровня звука – 532 изм., напряженности электромагнитного поля – 3 изм., индукция магнитного поля – 3 изм. По полученным результатам превышений уровней предельно допустимого воздействия не наблюдалось.

6. Воздействие на окружающую среду

Филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» включает в себя четыре производственных подразделения: ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, Тепловые сети, Городские тепловые сети; 122 объекта негативного воздействия на окружающую среду (по состоянию на 31.12.2025), в том числе:

- II категории негативного воздействия – 33 объекта;
- III категории негативного воздействия – 40 объектов;
- IV категории негативного воздействия – 49 объект.

Для объектов II категории разработаны и направлены в Центрально-Черноземное межрегиональное управление Росприроднадзора декларации о воздействии на окружающую среду.

6.1 Информация об источниках забора воды и объемах водопотребления организации, о соблюдении лимитов водопотребления, полученной воде из систем водоснабжения, а также о показателях экономии воды за счет систем оборотного и повторного водоснабжения

Техническое водоснабжение филиала АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» в целях производства тепловой и электрической энергии осуществляется из поверхностных водных объектов – Воронежское водохранилище, река Дон, из собственной скважины и централизованной системы водоснабжения ООО «РВК-Воронеж» на основании единого договора холодного водоснабжения и водоотведения № 4500 от 11.12.2014.

Производственное подразделение ТЭЦ-1 Филиала

В 2025 году ПП ТЭЦ-1 осуществляло забор (изъятие) водных ресурсов из Воронежского водохранилища для технологических целей на основании договора водопользования с министерством природных ресурсов и экологии Воронежской области с регистрационным номером в государственном водном реестре № 36-05.01.01.006-Х-ДЗВВ-С-2023-28283/00 от 30.06.2023, сроком действия по 30.06.2033.

Забор (изъятие) водных ресурсов из Воронежского водохранилища осуществляется ПП ТЭЦ-1 с помощью собственного водозабора, расположенного у левого берега водохранилища на расстоянии 12 км от гидроузла и 17 км от устья реки Воронеж, по адресу ул. Лебедева, 2, в 0,6 км ниже по течению от Вогрэсовского моста на территории Левобережного района города Воронеж.

Забор воды осуществляется береговой насосной станцией (БНС), расположенной на территории ПП ТЭЦ-1, с помощью водоприемников № № 1, 2 кесонного типа, оборудованных комплексным рыбозащитным устройством электрического воздействия (КРУЭВ).

Система технического водоснабжения ПП ТЭЦ-1 – прямоточная.

Забираемая вода используется на прямоточное охлаждение конденсаторов и газоохладителей генераторов турбин, подшипников вращающихся механизмов основного и вспомогательного оборудования, приготовление химочищенной воды для энергетических котлов, для технологических нужд ПГУ-240 МВт, подпитки теплосети, подпитки оборотных систем охлаждения оборудования ПП ТЭЦ-1 и ПГУ-240 МВт.

Объемы забора (изъятия) водных ресурсов ПП ТЭЦ-1 Филиала в 2025 г. приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Объемы забора (изъятия) водных ресурсов ПП ТЭЦ-1 Филиала в 2025 году

Год	Допустимый объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3	Фактический объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3
2021	33 538,20	15 615,56
2022	33 538,20	12 680,87
2023	24 594,40	13 896,94
2024	18 350,80	14 885,57
2025	18 350,80	14 146,01

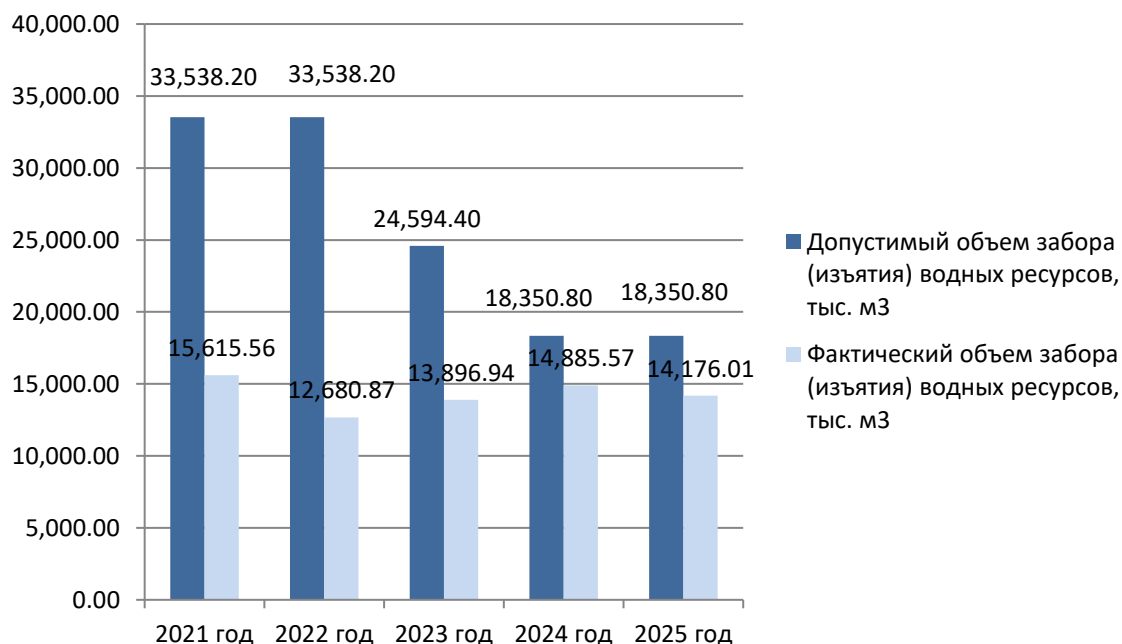
В 2025 году забрано (изъято) водных ресурсов из Воронежского водохранилища – 14 146,01 тыс. м3, в т.ч. использовано на производственные нужды ПП ТЭЦ-1 – 13 388,22 тыс. м3; передано без использования филиалу ПАО «Ил»- ВАСО – 789,79 тыс. м3.

Снижение в 2025 г. объема забора водных ресурсов из Воронежского водохранилища на 709,56 тыс. м3 (4,8 %) по сравнению с 2024 г. обусловлено снижением расхода воды:

- на прямоточное охлаждение конденсаторов и газоохладителей генераторов турбин в связи со снижением выработки электроэнергии;
- на производственные нужды ПГУ-240 МВт в связи с сокращением времени работы;
- на забор и передачу без использования филиалу ПАО «Ил» - ВАСО (2025 г. – 787,79 тыс. м3, 2024 г. - 881,19 тыс. м3).

Динамика изменения объема забора (изъятия) водных ресурсов из Воронежского водохранилища ПП ТЭЦ-1 за 2021 - 2025 гг. приведена на диаграмме 1.

Диаграмма 1 – Динамика изменения объема забора (изъятия) водных ресурсов из Воронежского водохранилища ПП ТЭЦ-1 за 2021 -2025 гг.



В ПП ТЭЦ-1 оборудованы системы оборотного водоснабжения:

- оборотная система охлаждения оборудования ПГУ-240 МВт с двумя трехсекционными вентиляторными градирнями производительностью 170,4 тыс. м3/сут., предназначенная для охлаждения конденсатора турбины и вспомогательного оборудования блоков ПГУ;
- оборотная система водоснабжения маслоохладителей турбин, проектной производительностью 31,0 тыс. м3/сут., предназначенная для охлаждения масла в маслоохладителях турбин и исключения попадания масла в сточные воды.

В ПП ТЭЦ-1 применяется схема последовательного (повторного) использования воды после водоподготовительной установки для подпитки теплосети: вода после подогревателей технической воды проходит систему очистки и поступает в трубопроводы теплотрасс потребителей для восполнения потерь.

Расход воды в системах оборотного и повторного водоснабжения в 2025 году ПП ТЭЦ-1 Филиала представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Расход воды в системах оборотного и повторного водоснабжения в 2025 году

Год	Расход воды в системах оборотного водоснабжения, тыс. м3	Расход воды в системах повторного водоснабжения, тыс. м3
2021	66 942,32	1 374,65
2022	65 203,26	1 183,32
2023	76 273,54	973,89
2024	78 343,01	944,23
2025	68 099,49	869,25

Снижение расхода воды в системах оборотного водоснабжения на 10 243,52 тыс. м3 (13,1 %) в 2025 г. по сравнению с 2024 г. обусловлено:

- снижением количества часов работы паровых турбин ПГУ-240 МВт (2025 г. – 14887 ч, 2024 г. - 16650 ч);
- снижением выработки электроэнергии турбогенераторами ТЭЦ-1.

Снижение расхода воды в системах повторного водоснабжения на 74,98 тыс. м3 (7,9 %) в 2025 г. по сравнению с 2024 г. обусловлено снижением выработки и отпуска электроэнергии.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение ПП ТЭЦ-1 осуществляется на основании единого договора холодного водоснабжения и водоотведения № 4500 от 11.12.2014 с ООО «РВК-Воронеж». В 2025 году получено питьевой воды на хоз. питьевые нужды – 78,57 тыс. м3.

Производственное подразделение ТЭЦ-2 Филиала

В 2025 году ПП ТЭЦ-2 Филиала осуществляло забор (изъятие) водных ресурсов из реки Дон для технологических целей на основании договора водопользования с министерством природных ресурсов и экологии Воронежской области с регистрационным номером в государственном водном реестре № 36-05.01.01.008-Р-ДЗВВ-С-2023-28286/00 от 30.06.2023, сроком действия по 30.06.2033.

Забор (изъятие) водных ресурсов из реки Дон осуществляется ПП ТЭЦ-2 Филиала с помощью собственного водозабора, расположенного в Семилукском муниципальном районе Воронежской области, на левом берегу р. Дон, в 1,5 км к югу-востоку от железнодорожного моста р. Дон, на 1425 км от устья реки.

Забор (изъятие) водных ресурсов из р. Дон осуществляет с помощью 2-х затопленных всасывающих оголовков №№ 1, 2, оборудованных комбинированным двухконтурным рыбозащитным устройством КДРУ-125 (Далее – КДРУ-125). Проектная производительность каждого всасывающих оголовков 400 м3/час или 111 л/с.

Система технического водоснабжения ПП ТЭЦ-2 – оборотная с вентиляторными градирнями.

Забираемая вода из р. Дон используется на подготовку химочищенной воды для восполнения потерь теплоносителя в закрытой системе теплосети, добавочной химочищенной воды для восполнения потерь пара и конденсата в паровых котлов ЦКТИ-75-39Ф и котлах утилизаторах КУП-75-3,9-440 ПГУ, подпитку оборотных систем охлаждения основного и вспомогательного оборудования ПП ТЭЦ-2.

Объемы забора (изъятия) водных ресурсов ПП ТЭЦ-2 Филиала в 2025 году приведены в таблице 12.

Таблица 12 – Объемы забора (изъятия) водных ресурсов ПП ТЭЦ-2 Филиала в 2025 году

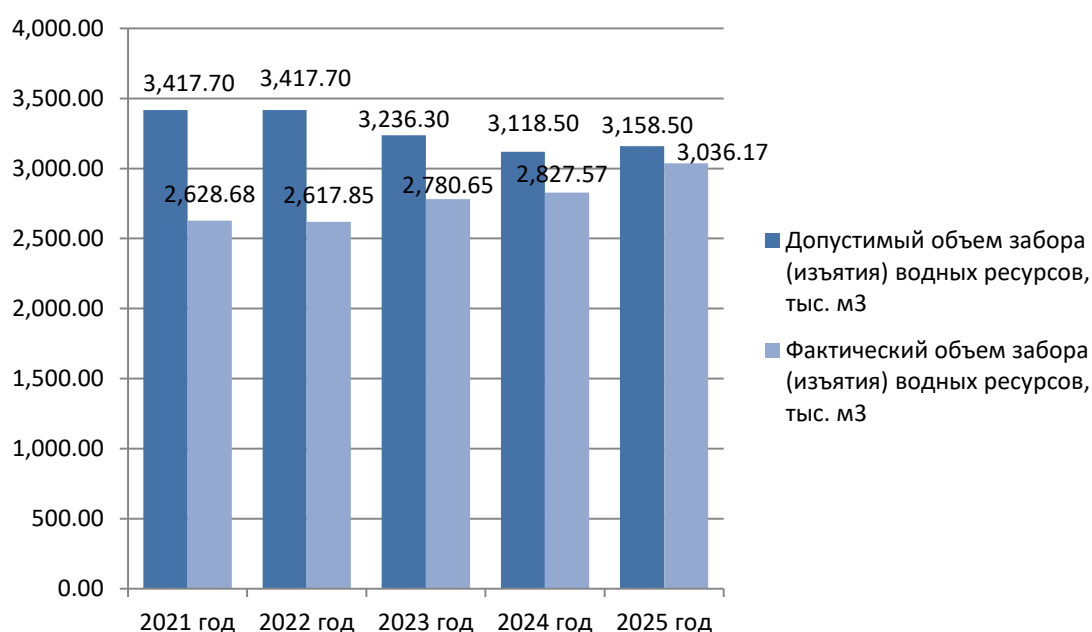
Год	Допустимый объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3	Фактический объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3
2021	3 417, 70	2 628,68
2022	3 417,70	2 617,85
2023	3 236,30	2 780,65
2024	3 118,50	2 827,57
2025	3158,50	3 036,17

В 2025 году забрано (изъято) водных ресурсов из р. Дон и использовано на производственные нужды ПП ТЭЦ-2 3036,17 тыс. м3.

Увеличение объемов забора водных ресурсов из р. Дон на 208,6 тыс. м3 (7,4 %) в 2025 г. по сравнению с 2024 г. обусловлено увеличением расхода воды на восполнение потерь теплоносителя в закрытой системе теплосети (2025 г. – 1438,4 тыс. м3, 2024 г. – 1270,8 тыс. м3).

Динамика изменения объема забора (изъятия) водных ресурсов из реки Дон ПП ТЭЦ-2 за 2021 – 2025 гг. приведена на диаграмме 2.

Диаграмма 2 – Динамика изменения объема забора (изъятия) водных ресурсов из реки Дон ПП ТЭЦ-2 за 2021 – 2025 гг.



В ПП ТЭЦ-2 Филиала две системы оборотного охлаждения оборудования (далее - СООО): СООО с бассейнами запаса технической воды. Охлаждение воды происходит в БЗВ; СОО ПГУ-115 МВт. Охлаждение воды происходит в градирнях.

В ПП ТЭЦ-2 применяется схема повторного использования очищенной воды после локальных очистных сооружений, предназначенных для очистки от нефтепродуктов замасленного и замазученного конденсата, поступающего с мазутонасосной после подогревателей мазута, охлаждающей воды от подшипников насосов мазутного хозяйства и водогрейной котельной, промывочных вод механических фильтров ЛОС.

Расход воды в системах оборотного и повторного водоснабжения в 2025 году ПП ТЭЦ-2 Филиала представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Расход воды в системах оборотного и повторного водоснабжения в 2025 году

Год	Расход воды в системах оборотного водоснабжения, тыс. м³	Расход воды в системах повторного водоснабжения, тыс. м³
2021	44 750,71	83,44
2022	40 649,22	77,20
2023	30 709,55	68,43
2024	30 033,26	66,08
2025	34 509,73	72,66

Увеличение в 2025 г. расхода воды в системах оборотного и повторного водоснабжения по сравнению с 2024 г. обусловлено увеличением отпуска тепла и электроэнергии.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение ПП ТЭЦ-2 Филиала осуществляется на основании единого договора холодного водоснабжения и водоотведения № 4500 от 11.12.2014 с ООО «РВК-Воронеж». В 2025 году получено питьевой воды на хоз. питьевые нужды 33,98 тыс. м³.

Производственное подразделение Тепловые сети Филиала

Производственное подразделение Тепловые сети (котельная № 1) осуществляет забор (изъятие) водных ресурсов из Воронежского водохранилища для технологических целей на основании договора водопользования с министерством природных ресурсов и экологии Воронежской области с регистрационным номером в государственном водном реестре № 36-05.01.01.006-Х-ДЗИО -С-2021-01836/00 от 01.04.2021, сроком действия по 31.03.2031.

Место расположения водозабора: Воронежское водохранилище на расстоянии 19 км от гидроузла (24 км устья реки Воронеж), правый берег водохранилища по адресу ул. Софьи Перовской, 7, южнее Чернавского моста на территории Центрального района городского округа – город Воронеж, Воронежской области.

Забор (изъятие) водных ресурсов осуществляется с помощью водоприемного оголовка, оборудованного горизонтальной фильтрующей кассетой.

Система технического водоснабжения – прямоточная. Забираемая вода используется для подготовки химочищенной воды для восполнения потерь теплоносителя в закрытой системе теплосети и охлаждения подшипников сетевых насосов.

Объемы забора (изъятия) водных ресурсов ПП Тепловые сети (котельная № 1) Филиала в 2025 году приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Объемы забора (изъятия) водных ресурсов ПП Тепловые сети (котельная № 1) Филиала в 2025 году

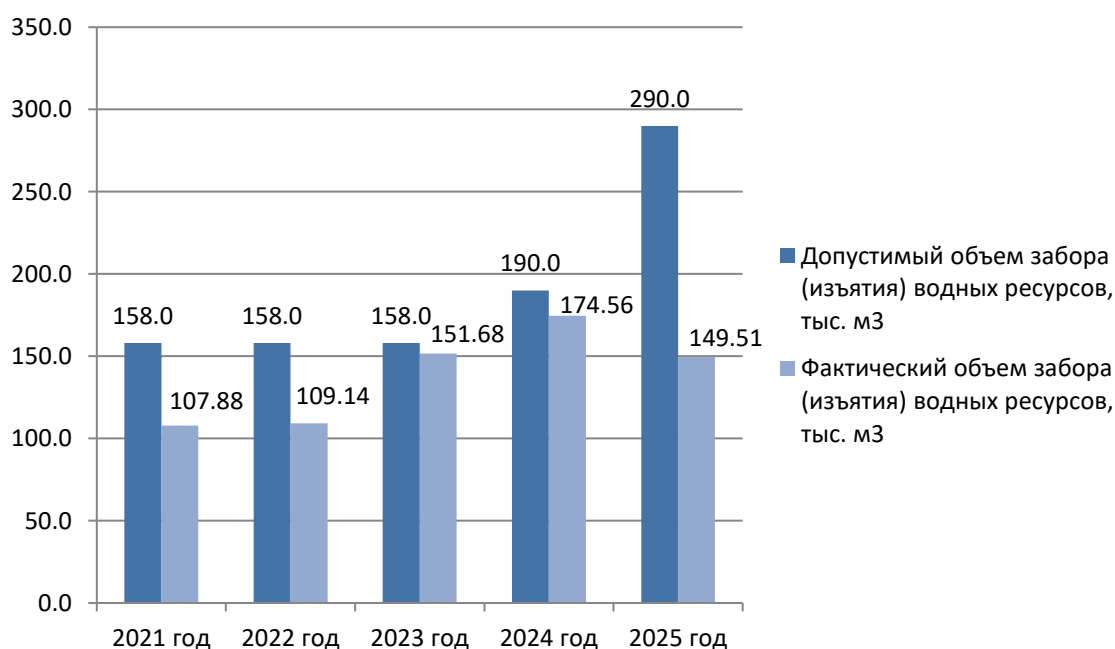
Год	Допустимый объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3	Фактический объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3
2021	158,0	107,88
2022	158,0	109,14
2023	158,0	151,68
2024	190,0	174,56
2025	290,0	149,51

В 2025 году забрано (изъято) водных ресурсов из Воронежского водохранилища 149,51 тыс.м3.

Снижение в 2025 г. объема забора водных ресурсов из Воронежского водохранилища на 25,05 тыс. м3 (14,4 %) по сравнению с 2024 г. обусловлено снижением расхода воды на восполнение потерь теплоносителя в закрытой системе теплосети (подпитка т/с в 2025 г. – 122,09 тыс. м3, в 2024 г. – 165,39 тыс. м3).

Динамика изменения объема забора (изъятия) водных ресурсов из Воронежского водохранилища ПП Тепловые сети (котельная № 1) за 2021-2025 гг. приведена на диаграмме 3.

Диаграмма 3 – Динамика изменения объема забора (изъятия) водных ресурсов из Воронежского водохранилища ПП Тепловые сети (котельная № 1) за 2021 -2025 гг.



Техническое водоснабжение котельной № 2, хозяйственно-питьевое водоснабжение котельных №№ 1, 2 ПП Тепловые сети осуществляется на основании единого договора холодного водоснабжения и водоотведения № 4500 от 11.12.2014 с ООО «РВК-Воронеж».

В 2025 году получено питьевой воды из ЦСВ ООО «РВК-Воронеж», всего 401,40 тыс. м3, в т.ч. на производственные нужды – 385,40 тыс. м3, хоз. питьевые нужды – 16,00 тыс. м3.

Производственное подразделение Городские тепловые сети Филиала

Техническое водоснабжение котельной по ул. Курчатова 246 ПП Городские тепловые сети осуществляется из подземной скважины на основании Лицензии на пользование недрами ВРЖ 80503 ВЭ от 22.04.2019, сроком действия до 01.12.2034.

Забираемая вода используется на подпитку теплосети.

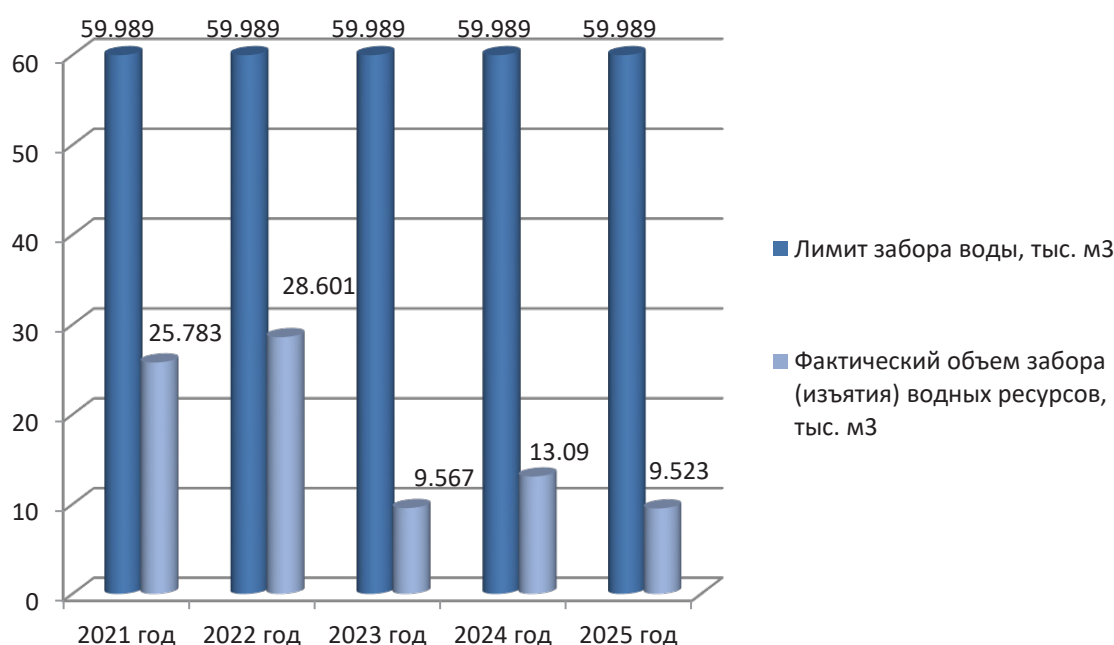
Объемы забора подземных вод котельной по ул. Курчатова 246 ПП Городские тепловые сети Филиала в 2025 году приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Объемы забора подземных вод котельной по ул. Курчатова 246 ПП Городские тепловые сети Филиала в 2025 году

Год	Лимит забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3	Фактический объем забора (изъятия) водных ресурсов, тыс. м3
2021	59,989	25,783
2022	59,989	28,601
2023	59,989	9,567
2024	59,989	13,09
2025	59,989	9,52

Динамика изменения объема забора подземных вод котельной по ул. Курчатова 246 ПП Городские тепловые сети за 2021 -2025 гг. приведена на диаграмме 4.

Диаграмма 4 – Динамика изменения объема забора подземных вод котельной по ул. Курчатова 246 ПП Городские тепловые сети за 2021-2025 гг.



В 2025 году забрано воды из подземной скважины 9,523 тыс. м3.

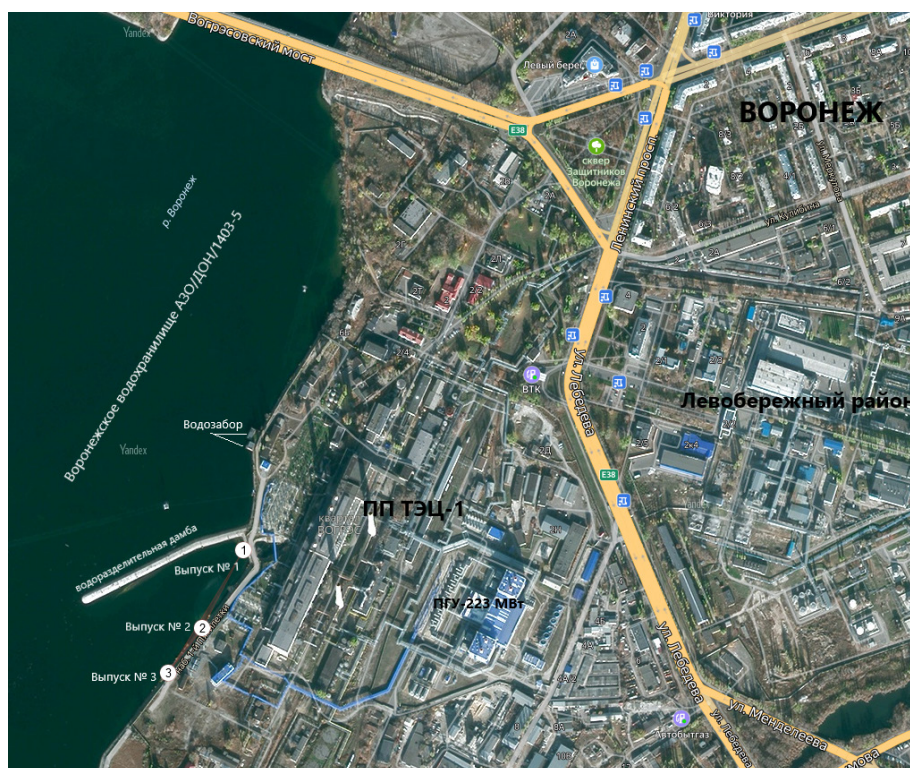
Увеличение объема забора воды на 3,57 тыс. м3 (27,3 %) в 2025 г. по сравнению с 2024 г. обусловлено снижением расхода воды на восполнение потерь теплоносителя в закрытой системе теплосети.

Техническое и хозяйственно-бытовое водоснабжение остальных объектов ПП Городские тепловые сети на основании единого договора холодного водоснабжения и водоотведения № 4500 от 11.12.2014 с ООО «РВК-Воронеж».

6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Водоотведение сточных вод ПП ТЭЦ-1 Филиала в Воронежское водохранилище в 2025 г. осуществлялось на основании решений о предоставлении водного объекта в пользование: № 36-05.01.01.006-Х-РСВВ-С-2022-14809/02 от 31.08.2023, сроком действия по 14.05.2025; № 36-05.01.01.006-Х-РСВВ-С-2022-14809/03 от 15.05.2025, сроком действия по 31.03.2029, выданных министерством природных ресурсов и экологии Воронежской области.

- выпуск № 1 – самотечный, глубинный, постоянного действия, расположен левом берегу Воронежского водохранилища в 0,78 км ниже по течению от Вогрэсовского моста, на 16,82 км от устья р. Воронеж, на 180 м ниже водозабора ПП ТЭЦ-1 и отделен от него разделительной дамбой;
- выпуск № 2 - самотечный, береговой, периодического действия, расположен на 16,68 км от устья р. Воронеж, на 140 м ниже по течению от выпуска № 1;
- выпуск № 3 – самотечный, береговой, периодического действия, расположен на 16,59 км от устья р. Воронеж, на 94 м ниже по течению от выпуска № 2.



Отводимые сточные воды: охлаждающие (теплообменные) воды после охлаждения конденсаторов и газоохладителей генераторов турбин, подшипников вспомогательного оборудования котлотурбинного цеха; регенерационные и отмывочные воды после регенерация раствором поваренной соли и отмывки Na-катионитовых фильтров химического цеха.

Производственные сточные воды ПП ТЭЦ-1, отводимые в Воронежское водохранилище, относятся к нормативно (условно) чистым сточным водам (п. 120 ГОСТ 56828.35-2018 Наилучшие доступные технологии. Водопользование. Термины и определения. Москва, Стандартинформ, 2018 г.), которые поступая без очистки в природный водный объект, не ухудшают нормативных качеств вод в водоеме.

Очистные сооружения на ПП ТЭЦ-1 не предусмотрены, так как дополнительная санитарная очистка, обезвреживание сточных вод перед их сбросом в водный объект не требуется.

Статистика работы выпусков сточных вод за 2021 – 2025 гг.: выпуск № 1 – постоянного действия, выпуск №№ 2, 3 – сброс не осуществлялся.

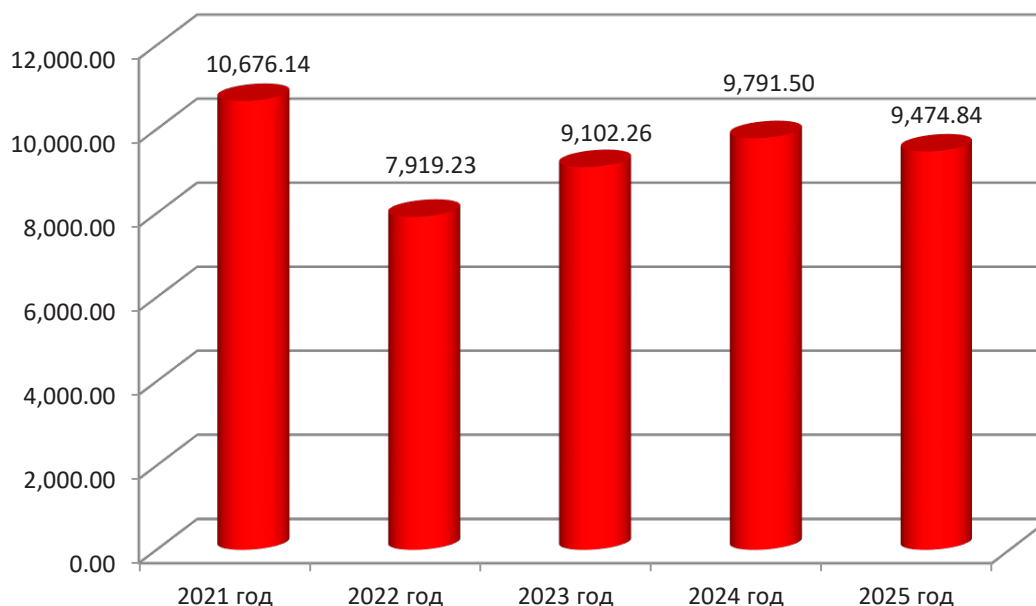
Объемы водоотведения через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-1 в Воронежское водохранилище в 2025 году приведены в таблице 16.

Таблица 16 – Объемы водоотведения через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-1 в Воронежское водохранилище в 2025 году

Год	Допустимый объем сброса сточных вод, тыс. м3	Фактическое водоотведение, тыс. м3
2021	27 662,0	10 676,14
2022	22 715,0	7 919,23
2023	14 618,30	9 102,26
2024	14 618,30	9 791,50
2025	15 645,50	9 474,84

Динамика изменения объема сброса сточных вод через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-1 в Воронежское водохранилище за 2021 -2025 гг. приведена на диаграмме 5.

Диаграмма 5 – Динамика изменения объема сброса сточных вод через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-1 в Воронежское водохранилище за 2021 -2025 гг.



Водоотведение производственных сточных вод ПП ТЭЦ-2 в 2025 году осуществлялось в реку Песчаный Лог (Голубой Дунай) на основании решений о предоставлении водного объекта в пользование: № 36-05.01.01.008-Р-РСБВ-С-2024-38420/00 от 07.02.2024, сроком действия по 14.05.2025, № 36-05.01.01.008-Р-РСБВ-С-2024-38420/01 от 15.05.2025, сроком действия по 07.02.2034, выданных министерством природных ресурсов и экологии Воронежской области (далее – Решение).

Место осуществление сброса сточных вод в соответствии с Решением: Воронежская область, г.о.г. Воронеж, река Песчаный Лог (Голубой Дунай). Сброс сточных вод осуществляется из чаши осветленной воды № 1 золошлакоотвала ПП ТЭЦ-2 через выпуск № 1 по подземному стальному коллектору диаметром 1000 мм в городской подземный ливневый коллектор диаметром 2500 мм – реку Песчаный Лог (Голубой Дунай). Место выпуска № 1 сточных вод в реку Дон ПП ТЭЦ-2 представлено на рисунке 7.

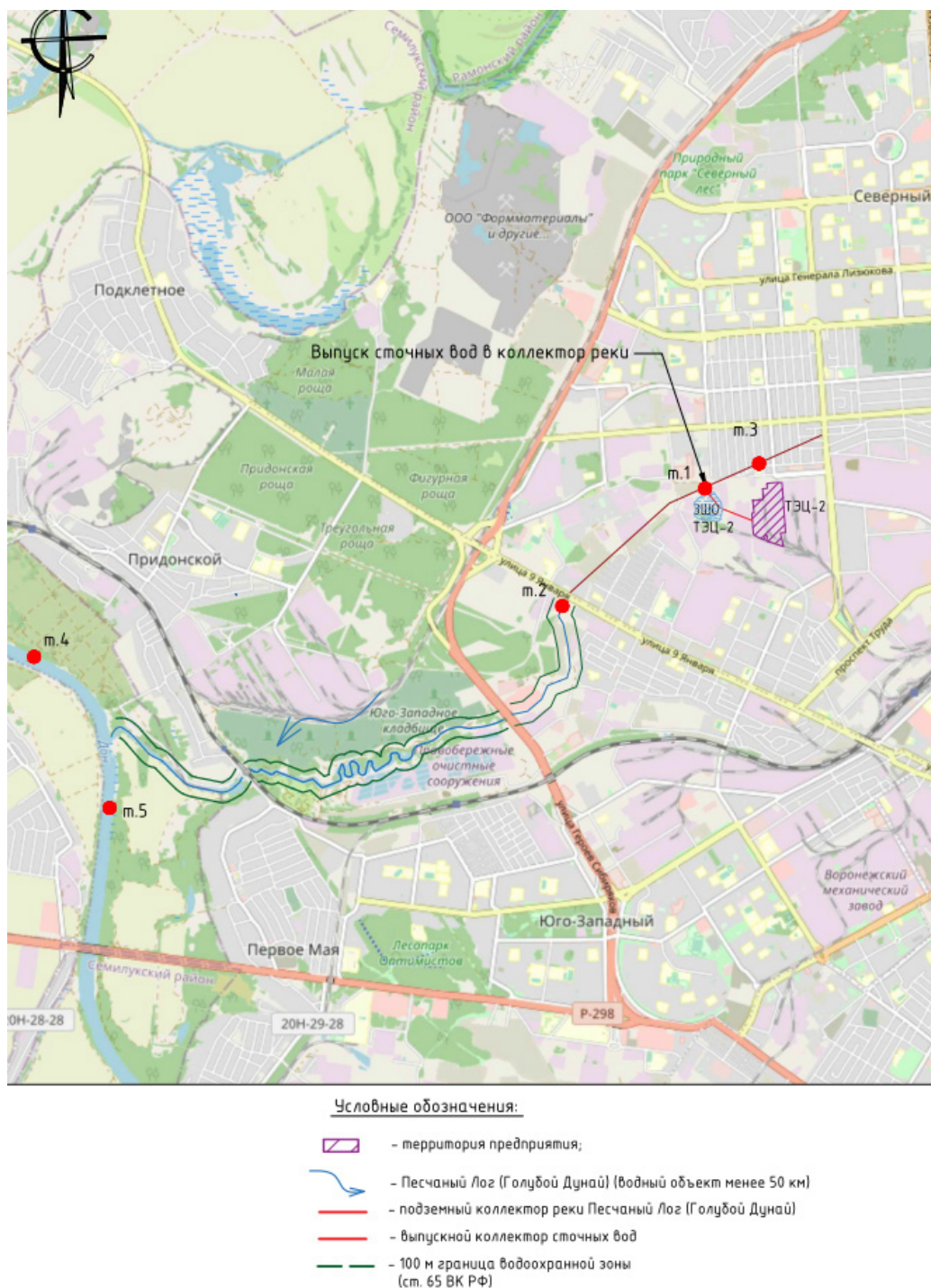


Рисунок 7 – Место расположения выпуска № 1 сточных вод ПП ТЭЦ-2 в реку Песчаный Лог (Голубой Дунай)

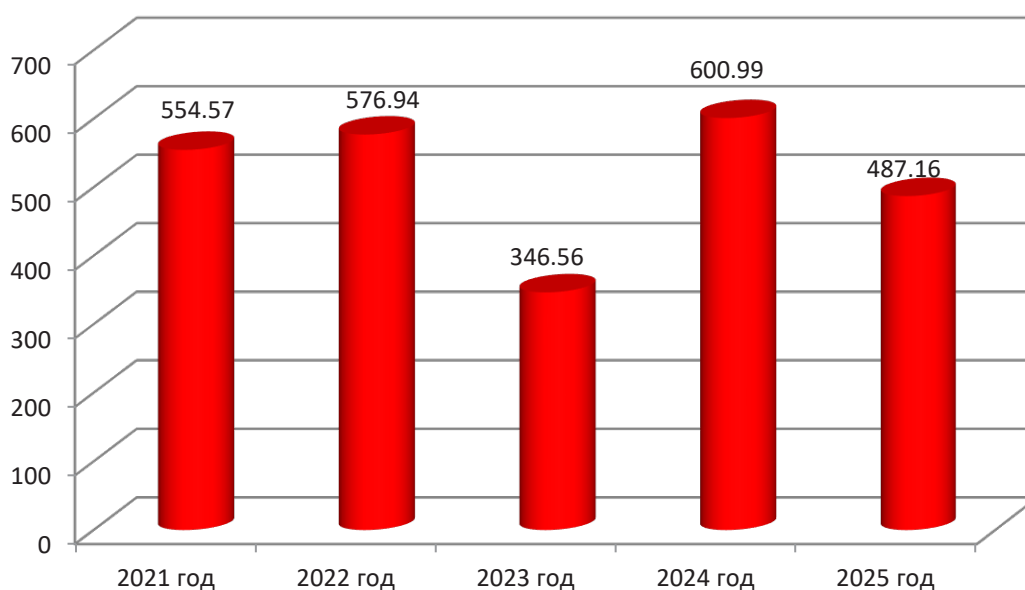
Объемы водоотведения через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-2 в р. Песчаный Лог (Голубой Дунай) в 2025 году приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Объемы водоотведения через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-2 в р. Песчаный Лог (Голубой Дунай) в 2025 году

Год	Допустимый объем сброса сточных вод, тыс. м3	Фактическое водоотведение, тыс. м3
2021	1007,0	554,57
2022	1007,0	576,94
2023	1007,0	346,56
2024	1124,2	600,99
2025	1007,0	487,16

Динамика изменения объема сброса сточных вод через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-2 в р. Песчаный Лог (Голубой Дунай) за 2021 - 2025 гг. приведена на диаграмме 6.

Диаграмма 6 – Динамика изменения объема сброса сточных вод через выпуск № 1 ПП ТЭЦ-2 в р. Песчаный Лог (Голубой Дунай) за 2021 - 2025 гг.



6.2.1. Сбросы вредных химических веществ (ВХВ)

Суммарные сбросы вредных химических веществ (ВХВ) в Воронежское водохранилище через выпуск № 1 постоянного действия ПП ТЭЦ-1 Филиала в 2025 году составили – 0,00 тонн, так как масса сброса загрязняющих веществ, отведенных через выпуск № 1, не превышает массу загрязняющих веществ, забранных с исходной водой из Воронежского водохранилища.

Суммарные сбросы вредных химических веществ (ВХВ) в реку Песчаный Лог (Голубой Дунай) через выпуск № 1 периодического действия производственного подразделения ТЭЦ-2 Филиала в 2025 году составили – 87,959 тонн и не превышают установленных нормативов допустимого сброса.

6.3 Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1 Выбросы вредных химических веществ

В 2025 году филиалом АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» выброс загрязняющих веществ осуществлялся согласно разрешительной документации – декларациям о воздействии на окружающую среду для объектов негативного воздействия II категории, нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов негативного воздействия III категории. В процессе производства в атмосферу выбрасывалось 40 различных химических веществ.

В 2025 году выбросы в атмосферу от стационарных источников составили 3 039,592 т, в 2024 году – 3 087,207 т/год. Валовой выброс загрязняющих веществ уменьшился относительно 2024 года на 1,5 % в связи со снижением количества сжигаемого топлива (природный газ).

Аварийные и залповые выбросы в 2025 году отсутствовали. Оборудование, источники выделения химических веществ и газоочистные установки работали в плановом режиме.

Превышения нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2025 год приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2025 год

№ п/п	Производственное подразделение	Разрешенный объем выбросов загрязняющих веществ, т/год	Фактический выброс т/год				
			2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	ТЭЦ-1	7537,8	1671,431	1522,271	1536,291	1521,603	1260,464
2	ТЭЦ-2	2392,8	772,225	801,002	799,703	780,554	881,165
3	Тепловые сети	756	177,473	164,564	163,497	154,519	169,189
4	Городские тепловые сети	866,8	1533,6	1478,9	736,821	630,531	728,774
	ИТОГО	11 552,4	4 154,7	3 966,7	3236,312	3087,207	3 039,592

6.3.2 Выбросы парниковых газов

В филиале АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» выброс парниковых газов осуществляется от следующих категорий источников:

- стационарное сжигание газообразного, жидкого и твердого топлива;
- сжигание топлива в автотранспорте.

В 2025 году расчет выбросов парниковых газов проводился в соответствии с Методикой количественного определения объема выбросов парниковых газов, утвержденной Приказом Минприроды России от 27.05.2022 № 371.

Суммарный объем выбросов парниковых газов в 2025 году составил 2 157 754,13 тонн CO₂экв., в 2024 году – 2 249 757,04 тонн CO₂экв. Снижение выбросов парниковых газов связано со снижением объема сжигаемого топлива (природный газ).

Сведения о количестве выбросов парниковых газов Филиала по категориям источников за 2025 год приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Сведения о количестве выбросов парниковых газов Филиала по категориям источников за 2025 год

Выброс парниковых газов от стационарного сжигания газообразного, жидкого и твердого топлива, тонн CO ₂ -экв	Выброс парниковых газов от сжигания топлива в автотранспорте, тонн CO ₂ -экв
2 156 326,64	1 427,49

6.3.3 Озоноразрушающие вещества

Сохранение среды обитания и устойчивое развитие – необходимые условия выживания человечества. Среди наиболее актуальных проблем в данном контексте – неуклонное истощение озонового слоя, представляющее серьёзную угрозу жизни на Земле.

Филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» не вырабатывает и не использует в производстве озоноразрушающие вещества.

6.4 Отходы

6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления

В 2025 году в Филиале образовалось 6 802,577 т отходов производства и потребления, что на 649,845 (10,6 %) больше, чем в 2024 году – 6 152,702 т.

Увеличение фактического объема образования отходов производства и потребления в 2025 году на 649,845 т (10,6 %) по сравнению с 2024 годом объясняется увеличением образования отходов осадка

осветления природной воды, образующегося при обработке известковым молоком и коагулянтом на основе сульфата железа и осадка гашения извести при производстве известкового молока.

Структура образовавшихся отходов производства и потребления Филиала в 2025 году по классам опасности представлена на диаграмме 7.

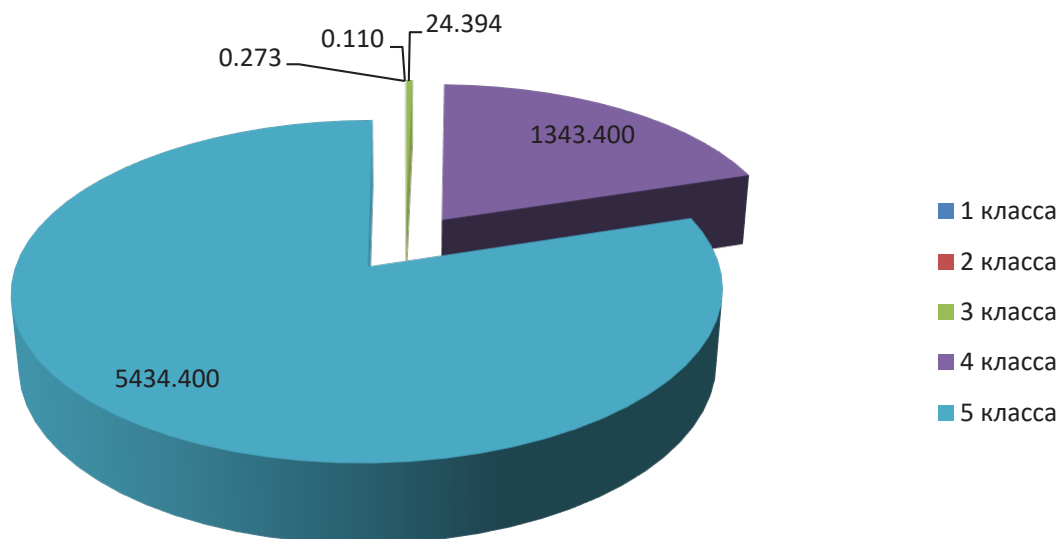


Диаграмма 7 - Структура образовавшихся отходов производства и потребления Филиала в 2025 году

Основная масса отходов образующихся в Филиале, относится к 5 классу опасности (практически неопасные отходы) – 5434,400 тонн.

Структура обращения с отходами производства и потребления Филиала в 2025 году представлена на диаграммах 8 и 9.

Диаграмма 8 - Структура обращения с отходами производства и потребления Филиала в 2025 году

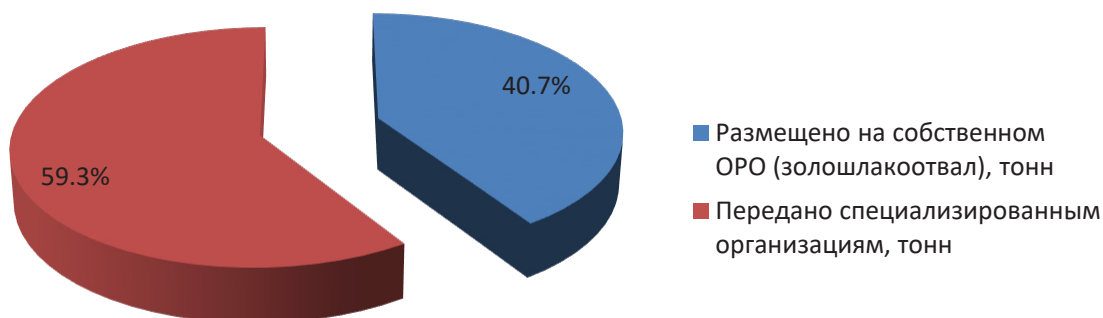
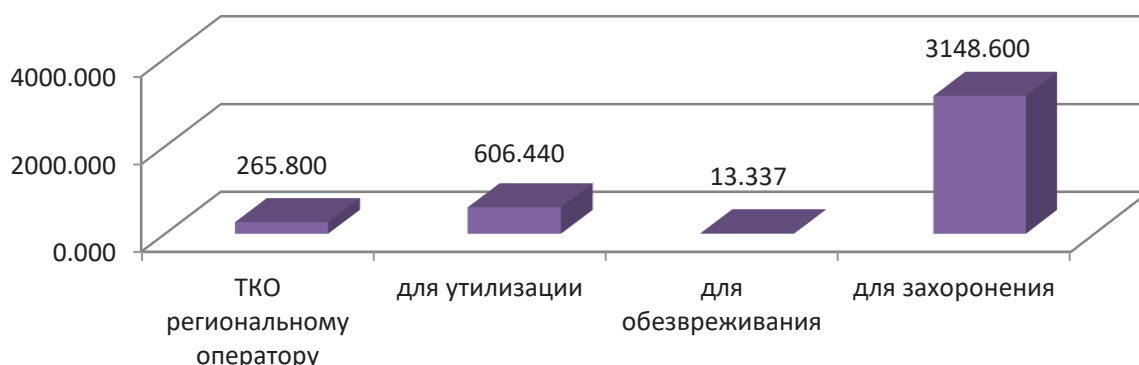


Диаграмма 9 – Структура переданных специализированным организациям отходов производства и потребления Филиала в 2025 году

Передано специализированным организациям, тонн



Объем образования (с распределением по классам опасности) отходов производства и потребления и дальнейшее обращение с ними представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Объем образования и дальнейшее обращение с отходами Филиала в 2021 – 2025 гг.

Деятельность по обращению с отходами	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
1. Образование отходов					
Образовалось, тонн, в том числе:	7 554,499	6 325,117	5 868,343	6 152,702	6 802,577
1 класса опасности	0,677	0,000	0,270	3,625	0,273
2 класса опасности	0,100	0,000	0,137	0,000	0,110
3 класса опасности	41,145	24,589	41,378	26,377	24,394
4 класса опасности	1 359,177	1 310,980	1 125,513	1 332,9	1 343,4
5 класса опасности	6 153,400	4 989,548	4 701,045	4 789,8	5 434,4
2. Методы обращения с отходами					
Размещено на собственном ОРО (золошлакоотвал), тонн	2 368,220	2 621,300	2 451,700	2 786,603	2 766,400
Передано специализированным организациям всего, тонн, в том числе:	5 186,279	3 703,817	3 416,643	3 366,099	4 034,177
- ТКО региональному оператору	271,704	277,800	254,076	223,600	265,800
- для утилизации	480,144	333,665	203,725	79,366	606,440
- для обезвреживания	25,267	15,304	11,078	14,533	13,337
- для захоронения	4 409,164	3 077,048	2 947,764	3 048,600	3 148,600

За период 2021 – 2025 годов отражено образование отходов Филиала за полный календарный год. Увеличение объема образования отходов в 2021 году произошло за счет реконструкции концессионных котельных.

Деятельность Филиала в области обращения с отходами в 2025 году регулировалась для объектов 2 категории Проектами нормативов образования отходов и Декларациями о воздействии на окружающую среду, для объектов 3 и 4 категории Программами и отчетами производственного экологического контроля.

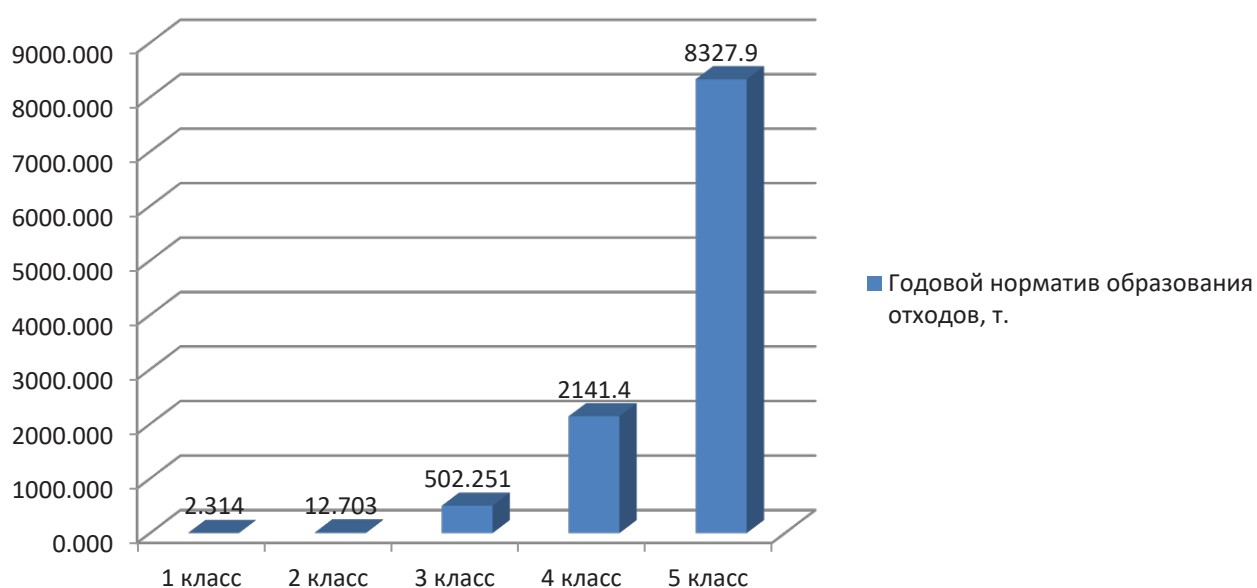
Нормативы образования отходов Филиала на 2025 год представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Нормативы образования отходов Филиала на 2025 год

Класс опасности вида отхода	Годовой норматив образования отходов, т
1 класс	2,314
2 класс	12,703
3 класс	502,251
4 класс	2141,4
5 класс	8327,9

Диаграмма 10 – Структура нормативов отходов производства и потребления Филиала в 2025 году

Годовой норматив образования отходов, тонн



Журналы движения и учета отходов ведутся в электронном виде по форме приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Филиала в общем объеме по Воронежской области

Удельный вес выбросов и образования отходов Филиала за 2025 год в общем объеме по Воронежской области, определенный на основе данных, опубликованных Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, и удельный вес сбросов Филиала за 2025 год в общем объеме по Воронежской области, определенный на основе данных, опубликованных Министерством природных ресурсов РФ, представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Удельный вес выбросов, сбросов и образования отходов Филиала в общем объеме по Воронежской области за 2025 год

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя		Удельный вес показателя в общем объеме по Воронежской области, %
		Воронежская область	Филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация»	
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	тыс. тонн	102,321323	3,039592	2,97
Сброс сточных вод	млн. м3	216,3*	9,962	4,6
Образование отходов	тыс. тонн	11 721,25596	6,802577	0,06

* – приведены значения показателя за 2024 год в связи отсутствием на момент составления отчета официально опубликованных данных за 2025 год.

7. Сведения о проведенных в отчетном году мероприятиях по сохранению биоразнообразия

С целью минимизации воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов Филиалом используются водозаборные сооружения, оборудованные рыбозащитными сооружениями, отвечающими требованиям СП 101.13330.2023 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения СНиП 2.06.07-87.

Водоприемник водозабора ПП ТЭЦ-1 Филиала оборудован комплексным рыбозащитным устройством электрического воздействия (КРУЭВ), введенным в эксплуатацию в 2023 году.

В 2025 году Средневолжским филиалом ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» по договору № 935/3990-Д от 29.11.2024 проведены исследования по определению фактической эффективности КРУЭВ. Фактическая эффективность КРУЭВ составила 90 %.

Водоприемник водозабора ПП ТЭЦ-2 Филиала оборудован комбинированным двухконтурным рыбозащитным устройством КДРУ-125 (введен в эксплуатацию в 2021 году).

Водоприемник ПП Тепловые сети котельная № 1 Филиала оборудован фильтрующей кассетой с фильтрующим заполнителем, фактическая эффективность РЗС составляет 95%.

В рамках ежегодного контроля 2025 году проведены технические обследования подводных частей водозаборов с привлечением специализированной организации. Водозаборы находятся в работоспособном состоянии, что подтверждается отчетами подводно-технического обследования.

8. Реализация экологической политики

8.1 Выполнение природоохранных мероприятий, направленных на сокращение негативного воздействия на окружающую среду

Планы мероприятий по охране окружающей среды и экологической безопасности включают в себя работы по:

- рациональному использованию природных ресурсов;
- внедрению передовых технологий с целью снижения уровня загрязнения окружающей среды всеми видами отходов (газообразными, жидкими, твердыми);
- совершенствованию действующих технологических процессов;
- модернизации (реконструкции) существующих очистных сооружений (установок);
- совершенствованию порядка обращения со всеми видами отходов;
- снижению или прекращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов их в гидрографическую сеть и др.

8.2 Сведения о проведенных основных мероприятиях, направленных на достижение плановых экологических показателей, и их финансировании

Филиал направляет значительные финансовые средства на охрану окружающей среды и на реализацию природоохранных мероприятий. Структура затрат на охрану окружающей среды в 2025 году приведена в таблице 23.

Таблица 23 – Структура затрат на охрану окружающей среды в 2025 году

№ п/п	Направление затрат	Объем затрат, млн. руб.
1	Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды	6,702
2	Оплата услуг природоохранного назначения	32,953
3	Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды	3,185
	ИТОГО:	42,84

Филиал в установленные сроки и в полном объеме осуществляет платежи за негативное воздействие на окружающую среду.

Сведения о платежах за НВОС в 2025 году приведены в таблице 24.

Таблица 24 – Сведения о платежах за НВОС в 2025 году

№ п/п	Наименование платежа	Сумма платы, тыс. руб.
1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	394,059
2	Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	3,161
3	Плата за размещение отходов производства и потребления	1320,501
	ИТОГО плата за НВОС:	1 717,721

В 2025 году Филиалом инвестиции в основной фонд природоохранного назначения не проводились.

8.3 Сведения о реализуемых мероприятиях в области охраны окружающей среды и их эффектах

Для повышения уровня компетенции в области охраны окружающей среды проводится плановое обучение руководителей, ответственных за принятие решений, а также персонала, чья деятельность может оказать негативное воздействие на окружающую среду, и назначенных ответственными за экологическую безопасность и безопасное обращение с отходами.

В 2025 году выполнены следующие мероприятия в области охраны окружающей среды:

- проведена инвентаризация источников выбросов, разработка нормативов допустимых выбросов для 4 котельных ПП ГТС Филиала;
- разработаны проекты санитарно-защитных зон для 8 котельных ПП ГТС Филиала;
- установлена санитарно-защитная зона для 19 котельных ПП ГТС Филиала;
- отходы производства и потребления от деятельности производственных подразделений Филиала были переданы специализированным организациям для обезвреживания, утилизации и размещения.

В 2026 году планируется выполнить следующие мероприятия в области охраны окружающей среды:

- проведение инвентаризации источников выбросов, разработки нормативов допустимых выбросов для ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 Филиала;
- разработка проектов санитарно-защитной зоны для 25 котельных ПП ГТС Филиала;
- установка санитарно-защитной зоны для 8 котельных ПП ГТС Филиала;
- проведение мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на собственных объектах размещения золошлаковых отходов ПП ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 Филиала;
- передача отходов производства и потребления от деятельности производственных подразделений Филиала специализированным организациям для обезвреживания, утилизации и размещения;
- проведение исследования по определению фактической эффективности комплексного выборозащитного устройства КДРУ-125, установленного на водозаборе ТЭЦ-2.

8.4 Ключевые события в рамках реализации экологической политики

События 2025 года в сфере реализации экологической политики Филиала:

- своевременное получение разрешительной документации в области охраны окружающей среды для филиала АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация».

В 2025 году в рамках реализации «Комплексного плана по реализации Экологической политики» филиалом АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация» были проведены следующие мероприятия:

Модернизация котла ДЕ 6,5-14 №4 с переводом в водогрейный режим котельной пер. Здоровья, 25к, г. Воронеж.

9. Информация о проводимой социально-экологической и информационно-просветительской деятельности организации

9.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Сведения об охране атмосферного воздуха, об использовании водных ресурсов, об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по формам государственной статистической отчетности в установленные сроки представляются Филиалом в адрес Госкорпорации «Росатом», территориальные органы Росстата и государственные надзорные органы: Центрально-Черноземное межрегиональное управление Росприроднадзора, отдел водных ресурсов по Ростовской и Воронежской областям Донского БВУ, министерство природных ресурсов и экологии Воронежской области, территориальный орган Федерального агентства по недропользованию.

9.2 Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением

Филиал активно работает с учебными заведениями города Воронеж. Учебные заведения направляют студентов, в том числе по специальностям в области экологической безопасности, для прохождения в Филиале производственных и преддипломных практик.

Также в Филиале регулярно проводятся экскурсии для студентов по заявкам учебных заведений. Благодаря им студенты получают представление о работе станции и профессии «энергетик».

9.3 Деятельность по информированию населения

Филиалом осуществляется ежегодное предоставление в территориальный орган Росгидромета информации о состоянии окружающей среды и ее загрязнении.

10. Адреса и контакты

Организация:

Акционерное общество «РИР Энерго» (АО «РИР Энерго»),
Филиал АО «РИР Энерго» - «Воронежская генерация»

Адрес филиала:

394014, г. Воронеж, ул. Лебедева, д. 2

Факс: (473) 248-67-15

E-mail: rg@voronezh.rirenergy.ru

Ответственный за обеспечение экологической безопасности в Филиале –
заместитель управляющего директора филиала –
главный инженер **Ожогин Валерий Федорович**, телефон (473) 261-92-51.

**Отчет по экологической безопасности филиала АО «РИР Энерго» –
«Воронежская генерация» за 2025 год подготовили:**

Начальник отдела экологии –

Мудрова Татьяна Владимировна

Главный специалист в области защиты окружающей среды отдела экологии –

Васильева Неля Николаевна

