



ППГХО  
РОСАТОМ



Краснокаменск



# ОТЧЕТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПАО «ППГХО» за 2023 год



## ОГЛАВЛЕНИЕ

КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА .....	4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО «ППГХО» .....	6
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО».....	9
3. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.....	11
3.1. Деятельность ПАО «ППГХО» по разработке, внедрению, функционированию и совершенствованию систем экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.....	11
3.2. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ПАО «ППГХО» .....	12
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	17
4.1. Мониторинг окружающей среды .....	17
4.2. Производственный экологический контроль (ПЭК).....	18
4.3. Сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры.....	23
4.4. Мониторинг состояния недр.....	27
4.5. Сведения о результатах мониторинга.....	29
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	30
5.1. Сведения о категориях объектов негативного воздействия на окружающую среду.....	30
5.2. Забор воды из водных объектов.....	33
5.3. Сбросы в открытую гидрографическую сеть .....	34
5.3.1. Сбросы загрязняющих веществ.....	35
5.3.2. Сбросы радионуклидов .....	37
5.4. Выбросы в атмосферный воздух .....	39
5.4.1. Выбросы загрязняющих веществ .....	39
5.4.2 Выбросы радионуклидов .....	41
5.5. Отходы.....	42
5.5.1. Обращение с отходами производства и потребления .....	42
5.5.2. Обращение с радиоактивными отходами.....	45
5.6. Состояние территорий расположения организации.....	52
5.6.1. Состояние территорий расположения ПАО «ППГХО».....	52
6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА .....	53
6.1 Медико-демографические показатели г. Краснокаменска .....	53
6.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения .....	58
6.3. Заболеваемость и факторы, влияющие на здоровье населения г. Краснокаменск .....	622
6.3.1. Общая заболеваемость населения.....	622

6.3.2. Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения.....	66
7. ДАННЫЕ ОБ УДЕЛЬНОМ ВЕСЕ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАО "ППГХО".....	68
8. ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО "ППГХО", И О МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	69
9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	69
10. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	69
10.1. Выполнение природоохранных мероприятий в 2023 году .....	69
10.2. Суммарные расходы на охрану окружающей среды .....	70
11 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ.....	<a href="#">71</a>
11.1. Отчет о выполнении экологической политики в сфере организационных мероприятий .....	71
12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	74
12.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления.....	74
12.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением .....	74
12.3. Деятельность по информированию населения .....	74
13. АДРЕСА И КОНТАКТЫ.....	76

## КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

В 1963 году на юго-востоке Читинской области геологоразведочной партией № 324 Сосновской экспедиции первого главного геологоразведочного управления Министерства геологии было открыто месторождение «Стрельцовское». В середине 1966 года была проведена детальная разведка центрального и западного участка Стрельцовского месторождения, открыто месторождение «Красный Камень», предварительно разведаны запасы Тулукуевского месторождения.



Рис. 1

Приаргунское производственное горно-химическое объединение создано Постановлением Совета Министров СССР от 20.02.1968 № 108-31 с целью развития на юго-востоке Читинской области предприятия по добыче и переработке урановых руд на базе месторождения Стрельцовского рудного поля.

В период становления Общества было введено в строй более 20 подразделений, включающих урановые рудники, Гидрометаллургический завод, Сернокислотный завод, Теплоэлектроцентраль, Ремонтно-механический завод и другие структуры. Создана собственная энергетическая база - Общество полностью обеспечено тепловой и электрической энергией за счет ТЭЦ, работающей на угле с собственного Уртуйского бурого угольного месторождения. Общество вошло в число крупнейших производителей природного урана в мире.

С августа 2008 года ПАО «ППГХО» является дочерним обществом Акционерного общества «Атомредметзолото» (АО «Атомредметзолото»), входящего в контур Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (далее – Госкорпорация «Росатом»).



В рамках реализации комплексной среднесрочная программы развития Общества до 2020 года введен в эксплуатацию рудник № 8 (ПР-8), стартовали работы по подготовке к строительству рудника № 6.

В 2014 году начата реализация проектов по отработке остаточных запасов карьера «Тулукуй» и рудосортировки забалансовых отвалов. Между стволами «14-В» и «14-РЭШ» рудника № 8 завершен монтаж нового закладочного комплекса.

В 2015 году начато строительство золошлакоотвала Краснокаменской ТЭЦ и реконструкция хвостохранилища «Среднее».

В рамках стратегии развития ПАО «ППГХО» в 2016 году продолжена реализация проекта «Освоение Аргунского и Жерлового месторождений. Строительство рудника № 6 ПАО «ППГХО». В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.11.2016 № 2376-р проект признан приоритетным и включен в перечень инвестиционных проектов, планируемых к реализации на территории Забайкальского края.

С целью импортозамещения и технического перевооружения подземных рудников Общества одним из подразделений ПАО «ППГХО» (Ремонтно-механическим заводом) разработана и запущена в производство новая модель погрузочно-доставочной машины марки «ПД-1Д», что позволит снизить затраты по добыче урана.

В рамках праздничных мероприятий, посвященных Дню шахтера и Дню города, в городе Краснокаменске в 2016 году открыт Памятный знак министру среднего машиностроения СССР Славскому Е.П.



Рис.2

В соответствии с Федеральным законом от 03.07.2018 № 193-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов» из федерального бюджета в 2018 году были выделены и освоены в полном объеме бюджетные ассигнования в сумме 958,6 млн. руб. на проект «Освоение Аргунского и Жерлового месторождений. Строительство рудника № 6 ПАО «ППГХО»

В 2019 году на площадке строящегося рудника № 6 завершено строительство главной понизительной подстанции, в 2020 году завершено возведение зданий комплекса насосного хозяйства и зданий химводоочистки. В 2021 году введена в эксплуатацию установка очистки шахтных вод (ОСШВ, рудник №6) – проведены комплексные испытания технологического оборудования и технологических линий установки очистки шахтных вод в режиме пуска наладочных работ.

В 2023 году продолжалась реализация технологии отработанных ванадиевых катализаторов, получены образцы пентаоксида ванадия технической чистоты. В 2023 году в ОГМЦ ЦНИЛ переработано 42,6 т отработанного ванадиевого катализатора с получением 850 кг пятиоксида ванадия чистотой 98,76%.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО «ППГХО»

Публичное акционерное общество «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» (ПАО «ППГХО») – крупнейшее в Забайкальском крае многоотраслевое горнодобывающее предприятие, которое является флагманом российской уранодобывающей отрасли и одним из крупнейших в мире уранодобывающих предприятий.

Доля ПАО «ППГХО» в общем объеме производства природного урана в России по итогам 2023 года составляет 39 %.

Основной минерально-сырьевой базы Общества служат урановые и молибденово-урановые месторождения Стрельцовского рудного поля, расположенные в северных предгорьях Аргунского хребта в юго-восточной части Забайкальского края.

Указанные запасы позволят Обществу осуществлять добычу урана до 2030 года. ПАО «ППГХО» располагает развитой инфраструктурой и обеспечивает себя практически всем необходимым для производства урановой продукции: материалами, водой, сжатым воздухом, теплом, электроэнергией, минеральным урановым сырьем, углем, известняком, серной кислотой, продукцией горного и химического машиностроения.

В состав ПАО «ППГХО» входят двадцать пять подразделений, включающих рудники, угольный разрез «Уртуйский», Гидрометаллургический завод, Сернокислотный цех, Ремонтно-механический завод и другие структурные подразделения.

ПАО «ППГХО» полностью обеспечено тепловой и электрической энергией за счет ТЭЦ, работающей на угле, добываемом на собственном разрезе «Уртуйский».

Помимо добычи и переработки урановых руд, Общество добывает бурый уголь, известняк, песчано-гравийную смесь, питьевую и техническую воду.

Основными видами деятельности Общества являются:

- производство ядерных материалов;
- добыча, обогащение и переработка минерального и других видов сырья с целью выпуска солей природного урана, молибденовых соединений и различных видов продукции на их основе;
- добыча угля;
- выпуск другой продукции из рудных и нерудных ископаемых;
- обеспечение защиты сведений, составляющих государственную и коммерческую тайну.

К производственным объектам, расположенным в основной промзоне ПАО «ППГХО», относятся: ТЭЦ, ГМЗ, СКЦ ГМЗ, ПР-1, ПР-8, ЦНИЛ, КИПиА, ССРТ, Участок погрузо-разгрузочных работ приема, шихтовки и качества руды, ДМТСиК, ДПП, ПЭиТС.

На подземных урановых рудниках ПР-1, ПР-8 ведется добыча урановых руд.

Гидрометаллургический завод (ГМЗ) предназначен для переработки урановой руды с целью извлечения ценного компонента, в состав ГМЗ входит сернокислотный цех (СКЦ), его деятельность направлена на получение серной кислоты из серы (комовой, гранулированной) для обеспечения потребностей ГМЗ.

Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) является источником покрытия тепловых и электрических нагрузок промышленных предприятий и жилищно-коммунального сектора.

Разрезоуправление «Уртуйское» осуществляет добычу угля открытым способом с 1986 года.

Разрезоуправление обеспечивает добычу:

- бурого угля открытым способом на Уртуйском буроугольном месторождении;
- песчано-гравийной смеси (ПГС) на месторождении ПГС-3. Добываемая ПГС используется как наполнитель в приготовлении твердеющей закладки для погашения выработанного пространства в подземных рудниках ПАО «ППГХО».

Ремонтно-механический завод (РМЗ) занимается ремонтом горно-шахтного и другого оборудования, литейным производством, выполнением сварочных работ и выпуском ацетилена и кислорода.

Железнодорожный цех (ЖДЦ) осуществляет перевозки грузов, прибывающих с внешней сети на станцию «Краснокаменск» в адрес объединения для всех подразделений. На



железнодорожный цех возложены задачи по бесперебойному обеспечению подразделений вагонами под погрузку и вывод их на станцию «Краснокаменск».

Земельные участки ПАО «ППГХО», с расположенными на них производственными комплексами, урановыми рудниками и угольным разрезом, находятся вблизи г. Краснокаменск Забайкальского края. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 3 280 м к западу от основной промзоны ПАО «ППГХО».

Местность расположения ПАО «ППГХО», преимущественно, холмистая. Древесной растительности мало. Ближайшие лесные массивы – на удалении до 100 км к северу, северо-западу от зоны влияния предприятия. Сельскохозяйственные угодья, архитектурные памятники, заповедники, музеи в районе деятельности предприятия отсутствуют.

ПАО «ППГХО» является градообразующим предприятием. Общая численность населения города Краснокаменск составляет 51,3 тысяч человек.

Город Краснокаменск расположен в равнинной части пади Сухой Урулюнгуи, имеет наиболее благоприятную в санитарном отношении розу ветров с господствующими ветрами западных румбов.



Рис.3

## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО»



ППГХО  
РОСАТОМ

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом ПАО «ППГХО»  
от 13.10.2023г. № 100/842-П

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО»

Экологическая политика ПАО «ППГХО» разработана в соответствии с Единой отраслевой экологической политикой Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, утвержденной приказом Госкорпорации «Росатом» от 29.11.2021 № 1/1553-П.

Экологическая политика определяет цели, принципы и задачи с учетом специфики деятельности ПАО «ППГХО» и его обязательства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Соблюдение Экологической политики является обязательным для всех работников Общества.

#### Цели Экологической политики

Целью Политики является обеспечение экологически ориентированного развития ПАО «ППГХО» при поддержании высокого уровня экологической безопасности и снижении экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии, обеспечении нормативов качества окружающей среды, реабилитации загрязненных территорий, рациональное использование природных ресурсов и осуществлении иных видов деятельности.

#### Задачи Экологической политики

##### Совершенствование системы реализации Политики:

Повышение результативности управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Разработки критериев и индикаторов оценки экологической эффективности природоохранной деятельности.

Повышение эффективности взаимодействия с органами государственной власти, органами местного самоуправления и общественными организациями.

Совершенствование системы экологического менеджмента.

##### Снижение негативного воздействия Общества на окружающую среду:

Разработка и осуществление мероприятий по сокращению поступления вредных (загрязняющих) веществ, в том числе радиоактивных, в окружающую среду. Снижение энерго- и ресурсоемкости производственных процессов, вторичное использование, обезвреживание отходов производства и потребления, внедрение технологий замкнутого производственного цикла. Проведение в отношении продуктов, производимых ПАО «ППГХО», оценки рисков причинения вреда окружающей среде на всех этапах жизненного цикла продуктов.

##### Обеспечение экологической, в том числе радиационной, безопасности:

Совершенствование уровня экологической безопасности при эксплуатации объектов использования атомной энергии;

Совершенствование системы обращения с ядерными материалами, радиоактивными отходами.

Решение вопросов безопасной окончательной изоляции РАО.

##### Совершенствование экологического и радиационного мониторинга и контроля:

Применение передовых средств при проведении экологического и радиационного мониторинга состояния окружающей среды. Повышение квалификации персонала, обеспечение единства измерений

##### Совершенствование взаимодействия с общественностью:

Обеспечение информационной открытости и доступности информации о текущей и планируемой деятельности ПАО «ППГХО»

Для достижения стратегической цели Политики ПАО «ППГХО» принимает на себя обязательства:

1. На всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии ПАО «ППГХО» проводить прогнозную оценку последствий воздействия деятельности на окружающую среду с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций.
2. Обеспечивать минимизацию или снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных.
3. Обеспечивать экологическую эффективность принимаемых управленческих решений.

Рис.4

ПАО «ППГХО» подходит ответственно к использованию атомной энергии и осознает, что функционирование объектов Объединения, как любая антропогенная деятельность оказывает влияние на окружающую среду, здоровье персонала и населения города. Разработана и введена приказом по Объединению № 100/965-П от 26.06.2018 г. Экологическая политика ПАО «ППГХО» актуализирована приказом ПАО «ППГХО» от 21.12.2021 №100/1528-П в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 29.11.2021 №1/1553-П «О внесении изменений в Единую отраслевую экологическую политику Госкорпорации «Росатом» и ее организаций».

Экологическая политика строится на следующих принципах:

- принцип соответствия – обеспечение соответствия деятельности законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам, в том числе международным стандартам ISO 9001 и ISO 14001;



- принцип презумпции потенциальной экологической опасности деятельности – осознание того, что любая деятельность может оказать негативное воздействие на окружающую среду;
- принцип научной обоснованности решений – научно обоснованный подход к принятию экологически значимых решений;
- - принцип согласованности – сочетание экологических, экономических и социальных интересов Общества, населения и сторонних организаций;
- - принцип экологической эффективности – обеспечение высоких показателей результативности природоохранной деятельности, снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- принцип информационной открытости – соблюдение публичного права на получение в установленном порядке достоверной информации о состоянии окружающей среды в районах присутствия;
- принцип готовности – постоянная готовность руководства и работников Общества к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных техногенных аварий;
- принцип приемлемого риска – применение риск-ориентированного подхода в целях принятия экологически эффективных управленческих решений;
- принцип постоянного совершенствования;
- принцип лучших практик.



Рис.5

### 3. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

3.1. Деятельность ПАО «ППГХО» по разработке, внедрению, функционированию и совершенствованию систем экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.

В 2013 году в ППГХО началась работа по разработке, внедрению и сертификации интегрированной системы менеджмента качества и экологического менеджмента на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004.

В период с 07.11.2023 по 10.11.2023 органом по сертификации интегрированных систем менеджмента ООО «РОСТЕКСЕРТ» проведен ресертификационный аудит на соответствие внедренной в ПАО «ППГХО» интегрированной системы менеджмента качества и экологического менеджмента требованиям ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015. На основании отчета об аудите от 24.11.2023 было принято решение подтвердить действие сертификатов соответствия Quality Austria и IQNet № РОСС RU.ФК11.К00838, № РОСС RU.ФК11.К00839 сроком на 3 года.

В ПАО «ППГХО» не проводилось внедрение системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, так как применяется система СУОТ, которая максимально гармонизирована со стандартом ГОСТ-Р ИСО 45001-2020 и обеспечивает надлежащее функционирование СУОТ по реализации процедур и мероприятий по планированию, функционированию, контролю и улучшению процессов по охране здоровья и безопасности труда.

В 2023 году в ПАО «ППГХО» проводилась реализация мероприятий по повышению уровня культуры безопасности, разработанных по результатам анализа состояния системы управления охраной труда, промышленной, радиационной, экологической, пожарной безопасности, в том числе и практики управления культурой безопасности на структурных подразделениях ПАО «ППГХО».

В структурных подразделениях Общества на постоянной основе проводятся поведенческие аудиты безопасности, как один из элементов Системы управления охраной труда, которые являются обязательным дополнением к существующим видам контроля состояния охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.



13. Федеральный закон от 21.07.2014 N 219-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации";

14. Постановление Ростехнадзора от 04.10.2004 №4 «Об утверждении и введении в действие федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила обеспечения безопасности при временном хранении радиоактивных отходов, образующихся при добыче, переработке и использовании полезных ископаемых (НП-052-04)»;

15. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

16. Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 № 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»;

17. Постановление Правительства РФ от 23.01.2023 №63 «"О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. N 353 и признании утратившим силу отдельного положения постановления Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2022 г. N 1589";

18. Постановление Правительства РФ от 20.04.2022 № 707 (ред. От 29.11.2022) «Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

19. Приказ Ростехнадзора от 04.02.2022 N 33 "Об утверждении раздела II "Государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии" Перечня нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (П-01-01-2021)";

20. Постановление Правительства РФ от 20.03.2023г. № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

21. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (ред. от 14.02.2022) "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных,

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

22. Приказ Минприроды России от 24.03.2023 № 150 «О внесении изменений в требования к содержанию программы производственного экологического контроля, утвержденные приказом Минприроды России от 18 февраля 2022 г. N 109" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2023 N 73629)»;

23. Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2022 N 4249-р «Об утверждении перечня веществ и (или) предметов, образуемых в результате хозяйственной и (или) иной деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и не являющихся продукцией производства, которые не могут быть отнесены к побочным продуктам производства»;

24. Постановление Правительства Забайкальского края от 16.09.2022г. №411 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Забайкальского края»;

25. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СП 2.6.1.2523-09;

26. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10;

27. Нормативные правила НП-058-14. Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения;

28. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» № 40 от 20.06.2018 г. для основной площадки (срок действия разрешения – с 20.06.2018 г. по 19.06.2025 г.);

29. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» № 29 от 07.05.2018 г. для ТЭЦ (срок действия – с 07.05.2018 г. по 06.05.2025 г.);

30. Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты), № 1 от 15.05.2019 г., выданный Росприроднадзором Забайкальского края, (срок действия разрешения – с 15.05.2019 г. по 07.04.2020 г. действие продлено на основании Постановления Правительства РФ от 23.01.2023 N 63 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. N 353 и признании утратившим силу отдельного положения постановления Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2022 г. N 1589");

31. Решение № 75-20.03.02.001-О-РСБХ-С-2020-01855/00 о предоставлении водного объекта в пользование (для сброса сточных вод) от 17.06.2020г, срок действия до 31.12.2035 г.;

32. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для Публичного акционерного общества «Приаргунское производственное горно-химическое



объединение», расположенного по адресу: Забайкальский край, г. Краснокаменск, утвержденный Генеральным директором ПАО «ППГХО»;

33. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для производственной площадки ТЭЦ Публичного акционерного общества «Приаргунское производственное горно-химическое объединение», расположенного по адресу: Забайкальский край, г. Краснокаменск, утвержденный Генеральным директором ПАО «ППГХО»;

34. Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов, поступающих в водный объект – Умыкейскую систему озер со сточными водами ПАО «ППГХО» и города Краснокаменск;

35. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) для объектов НВОС II-IV категории, утвержденные генеральным директором ПАО «ППГХО»;

36. Договор водопользования от 10.05.2017 г. № 75-20.0302.001-Р-ДЗИО-С-2017-00572/00, срок действия до 10.05.2022 г.;

37. Дополнительное соглашение от 01.08.2022г № 75-20.03.02.001-Р-ДЗИО-С -2017-00572/07 к Договору водопользования, срок действия до 31.12.2023г.;

38. Лицензия на обращение с радиоактивными отходами при их хранении, переработке и транспортировании № ГН-07-115-3412 от 01.10.2017 г., срок действия до 01.10.2027 г.;

39. Лицензия на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности от 05.02.2015 г. № 07500030, срок действия – бессрочно;

40. Лицензия на осуществление деятельности по обработке, сбору, транспортированию и утилизации отходов III - IV классов опасности от 29.07.2021г № (75)-750034-СТОУ, срок действия – бессрочно;

41. Лицензия на пользование недрами в целях добычи подземных вод, используемых с целью питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на Восточно-Урулюнгуевском месторождении подземных вод ЧИТ 02575 ВЭ от 26.05.2015 г., срок действия до 31.12.2038 г.;

42. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (№ 12 от 29.11.2022). Решение о выдачи Документа утверждено Приказом межрегионального управления Росприроднадзора по забайкальскому краю. № 362-П от 29.11.2022 (срок действия до 31.12.2024). Объект негативного воздействия на окружающую среду 76-0175-000455-П «Теплоэлектроцентральный»;

43. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (№ 17 от 21.12.2022). Решение о выдачи Документа утверждено Приказом

межрегионального управления Росприроднадзора по забайкальскому краю. № 392-П от 21.12.2022 (срок действия до 31.12.2024). Объект негативного воздействия на окружающую среду 76-0175-000834-П «Разрезоуправление Уртуйское»;

44. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (№ 18 от 21.12.2022). Решение о выдаче Документа утверждено Приказом межрегионального управления Росприроднадзора по забайкальскому краю. № 395-П от 21.12.2022 (срок действия до 31.12.2024). Объект негативного воздействия на окружающую среду 76-0175-001238-П «Очистные сооружения»;

45. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (№ 19 от 21.12.2022). Решение о выдаче Документа утверждено Приказом межрегионального управления Росприроднадзора по забайкальскому краю. № 393-П от 21.12.2022 (срок действия до 31.12.2024). Объект негативного воздействия на окружающую среду 76-0175-001216-П «Сернокислотный цех Гидрометаллургического завода»;

46. Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух № ГН-ВР-0027 от 07.10.2021, срок действия по 07.10.2028;

47. Свидетельства о постановке на государственный учет объектов, оказывающих НВОС;

48. Положение о производственном экологическом контроле в ПАО «ППГХО», 2020г.;

49. Программы производственного экологического контроля (ПЭК) от 20.12.2023 г.;

50. План-график производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК) ПАО «ППГХО» на 2023 г.;

51. Сводный план мероприятий ПАО «ППГХО» по охране окружающей среды на 2023 год.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от структурных подразделений ОНВ ПАО «ППГХО» показал, что источники, на которых необходимо проводить уменьшение выбросов в период НМУ, отсутствуют. Министерство природных ресурсов Забайкальского края на основании приказа от 23.06.2016г. № 15-н/п в соответствии со ст.19 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Приказа Минприроды РФ от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», Письмо Минприроды РФ от 27.07.2020г. №12-50/9437-ОГ, согласовало представленные ПАО «ППГХО» документы и отметило отсутствие необходимости проведения мероприятий в периоды неблагоприятных метеорологических

условий (письмо Министерства природных ресурсов Забайкальского края от 24.12.2020 № 08/21425).

#### 4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



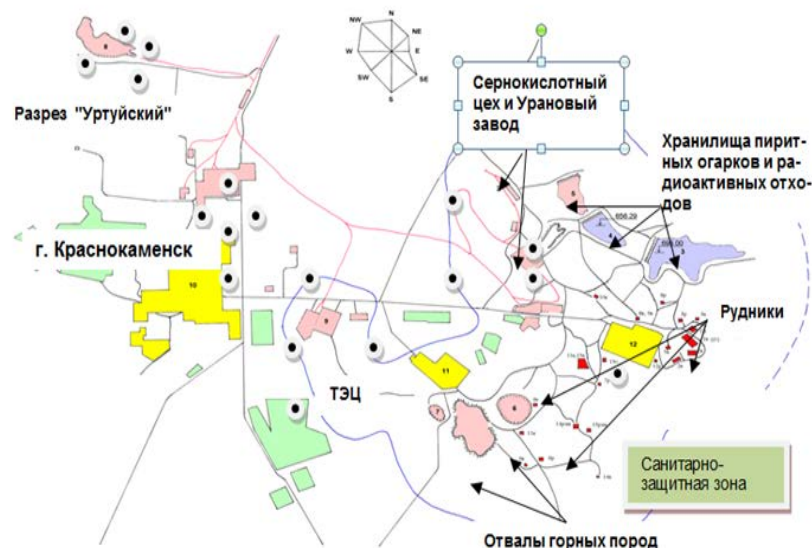
Рис.8

##### 4.1. Мониторинг окружающей среды

В Объединении создана система экологического мониторинга атмосферного воздуха, водной среды и почвенного слоя. При этом основными задачами являются:

- Анализ состояния природной среды.
- Оценка воздействия работы производственных объектов на экологическое состояние окружающей среды.
- Разработка мероприятий по оптимальному функционированию природно-промышленного комплекса.

Данные мониторинга предоставляются в течение 2 дней после проведения замеров в отдел охраны окружающей среды и руководству соответствующего подразделения ПАО «ППГХО».



Точки ● мониторинга воздушной среды и почвы в санитарно-защитной зоне и за её пределами.

Рис.9. Мониторинг воздушной среды и почвы в санитарно-защитной зоне и за её пределами

#### 4.2. Производственный экологический контроль (ПЭК)

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 г. №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядков и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» в ПАО «ППГХО» разработаны и утверждены генеральным директором программы производственного экологического контроля (ПЭК):

1. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Подземного рудника №1 ПАО «ППГХО»;
2. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Очистные сооружения ПАО «ППГХО»;
3. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Подземный рудник 8 ПАО «ППГХО»;
4. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Производственная площадка ТЭЦ ПАО «ППГХО»;
5. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Внешние вскрышные отвалы угольного разреза ПАО «ППГХО»;
6. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Гидрометаллургический завод ПАО «ППГХО»;
7. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Железнодорожный цех ПАО «ППГХО»;

8. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Золошлакоотвал ПАО «ППГХО»;
9. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Центральная лаборатория контрольно-измерительных приборов и автоматики ПАО «ППГХО»;
10. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Огаркохранилище ПАО «ППГХО»;
11. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Отвалы пустой породы урановых рудников ПАО «ППГХО»;
12. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Ремонтно-механический завод ПАО «ППГХО»;
13. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Разрезууправление «Уртуйское» ПАО «ППГХО»;
14. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Сернокислотный цех ПАО «ППГХО»;
15. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Стрельцовский строительно-ремонтный трест ПАО «ППГХО»;
16. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Центральная научно-исследовательская лаборатория ПАО «ППГХО».
17. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Департамент материально-технического снабжения и комплектации ПАО «ППГХО».
18. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Отдельный военизированный горно - спасательный отряд ПАО «ППГХО».
19. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Предприятие электрических и тепловых сетей ПАО «ППГХО».
20. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Участок погрузочно-разгрузочных работ, приема, шихтовки и качества руды ПАО «ППГХО».
21. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Золошлакоотвал ТЭЦ ПАО «ППГХО».
22. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Площадка автотранспортного предприятия (АТП) Объединенного автохозяйства ПАО «ППГХО».
23. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Площадка автохозяйства технического транспорта (АТТ) Объединенного автохозяйства ПАО «ППГХО».
24. Площадка автохозяйства разрезууправления «Уртуйское» (АХУ) Объединенного автохозяйства ПАО «ППГХО».



25. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Оздоровительный лагерь «Спутник» ПАО «ППГХО».

26. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Оздоровительный лагерь «Аргунь» ПАО «ППГХО».

27. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Отвал некондиционного известняка карьера «Усть – Борзя» ПАО «ППГХО».

28. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Нефтебаза ЦБ №3 ПАО «ППГХО».

Программы производственного экологического контроля содержат:

– Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;

– Сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;

– Сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;

– Сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;

– Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;

– Сведения о периодичности и методах производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Для проведения мониторинга объектов размещения отходов в 2023 году привлечена аккредитованная лаборатория ООО «Сибирский стандарт» (аттестат аккредитации RA.RU.21AE20). Гидрологические наблюдения на Умыкейской системе озер проведены ООО «Экостандарт «Технические решения» (аттестат аккредитации RA.RU.22ЭЛ54).



Рис.10

Контроль сбросов загрязняющих веществ в 2023 году проведен ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск (аттестат аккредитации RA.RU.512318) и ФГБУЗ ЦГиЭ №107 ФМБА России – г. Краснокаменск (аттестат аккредитации RA.RU.21ФЛ48).



Рис.11

В составе «План-графика производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК) ПАО «ППГХО» разработаны:

- Сводные планы-графики контроля загрязняющих веществ в выбросах производственных объектов;
- Сводные планы графики контроля ЗВ в сбросах производственных объектов;
- План-график контроля окружающей среды в районе деятельности предприятия;
- План-график контроля выбросов и сбросов веществ и ЕРН производственными объектами предприятия;
- Программа производственного радиационного контроля питьевой воды;
- План-график лабораторно-производственного контроля питьевой воды.

Выполнение «План-графика производственного экологического мониторинга окружающей среды в районе деятельности ПАО «ППГХО» осуществляют лаборатория радиационной безопасности (ЛРБ) (свидетельство «О состоянии измерений» № 95.0553-2021), лаборатория Предприятия электрических и тепловых сетей (ПЭиТС) (заклучение №3 «О состоянии измерений») и центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ) (свидетельство «О состоянии измерений» №1-8.16/23-2022).

Контроль за состоянием радиационной безопасности в ПАО «ППГХО» осуществляет Лаборатория радиационной безопасности. Все работы по радиационному контролю выполняются во взаимодействии с руководством Объединения, отделом промышленной безопасности и охраны труда, службой экологической безопасности,

структурными подразделениями ПАО «ППГХО», а также с соответствующими местными и центральными органами федерального надзора.

Радиационный контроль выполняется по Программе производственного контроля, которая утверждается первым заместителем генерального директора - главным инженером ПАО «ППГХО» и план-графику контроля радиационных и производственно - вредных факторов на текущий год, согласованному с Межрегиональным управлением № 107 ФМБА России. Объем производственного контроля уточняется в зависимости от конкретной радиационной и экологической обстановки в Объединении и на прилегающей территории.

Ежегодно показатели, по которым оценивается состояние радиационной безопасности, отражаются в отчете по форме 10-РТБ-5 «Сведения о состоянии радиационной и токсичной безопасности ОЯТЦ», радиационно-гигиеническом паспорте организаций и территорий, отчете о ядерной и радиационной безопасности ПАО «ППГХО».

Программа производственного контроля качества питьевой воды «Восточно-Урулюнгуйского водозабора» включает в себя:

- Порядок проведения режимных наблюдений;
- План-график контроля за уровнем и химическим составом подземных вод на участке «Водозабор»
- Программа производственного радиационного контроля питьевой воды и перечень методик, используемых при радиационном контроле питьевой воды.

Выполнение программы производственного контроля качества питьевой воды «Восточно-Урулюнгуйского водозабора» осуществляют лаборатория радиационной безопасности (ЛРБ), лаборатория Предприятия электрических и тепловых сетей (ПЭиТС) и центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ).

Санитарный анализ показал, что в отношении г. Краснокаменска расположение сернокислотного цеха (СКЦ), гидromеталлургического завода (ГМЗ), теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) и подземных урановых рудников благоприятно. Эти объекты расположены за горными хребтами, примыкающими к пади Сухой Урулюнгуй с северо-восточной стороны. Горные хребты экранируют наиболее опасные для г. Краснокаменска восточные ветры.

Качество атмосферного воздуха, оцененное по методикам Росгидромета, характеризуется индексом загрязнения атмосферы (ИЗА), который классифицируется как «низкий, мало влияющий на здоровье».

Площадь Санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ПАО «ППГХО» составляет всего 14045,0 га, в том числе: 12900,0 га – объединенная СЗЗ промышленных объектов

«ППГХО» в районе добычи и гидрометаллургической переработки урановых руд, хранилищ радиоактивных отходов (РАО) и огаркохранилища; 1145,0 га - СЗЗ бурогоугольного разреза «Уртуйский».



Рис.12

#### 4.3. Сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры

В ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение для проведения производственного экологического контроля имеются три аттестованные лаборатории, которые имеют необходимую контрольно-измерительную аппаратуру.

Лаборатория ЦНИЛ (Свидетельство № 1-8.16/23-2022 «О состоянии измерений» от 31.08.2022 г)

1. Весы электронные ВСЛ-1К/0,01 (1шт.);
2. Весы электронные «Explorer» Е 12140 (1шт.);
3. Измеритель комбинированный SevenMulti (1шт.);
4. Колориметр фотоэлектрический КФК-2МП (1шт);
5. Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 «ЗОМЗ» (1шт);
6. Спектрофотометр В-1100 ( 1шт);
7. Альфа-бета радиометр для измерения малых активностей УМФ-2000 (1шт);
8. Аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан МАКС-GVM»
9. Спектрометр-радиометр гамма-, бета- и альфа-излучения МКГБ-01 «РАДЭК» -(1шт);

10. Сушильный шкаф SNOL 24/200 (1шт);
11. Электропечь СКВ 17/11-П (1шт);
12. Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад» - (1шт).

Аналитическая лаборатория филиала АО «РИР»

(Свидетельство № 03 «О состоянии измерений в лаборатории» от 26.02.2021 г,  
действительно до 26.02.2024 г.)

1. Анализатор жидкости «Флюарат-02-2М» (1 шт.);
2. Анализатор жидкости «Флюарат-02-4М» (1 шт.);
3. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500г-М (1 шт.);
4. Весы лабораторные электронные Pioneer PA 214 C (1 шт.);
5. Весы электронные лабораторные DX-2000 (1 шт.);
6. Измеритель комбинированный SevenMulti (1 шт);
7. Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-3 (1 шт.);
8. Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01-"ЗОМЗ" (3 шт);
9. Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА 3-УФ (1 шт.);
10. Кондуктометр МАРК-603(1 шт.);
11. Набор граммовых гирь тип Г-2-210 (1 шт.);
12. Стерилизатор паровой ВК-75 (1 шт);
13. Термостат ТС-80М-2 (3шт);
14. Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-К (1 шт.);
15. Электрошкаф сушильный СНОЛ 3,5;3,5;3,5/3,5 И2 (1 шт.);
16. Электропечь муфельная лабораторная ПМ-1-20 (1 шт.);
17. Прибор для счета колоний бактерий;
18. Холодильник бытовой «Бирюса»;
19. Прибор вакуумного фильтрования ПВФ 47/3;
20. Гигрометр психрометрический ВИТ-1 (2шт);
21. Термометры (8 шт);
22. Термометр дезкамерный максимальный СП82 (2 шт);
23. Гигрометр (8шт.);
24. Стерилизатор паровой ВК-75-01 (1 шт).

Лаборатория Радиационной безопасности (ЛРБ) (Свидетельство №95.0553-2021 о  
состоянии измерений в лаборатории от 17.11.2021 г.)

- 1 Весы лабораторные РВ 602-S/ФАСТ (3 шт.);
- 2 Фотометр фотометрический КФК-3 «ЗОМЗ» (1 шт.);



- 3 Альфа-бета радиометр УМФ-2000 (3 шт.);
- 4 Анализатор жидкости «Флюорат-02-2М» (1 шт.);
- 5 Измеритель метрологических параметров «Эко Терма» (1 шт.);
- 6 рН-метр SEVEN MULTI S80K (2 шт.);
- 7 рН-метр SEVEN MULTI S40K (2 шт.);
- 8 Спектрофотометр КФК-3КМ (2 шт.);
- 9 Преобразователь рН-метрический SevenGO SG2 (2 шт.);
- 10 Весы электронные EP-214 (1 шт.);
- 11 Газоанализатор «Полар» (2 шт.);
- 12 СПЕКТРОСКАН МАКС-G (1 шт.);
- 13 Печь муфельная МИМП-3П (3 шт.);
- 14 Печь муфельная МИМП-10П (2 шт.);
- 15 Измеритель комбинированный «Testo-435-1» (4 шт.);
- 16 Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М (2 шт.);
- 17 Аспиратор воздуха АВА 3-180-01А (1 шт.);
- 18 Прибор ПА-40М-3 для отбора проб воздуха (1 шт.);
- 19 Прибор ПУ-4Э (2 шт.);
- 20 Прибор для отбора проб воздуха ПА -20М-3-1 (2 шт.);
- 21 Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА-3-УФ (1 шт.);
- 22 Газоанализатор многокомпонентный «Полар-2ЕХ» (2 шт.);
- 23 Сушильный шкаф СМ 30/350-60 ШС (2 шт)
- 24 Весы аналитические Ohaus EX225D (1 шт.);
- 25 Магнитометр трехкомпонентный малогабаритный МТМ-01 (3шт.).
- 26 Холодильник фармацевтический ХФ-250-3 «ПОЗИС» (1 шт)
- 27 Плита нагревательная лабораторная ПЛ-1818 (2 шт)
- 28 Баня водяная WB-2 (2 шт)
- 29 Блок очистки воды АКВАЛАБ PURE (1 шт)
- 30 Газоанализатор универсальный ГАНК-4 (АР) (1 шт)

  
РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 95.0553-2021

(по отраслевому реестру лабораторий организаций Госкорпорации «Росатом», прошедших оценку состояния измерений)

### О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 17 ноября 2021 г.

На основании акта № 505.623(ОСИ) от 28.10.2021 удостоверяется наличие в лаборатории радиационной безопасности

ПАО «ППХО»  
(г. Краснояменск, Забайкальский край)

(наименование лаборатории, организации)

условий, необходимых для выполнения измерений в области деятельности лаборатории.

Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории действительно до 17 ноября 2026 г.

(бессрочно или срок действия свидетельства)

Приложение: перечень объектов измерений, испытаний, контроля и контролируемых параметров.

Первый заместитель генерального директора по атомной энергетике Госкорпорации «Росатом»  А.М. Лоқшин  
(подпись)

Главный метролог Госкорпорации «Росатом»  Н.А. Обысов  
(подпись)




0396

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03 

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 26 февраля 2021 года  
Действительно до 26 февраля 2024 года

Настоящее удостоверяет, что аналитическая лаборатория цеха теплоснабжения и канализации (ТВСиК) филиала АО «РИР» в г. Краснояменске

наименование лаборатории

674674, Забайкальский край, г. Краснояменск, промышленная зона в 2 км южнее города, комплекс сервисных сооружений, административно-бытовой лабораторный корпус

местонахождение лаборатории

АО «Росатом Инфраструктурные решения» (АО«РИР»)

наименование юридического лица


101000, г. Москва, пер. Потанинский, л. 5, стр. 4


юридический адрес предприятия

ИНН 7706757331


имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.  
Заключение оформлено по результатам проведения оценки состояния измерений

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на обороте Заключения и 2 листах.

И.о. директора ФБУ «Забайкальский ЦСМ»  В.Ж.Бадмаева  
(подпись)



672027, Забайкальский край, г. Чита, ул. Кайдаловская, 8

  
РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1-8.18/23-2022

(по отраслевому реестру лабораторий организаций Госкорпорации «Росатом», прошедших оценку состояния измерений)

### О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ

Выдано лаборатории 31.08.2022  
г.г.

Настоящее свидетельство удостоверяет наличие в лаборатории (отделе, группе, участке)


химико-аналитическая лаборатория Центральной научно-исследовательской лаборатории ПАО «ППХО»  
(г. Краснояменск, Забайкальский край)

(наименование подразделения, организации, название города)

условий, необходимых для выполнения измерений с требуемой точностью в определенной за лабораторией области деятельности. Оценка состояния измерений в лаборатории проведена в соответствии с требованиями стандарта Госкорпорации «Росатом» СТО 95 120/4-2021 «Оценка состояния измерений. Общие положения», приказа Госкорпорации «Росатом» от 31.10.2013 № 1/10-ИПА.

Приложение – Перечень объектов измерений, в т.ч. при испытаниях и контроле, для которых имеются условия для выполнения измерений с требуемой точностью.

Область деятельности лаборатории, в которой подтверждена ее техническая компетентность по результатам проведения оценки состояния измерений, определена приложением к настоящему свидетельству и является его неотъемлемой частью.

Первый заместитель генерального директора по атомной энергетике Госкорпорации «Росатом»  А.М. Лоқшин  
(подпись)




Рис.13

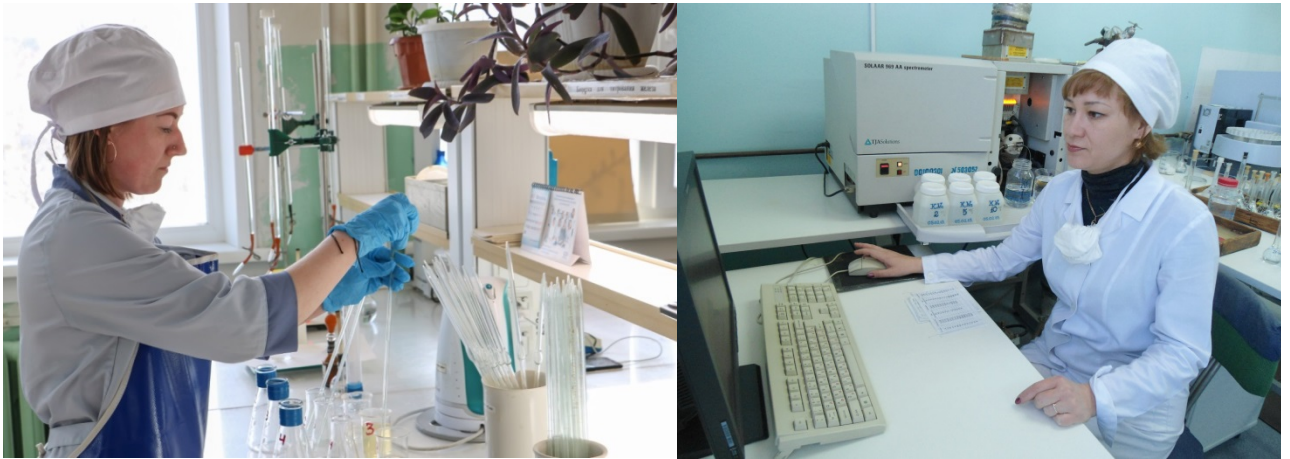


Рис.14

#### 4.4. Мониторинг состояния недр

В соответствии п. 7.2. условий пользования недрами (лицензия на право пользования недрами ЧИГ 02575 ВЭ) на Восточно-Урулюнгуевском месторождении подземных вод проводится мониторинг окружающей среды.

Целью мониторинга является получение данных, необходимых для оперативного управления разработки Восточно-Урулюнгуевского месторождения, охраны подземных вод от загрязнения и истощения, предотвращения негативных последствий влияния добычи подземных вод на окружающую среду.

Основными задачами ведения мониторинга на Восточно-Урулюнгуевском месторождении подземных вод являются: наблюдение за гидродинамическим режимом подземных вод в естественных и нарушенных условиях; наблюдение за качественным составом вод.

В состав работ по мониторингу подземных вод Восточно-Урулюнгуевского месторождения включаются следующие виды работ:

- измерение глубины до уровня подземных вод по наблюдательным скважинам;
- выполнение гидрохимических опробований по эксплуатационным и наблюдательным скважинам;
- выполнение химического опробования почвы и растительности.

Наблюдения за уровнем подземных вод в 2023 году осуществлялись по специализированной сети режимных скважин. Замеры уровней производились хлопущкой и электроуровнемером от нивелированного оголовка. По данным метеослужбы за отчетный год в г. Краснокаменск выпало 395,1 мм осадков, что составляет 117,58 % (2019г. -100,6%; 2020г. – 100,3%, 2021г. – 155,9%, 2022г. – 215,0%) от среднегодовой нормы (336 мм) осадков.

Оценка химического состава подземных и поверхностных вод производилась согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Радиационная безопасность по содержанию радионуклидов оценивалась согласно НРБ-99/2009 «Санитарные правила и нормативы СанПиН 1.6.1.2523-09».

Повышенные содержания фтора, урана, молибдена, свинца в подземных водах характерно для урановых провинций юго-восточного Забайкалья.

По результатам мониторинга в 2023 г. компонентов техногенного загрязнения в подземных водах Восточно-Урулюнгуевского месторождения не обнаружено. Условия формирования специфических черт химического состава подземных вод четвертичного водоносного комплекса в естественных условиях обусловлены природными факторами – литологическим составом пород и окислительно-восстановительными условиями взаимодействия подземных вод и горных пород.

Восточно-Урулюнгуевское месторождение находится на территориях, характеризующихся отсутствием лесных массивов, незначительным распространением растительного покрова в виде травянистых растений и редких кустарников. Эксплуатация Восточно-Урулюнгуевского водозабора на химический и радиохимический состав почвы и растительности не оказывает.



Рис.15



#### 4.5. Сведения о результатах мониторинга

Лабораторией радиационной безопасности (ЛРБ), лабораторией ПЭиТС и ЦНИЛ в 2023 году выполнены работы по проведению локального мониторинга состояния компонентов природной среды (атмосферного воздуха, снеговых выпадений, сточных вод, питьевой воды, вод открытых водоемов, почвы и растительности, дождевых стоков) в районе деятельности ПАО «ППГХО».

В ходе проведения мониторинга с января по декабрь 2023 года в соответствии с План–графиком производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК) ПАО «ППГХО» было отобрано и проанализировано:

1. Проб промышленных выбросов:
  - 1.1. ГМЗ – 790
  - 1.2. ТЭЦ – 1536
  - 1.3. РМЗ – 64
  - 1.4. РУУ – 64
  - 1.5. г. Краснокаменск – 72
  - 1.6. Закладочные комплексы – 64
  - 1.7. СЗЗ – 448
  - 1.8. ПГС – 24
  - 1.9. Рудник № 6 – 8
  - 1.10. КВ ГМЗ – 168
  - 1.11. ПР-1, ПР-8 – 256
  - 1.12. ТЭЦ (6 км) - 128
  - 1.13. Участок Усть-Борзя – 16
  - 1.14. ЗШО – 64
  - 1.15. ЗШО ТЭЦ – 64
  - 1.16. Огаркохранилище – 96
  - 1.17. Вскрышные отвалы угольного разреза – 16
  - 1.18. Отвалы пустой породы урановых рудников – 64
  - 1.19. ОВГСО – 16
  - 1.20. ПЭиТС – 8
  - 1.21. Очистные сооружения -16
2. Жидких проб (сточных вод, питьевой воды, вод открытых водоемов) – 4012
3. Проб растительности – 85
4. Проб почвы – 85



В ходе проведения мониторинга на границе СЗЗ превышения гигиенических нормативов не выявлено.

## 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 5.1. Сведения о категориях объектов негативного воздействия на окружающую среду

1. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СИUDWSA0 от 03.10.2018г. Площадной объект негативного воздействия I категории – Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ).

2. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СОKFYSIG от 20.12.2018г. Площадной объект негативного воздействия I категории – Очистные сооружения.

3. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ВGDE0WDG от 09.06.2017г. Площадной объект негативного воздействия I категории – Хвостохранилища «Верхнее», «Среднее».

4. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СКОGXM1V от 15.10.2018г. Площадной объект негативного воздействия I категории – Разрезоуправление «Уртуйское» (РУУ).

5. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DEТIK7J9 от 30.04.2019 г Площадной объект негативного воздействия I категории – Золошлакоотвал ТЭЦ (новый).

6. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СКОGXM1W от 15.10.2018г. Площадной объект негативного воздействия I категории – Сернокислотный цех Гидрометаллургического завода (СКЦ).

7. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DEONKZW7 от 30.04.2019. Площадной объект негативного воздействия II категории – Золошлакоотвал ТЭЦ (ЗШО ТЭЦ).

8. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DEТIK7J8 30.04.2019г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Гидрометаллургический завод (ГМЗ).

9. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СКОGXM1U от 15.10.2018 г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Подземный урановый рудник № 1 (ПР-1).

10. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду СС1ЕРЕУО от 01.03.2018 г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Подземный урановый рудник № 8 (ПР-8).

11. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду ELYE151V от 08.12.2020г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ).

12. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № CD2GTLZ3 от 11.04.2018 г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Железнодорожный цех (ЖДЦ).

13. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № CD1PEO14 от 11.04.2018 г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Ремонтно-механический завод (РМЗ).

14. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № CD1HTL11 от 11.04.2018 г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Департамент материально-технического снабжения и комплектации (ДМТСиК).

15. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №АО4XRM6Z от 04.01.2017г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Отдельный военизированный горно-спасательный отряд (ОВГСО).

16. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №АО5BRNGZ от 04.01.2017г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Центральная лаборатория контрольно-измерительных при-боров и аппаратуры (ЦЛ КИПиА).

17. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DETIR7KC от 30.04.2019г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Отвал некондиционного известняка карьера «Усть – Борзя».

18. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ELUG14D9 от 19.12.2020г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Карьер 2-го Северного участка Усть-Борзинского месторождения известняка.

19. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 5077885 от 17.12.2021 г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Подземный урановый рудник № 6 (ПР-6).

20. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ЕОJX2D0I от 17.02.2020г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Отвалы пустых пород урановых рудников

21. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ЕОР2GQX от 17.12.2020г. Площадной объект негативного воздействия II категории – Внешние вскрышные отвалы угольного разреза.

22. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ЕОР2GQX от 13.10.2020г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Нефтебаза ЦБ № 3.

23. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EG5CY98L от 14.07.2020 г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Площадка автохозяйства разрезуправления «Уртуйское» (АХУ).

24. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EG5CY98R от 14.07.2020г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Площадка автохозяйства технологического транспорта (АТТ).

25. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № EG5CY98J от 14.07.2020г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Площадка автотранспорта предприятия (АТП) Объединенного автохозяйства.

26. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № CD1HTJ14 от 11.04.2018г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Ремонтно-механический завод.

27. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DEРDK2CA от 16.04.2019г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Стрельцовский строительно-ремонтный трест (ССРТ).

28. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СОKFYSIQ от 20.12.2018г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Участок погрузочно-разгрузочных работ, приема, шихтовки и качества руды.

29. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DETIK7J0 от 30.04.2019г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Огаркохранилище.

30. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DETIK7KB от 30.04.2019. Площадной объект негативного воздействия IV категории – Оздоровительный лагерь «Аргунь».

31. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № СОКГYSNS от 11.12.2018г. Площадной объект негативного воздействия IV категории – Оздоровительный лагерь «Спутник».

32. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 5167571 от 27.01.2022г. Площадной объект негативного воздействия IV категории – Здание Управления.

33. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 5077885 от 17.12.2021г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Освоение Аргунского и Жерлового месторождений. Строительство Рудника №6 ПАО «ППГХО», расположенного в Забайкальском крае.

34. Свидетельство о постановке на государственный учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № DB4AVWC от 18.02.2019г. Площадной объект негативного воздействия III категории – Предприятие электрических и тепловых сетей (ПЭиТС).

## 5.2. Забор воды из водных объектов

В течение 2023 года предприятие осуществляло забор воды из следующих природных источников:

- из Восточно-Урулюнгуевского бассейна подземных вод в объёме 18 835,00 тыс. м<sup>3</sup> (при установленном лимите 21000 тыс. м<sup>3</sup>);
- из поверхностных вод реки Аргунь в объёме 3 054,29 тыс. м<sup>3</sup> воды (при установленном лимите 5 300,00 тыс. м<sup>3</sup>).

Забранная вода в объёме 21 814,58 тыс. м<sup>3</sup> израсходована на производственные нужды предприятия и для подпитки системы горячего водоснабжения города и производственных объектов. В питьевом водообеспечении использовано 5 242,34 тыс. м<sup>3</sup>.

Техническая вода, забираемая из реки Аргунь, поступает в резервное водохранилище для дальнейшего ее использования на ТЭЦ, полива дачных участков и поддержания уровня воды в водохранилище.

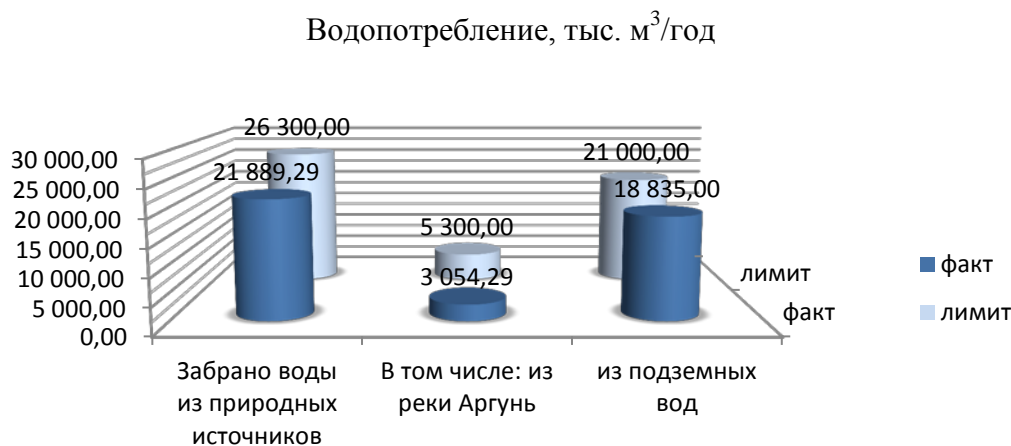
Дополнительные источники получения воды на предприятии в 2023 году:

- дренажные воды разреза «Уртуйский» - 5 389,29 тыс. м<sup>3</sup>;
- шахтные воды уранового горнорудного производства – 5 874,87 тыс. м<sup>3</sup>.

Шахтные воды уранового горнорудного производства в объеме 5 874,87 тыс. м<sup>3</sup> использовались в технологии гидрометаллургического завода.

Объем оборотного и повторного водоснабжения – 318 452,52 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Диаграмма 5.2.1



### 5.3. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Хозяйственные сточные воды от населения и производственных предприятий отводились в смеси с промышленными стоками ТЭЦ в систему Умыкейских озёр в объёме 10 807,9 тыс. м<sup>3</sup>. На основании Разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты), № 1 от 15.05.2019 г., выданный Росприроднадзором Забайкальского края, и Решения № 75-20.03.02.001-О-РСБХ-С-2020-01855/00 о предоставлении водного объекта в пользование (для сброса сточных вод) от 17.06.2020г, срок действия до 31.12.2035 г.

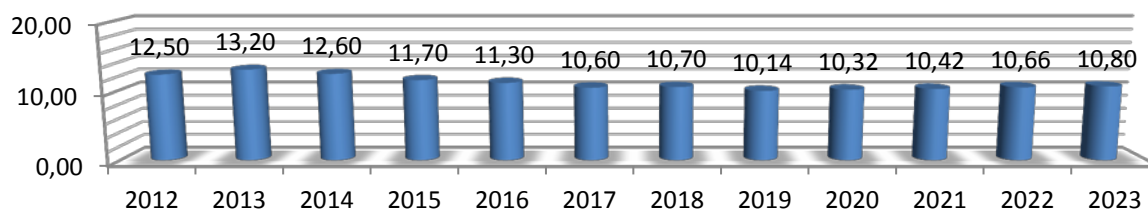
Таблица 5.3.1

Водоотведение (тыс. м <sup>3</sup> )	Допустимые объёмные сбросы, тыс.м <sup>3</sup>	Фактические объёмные сбросы, тыс.м <sup>3</sup>	% от норматива
<b>Сброс сточных вод в водный объект - система Умыкейских озёр</b>	<b>12 815,46</b>	<b>10 807,9</b>	84,3
из них: - без очистки	500,00	0,00	0
-загрязненные недостаточно очищенные	12 815,46	10 807,9	84,3

Как видно из Диаграммы 1 и таблицы 1, лимиты водопотребления предприятием хозяйственной и технической воды из реки Аргунь, а также водоотведения сточных вод, предприятием в 2023 году не превышены.



Объём сброса сточных вод, млн. м<sup>3</sup>

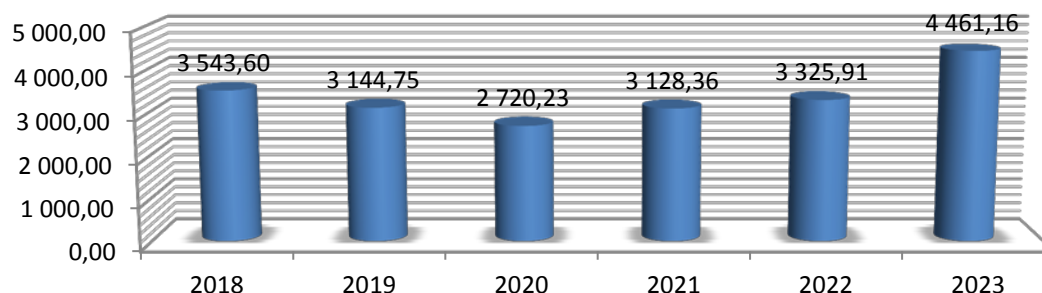


### 5.3.1. Сбросы загрязняющих веществ

ПАО «ППГХО» осуществляет водопользование исключительно в рамках действующего законодательства, в том числе регулярно проводит мероприятия по снижению водопотребления, такие как: устранение утечек на трубопроводах и использование системы учета забора воды. Главным показателем экономии водопотребления является полное использование дренажных вод разреза «Уртуйский» и шахтных вод уранового горнорудного производства в техническом водоснабжении. Шахтные воды уранового горнорудного производства в полном объеме подаются для технического водоснабжения Гидрометаллургического завода. Дренажные воды бурогольного разреза «Уртуйский» используются на ТЭЦ и других подразделениях Общества. Рациональное использование водных ресурсов на производстве позволяет снизить объем забора воды из природных источников.

Диаграмма 5.3.1.1

Сбросы загрязняющих веществ, тонн



Характеристика сбрасываемых вод

Таблица 5.3.1.2

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	НДС, т/год	Фактический сброс в 2023 году	
			т/год	% от нормы
БПК <sub>полн.</sub>	-	211,728	161,602	76,3
Взвешенные вещества	-	314,16	321,133	102,2
Нефть и нефтепродукты	-	3,84	1,603	41,7
Цинк	III	1,752	0,132	7,53
Фосфаты	-	44,856	13,996	31,2
Аммоний-ион (по азоту)	IV	48,288	56,076	116,1
СПАВ	-	6,408	3,606	56,2
Железо	III	8,192	3,954	48,2
Марганец	III	1,08	0,240	22,2
Сульфаты	IV	1350,744	2446,522	181,12
Хлориды	IV	362,688	491,735	36,4
Магний	III	366,528	362,183	98,8
Кальций	IV	704,856	558,578	79,24
Нитрат-анион	III	576,696	34,651	4,5
Нитрит-анион	II	12,816	4,125	32,1
Молибден	III	0,888	0,467	52,5
Уран	I	0,744	0,524	70,4
Всего:		4016,264	4416,16	109,95

Таблица 5.3.1.3

Сведения по сбрасываемым вредным химическим веществам в динамике за 5 лет

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический сброс, т/год				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023
Взвешенные вещества	-	466,481	305,936	370,441	441,664	321,133
БПК <sub>полн.</sub>	-	193,168	77,523	94,852	151,168	161,602
Нефть и нефтепродукты	-	1,538	1,306	1,172	3,135	1,603
Цинк	III	0,246	0,140	0,144	0,070	0,132
Фосфаты	-	13,455	10,595	16,212	18,382	13,996
Аммоний-ион (по азоту)	IV	57,817	31,795	41,723	40,723	56,076
СПАВ	-	2,564	2,012	3,347	5,631	3,606
Железо	III	4,773	3,121	3,096	3,342	3,954
Марганец	III	0,589	0,646	0,478	0,374	0,240
Сульфаты	IV	1248,986	1164,046	1287,728	1322,175	2446,522
Хлориды	IV	311,061	245,633	295,951	310,770	491,735
Магний	III	286,004	254,904	322,240	335,094	362,183
Кальций	IV	572,217	509,470	625,522	646,083	558,578
Нитрат-анион	III	70,059	107,641	59,872	43,019	34,651

Нитрит-анион	II	61,265	4,717	4,507	4,537	4,125
Молибден	II	0,677	0,468	0,492	0,457	0,467
Уран	I	0,574	0,496	0,466	0,588	0,524

### Мероприятия по предотвращению сверхнормативного сброса

Для уменьшения сброса загрязняющих веществ проводятся мероприятия, направленные на повышение эффективности работы очистных сооружений ПАО «ППГХО», проводятся текущие и капитальные ремонты насосов, граблей и дробилок, грубых решетов, системы аэрации, бортов водосливов и отстойников очистных сооружений. Проведены работы по замене участка напорного коллектора (нитка №4) от канализационно-очистных сооружений до места сброса сточных вод. Текущий и капитальный ремонт оборудования системы водоотведения проводится постоянно согласно графику планово-предупредительных ремонтов. На ежегодной основе заключаются договора с аккредитованными лабораториями на проведение контроля за соблюдением нормативов сбросов ЗВ в водные объекты со сточными водами.

Продолжалась активная работа с региональными властями Забайкальского края, представителями Администрации городского поселения «Город Краснокаменск», ПАО «ППГХО» по определению источника финансирования для строительства новых очистных сооружений производительностью 40 тыс. м<sup>3</sup> в сутки в городе Краснокаменске.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 № 4073 (приложение 16) определены сроки и объем финансирования реконструкции и строительства очистных сооружений в г. Краснокаменске в размере 6,971 млрд. рублей на период 2025-2028 года.

#### 5.3.2. Сбросы радионуклидов

Сброс радиоактивных элементов техногенного характера из объектов ПАО «ППГХО» в природные или искусственные водоемы и реки общего назначения не осуществляется.

Загрязненные радионуклидами шахтные воды подземных рудников добычи урановых руд в организованном порядке поступают на гидрометаллургический завод для использования в технологии.

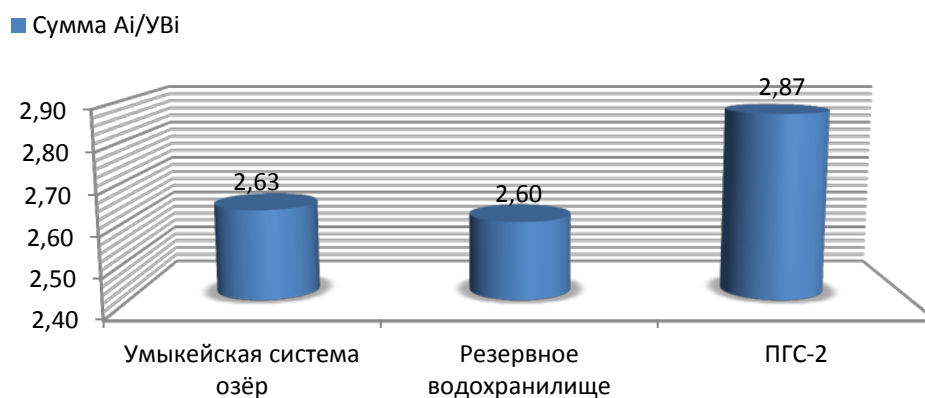
Хозяйственно-бытовые стоки города Краснокаменска и промышленных объектов ПАО «ППГХО» очищаются на городских очистных сооружениях и далее сбрасываются в озёра-накопители - в систему Умыкейских озёр. Норматив сброса природного радионуклида – урана естественного – рассчитывается по специальной методике, согласовывается с Амурским бассейновым управлением и выдается региональным управлением Росприроднадзора. Фактический сброс урана в Умыкейскую систему озёр на

протяжении последних лет практически постоянен и связан только с природным фактором, а именно, с поступлением урана из питьевой воды.

Взаимное проникновение шахтных вод и хозяйственно-бытовых стоков исключено, так как имеются отдельные коммуникационные системы транспортировки.

Диаграмма 5.3.2.1

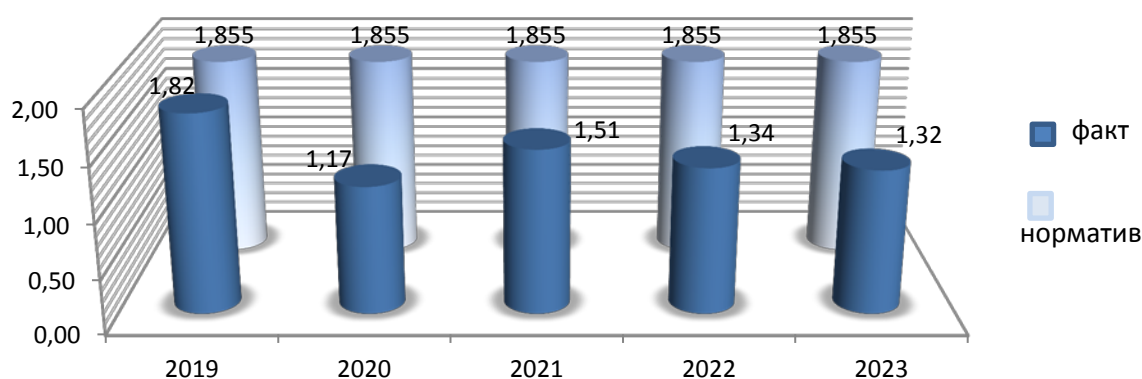
Среднегодовая удельная активность радионуклидов уранового ряда в воде открытых водоемов за 2023 год.



Указанные на диаграмме водоемы, предназначенные для технологических целей, не связаны с основными уранодобывающими и перерабатывающими объектами ПАО «ППГХО». **В целях питьевого водоснабжения не используются.**

Диаграмма 5.3.2.2

Сбросы природного урана в динамике за 5 лет, Бк (+10)



Так как сумма отношений удельных активностей – радионуклидов в воде к соответствующему уровню вмешательства Приложения 2а НРБ-99/2009 для всех водоемов больше 1, но меньше 10, то в соответствии ОСПОРБ-99/2009 вода этих водоемов пригодна для питья только при осуществлении мероприятий по снижению

содержания радионуклидов в воде с учетом принципа оптимизации. Так как эта вода используется исключительно для технических целей, то в проведении указанных мероприятий нет необходимости.

#### 5.4. Выбросы в атмосферный воздух

##### 5.4.1. Выбросы загрязняющих веществ

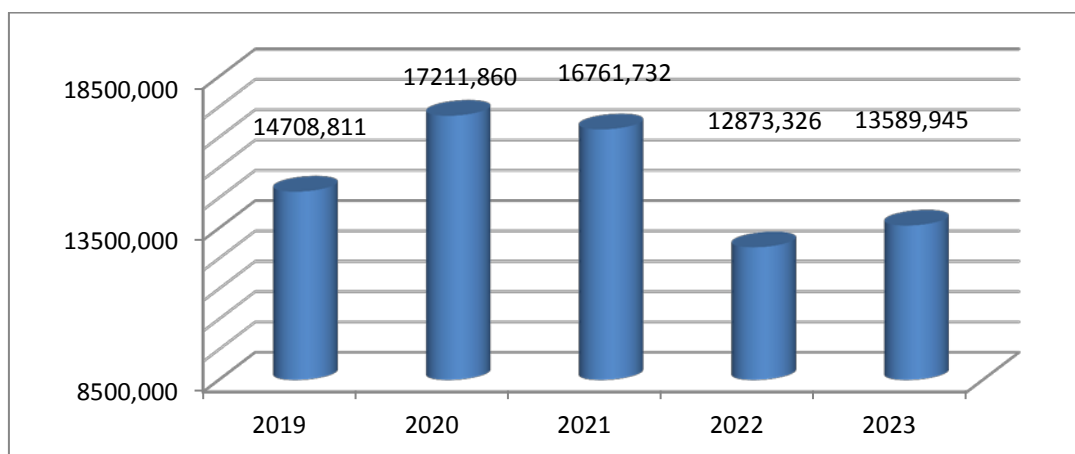
Соотношение нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферный воздух ПАО «ППГХО» (на основании Разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» № 40 от 20.06.2018 г. (срок действия разрешения – с 20.06.2018 г. по 19.06.2025 г.), № 29 от 07.05.2018 г. (срок действия разрешения – с 07.05.2018 г. по 06.05.2025 г.) и фактических выбросов в 2023 году представлены в таблице 5. 3.1.1.

Таблица 5.4.1.1

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Установленный предельно-допустимый выброс (ПДВ), т/год	Фактический выброс в 2023 году, т/год	% от ПДВ
Всего 57 наименований загрязняющих веществ		25 052,149	13 589,945	54,25
В том числе:				
Диоксид серы	3	7 153,863	5 923,590	82,80
Пыль неорганическая, зола	3	9 389,983	5 050,365	53,78
Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	3	6 899,033	1 778,046	25,77
Оксид углерода	4	351,075	394,697	112,43

Диаграмма 5.4.1.2

Динамика объема выбросов загрязняющих веществ в тоннах за период 2019-2023.





Выбросы загрязняющих веществ в 2023 году составили 13 589,945 т., что на 45,75 % меньше разрешенного выброса.

В ПАО «ППГХО» в 2023 году отмечалось увеличение выбросов пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub> (выбросов золы) на 131,793 т. и валовых выбросов серы диоксида (Ангидрид сернистый) на 520,692 т., что связано с увеличенным содержанием серы в добываемом угле.

Также наблюдается увеличение валовых выбросов оксида углерода (СО) на 58,696 т. и оксидов азота на 27,201т., изменения количества выбросов данных веществ зависит от физико-химических характеристик угля и режимов сжигания топлива на ТЭЦ.

.Диаграмма 5.4.1.3

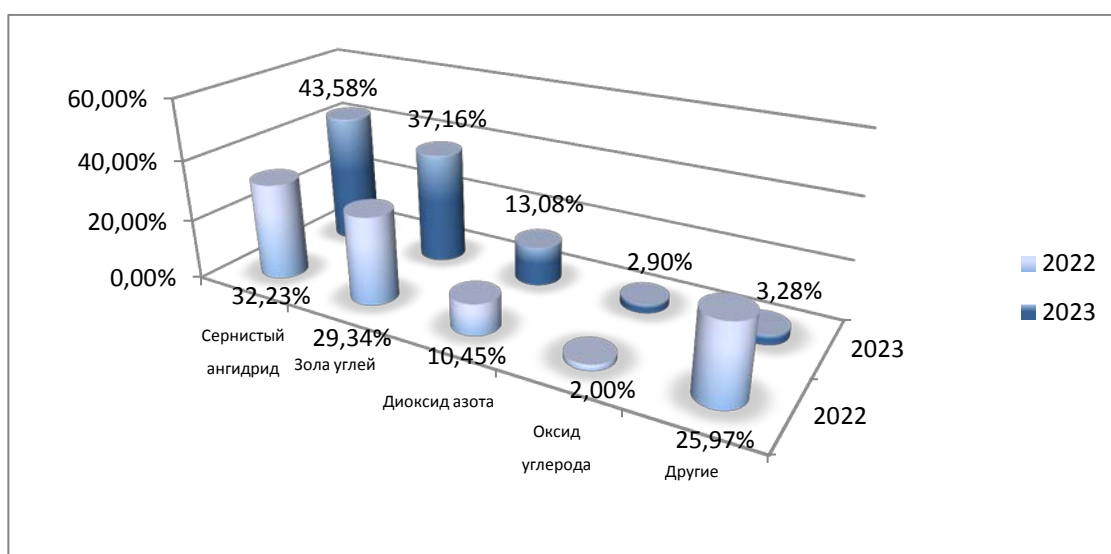
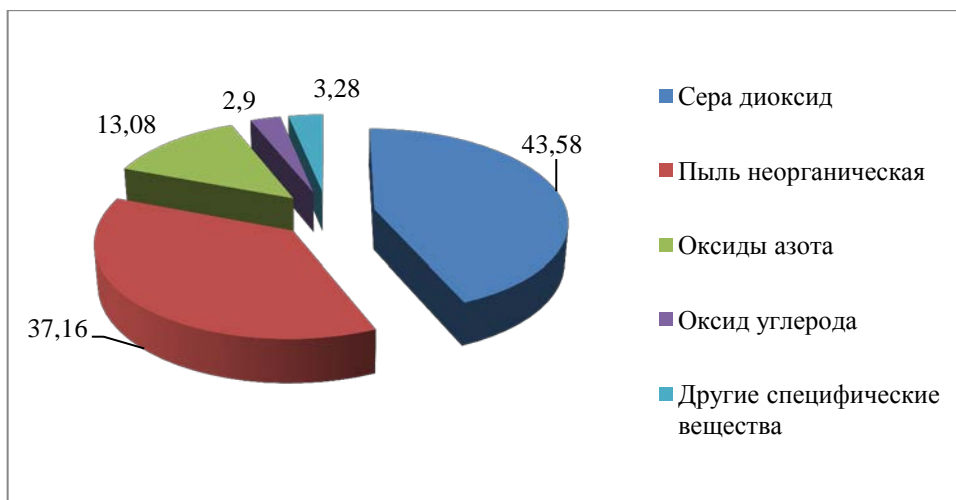
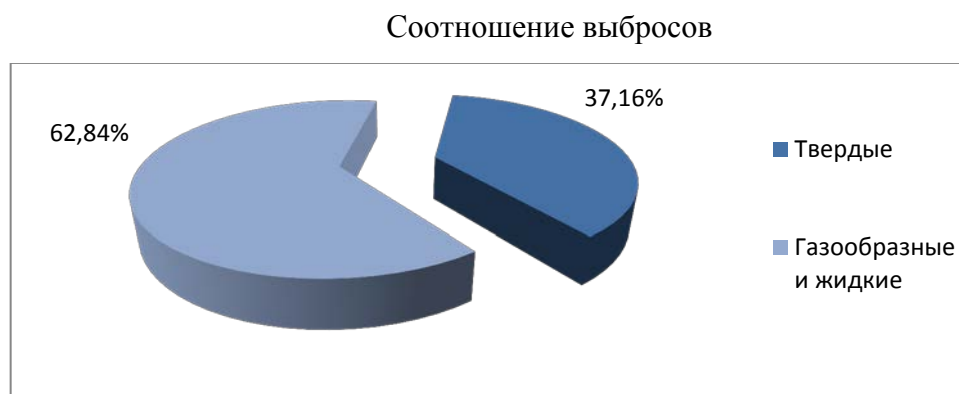


Диаграмма 5.4.1.4

Состав выбросов предприятия





В ПАО «ППГХО» ежегодно разрабатывается и утверждается программа энергосбережения и повышения эффективности энергокомплекса. В состав энергокомплекса предприятия входят два структурных подразделения: Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) и Предприятие тепловых и электрических сетей (ПЭиТС). Целью программы является реализация правовых, экономических, научно-технических и технологических условий, обеспечивающих рост энергоэффективности экономики ТЭЦ ПАО «ППГХО» за счет реализации потенциала энергосбережения, производится плавный переход на энергосберегающие приборы освещения. За отчетный период (2023г) среднее значение увеличения удельного расхода топлива на отпуск электроэнергии относительно плана составило – 2,51 г/кВт\*ч, на отпуск тепла – 0,19 кг/Гкал, снижение расхода электроэнергии на СН на производство электроэнергии относительно плана – 0,48 % и увеличение расхода электроэнергии на отпуск тепла – 0,10 %.

Фактический вклад прямых энергетических выбросов парниковых газов Общества в 2023 году составил 2 080 790,51 т. CO<sub>2</sub>-экв.

В технологическом процессе производственной деятельности ПАО «ППГХО» не применяются и не образуются химические соединения (фтор-, хлор- или бромсодержащие производные насыщенных углеводородов), способные разрушать озоновый слой и подлежащие контролю в соответствии с Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой, от 16 сентября 1987 года.

#### 5.4.2 Выбросы радионуклидов

Контроль атмосферного воздуха на содержание радионуклидов показал, что среднее содержание радионуклидов в г. Краснокаменск находится в пределах фоновых значений.

Количество радионуклидов, поступивших от объектов ПАО «ППГХО» в атмосферный воздух, приведены в таблице 5.3.2.1

Таблица 5.4.2.1

Наименование радионуклида	Разрешённый выброс радионуклида в атмосферу, Бк/год	Фактически выброшено радионуклида в атмосферу, Бк/год		
		За 2022 г.	За 2023 г.	% от норматива
Долгоживущие нуклиды (ДЖН)	$1,11 * 10^{11}$	$1,32 * 10^{10}$	$1,47 * 10^{10}$	13,24
Радон-222	$4,62 * 10^{15}$	$7,07 * 10^{14}$	$7,75 * 10^{14}$	16,77
Полоний-218 (радий А)	$7,70 * 10^{14}$	$1,80 * 10^{13}$	$2,1 * 10^{13}$	2,75
Свинец-214	$5,11 * 10^{14}$	$9,47 * 10^{13}$	$1,10 * 10^{13}$	2,15
Висмут-214	$3,07 * 10^{14}$	$6,34 * 10^{13}$	$8,10 * 10^{13}$	26,38
Торий-232	$8,46 * 10^9$	$9,09 * 10^8$	$8,03 * 10^8$	0,95
Калий-40	$3,62 * 10^{10}$	$2,31 * 10^9$	$2,54 * 10^9$	7,02
Сумма	$6,208 * 10^{15}$	$8,83 * 10^{14}$	$8,88 * 10^{14}$	14,31

В 2023 году от объектов ПАО «ППГХО» выброшено в атмосферу нормируемых радионуклидов с суммарной активностью  $8,88 * 10^{14}$  Беккерель.

Поддержание уровня радиационных факторов, не превышающих нормативы, достигается, прежде всего, проведением технических мероприятий, таких как:

- закладка отработанных горных выработок твердеющей закладкой, для снижения эманирования;
- подводное складирование твердых отходов ГМЗ, ТЭЦ;
- контроль содержания радионуклидов в добываемом угле разрезу управления «Уртуйский».

## 5.5. Отходы

### 5.5.1. Обращение с отходами производства и потребления

Деятельность Общества по обращению с отходами производства и потребления осуществляется на основании документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданный Росприроднадзором от 21.12.2022г. и 29.12.2022г., срок действия до 31.12.2024 г

Таблица 5.5.1.1

Таблица образования и движения отходов по классам опасности

Показатель	Всего отходов	I-й класс	II-й класс	III-й класс	IV-й класс	V-й класс
Образование отходов в 2023 году, тонн.	30 254 584,9	1,941	7,732	149,73	2333,8	30 252 091,7
% от общей массы	100,0	0,00	0,00	0,00	0,008	99,992

Утилизировано отходов в собственном производстве	30 048 981,516	0,0	0,0	45,015	678,0	30 048 258,5
Передано сторонним организациям для обработки, утилизации, обезвреживания	2329,756	1,449	2,467	160,83	1612,3	552,71
% утилизации по классам всего	99,32	0	0	0,0001	0,002	99,32
Передано региональному оператору на конечное размещение, тонн	1453,2	0,0	0,0	0,0	1453,2	0,0
Размещено на собственных объектах, тонн.	203 266,86	0,0	0,0	0,0	0,0	203 266,86
Из них временное накопление до использования и передачи другим организациям для утилизации и обезвреживания, тонн.	409 563 557,1	2,626	9,565	89,46	4418874,0	405 144 581,4
Лимиты на размещение отходов, тонн.	23 868 023,48	3,055	13,378	3107,754	2372,65	23 862 526,64
% размещения от лимитов	0,85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,85
Образовано отходов в 2022 году, тонн.	27 260 543,52	1,663	4,283	182,71	831,534	27 259 523,33
Увеличение/уменьшение образования в 2023 году, тонн	2 994 041,38	0,278	3,449	- 32,978	1502,266	2 992 568,37
%	9,90	14,32	44,61	-22,03	64,37	9,89

Таблица 5.5.1.2

Динамика образования отходов в тоннах

Год	I кл	II кл	III кл	IV кл	V кл	Всего
2019	1,778	1,195	86,973	861,5	17 252 386,9	17 253 338,35
2020	2,873	8,383	79,501	569,7	22 289 456,9	22 290 117,36
2021	2,039	10,514	146,196	469,695	23 240 529,17	23 241 157,6
2022	1,663	4,283	182,71	831,534	27 259 523,33	27 260 543,5
2023	1,941	7,732	149,733	2333,8	30 252 091,7	30 254 584,9

В 2023 году по отношению к 2022 году отмечается:

- увеличение количества образования отходов I класса опасности (ртутных ламп) на 0,278 т, в связи с проведением замены ртутных ламп на светодиодные;
- увеличение образования аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с электролитом на 3,449 т в связи с истекшим сроком эксплуатации аккумуляторов. Плановая замена аккумуляторов проводилась в конце 2022 года и в течении 2023 года.

– отмечено уменьшение общего количества образовавшихся отходов III класса опасности на 32,978 т. В образовании отходов 3 класса опасности значительных изменений не наблюдалось. Это отходы образованные в результате замены отработанных железнодорожных шпал, в связи с проводимыми работами по ремонту железнодорожного полотна и отходов образованных в результате деятельности «Объединенного Автохозяйства» и автохозяйства «Уртуйское»: масла моторные, гидравлические, трансмиссионные, а также фильтры масляные, воздушные, топливные. Замена которых происходит согласно графиков прохождения технических осмотров, текущих и капитальных ремонтов автотранспортных средств.

– отмечено увеличение образования отходов IV класса опасности на 1502,266 т за счет общего объема по ТКО, песка формовочного при проведении литейных работ, отходов песколовок, покрышек, воздушных фильтров, спецодежды, орг.техники.

- увеличение образования отходов V класса опасности происходит за счет породы вскрыши угольного разреза «Уртуйский», которая является основным видом отходов V класса опасности. Размещается данный вид отхода во внутренних отвалах угольного разреза для проведения технического этапа рекультивации. В 2023 году было образовано – 30 011 800 т, что составляет 99,2 % от общего объема всех отходов ПАО «ППГХО», образовавшихся за отчетный период.

К V классу опасности также относится образованная на ТЭЦ золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная в объеме 239 283 т, из них:

- 203 266,86 т. золошлаков размещается на собственном объекте размещения отходов «Золошлакоотвале ТЭЦ»,

- 36016,14 т золошлаковой смеси используется в горном производстве при ведении закладочных работ, что улучшает качество закладки, обеспечивающей безопасное ведение горных работ. Данный вид утилизации способствует уменьшению размещения отходов V класса опасности на эксплуатируемых объектах производства.

Образовавшиеся отходы в результате производственной деятельности Общества в объеме:

30 048 981,516т – утилизировано отходов в собственном производстве;

876,571 т – передано другим хозяйствующим субъектам;

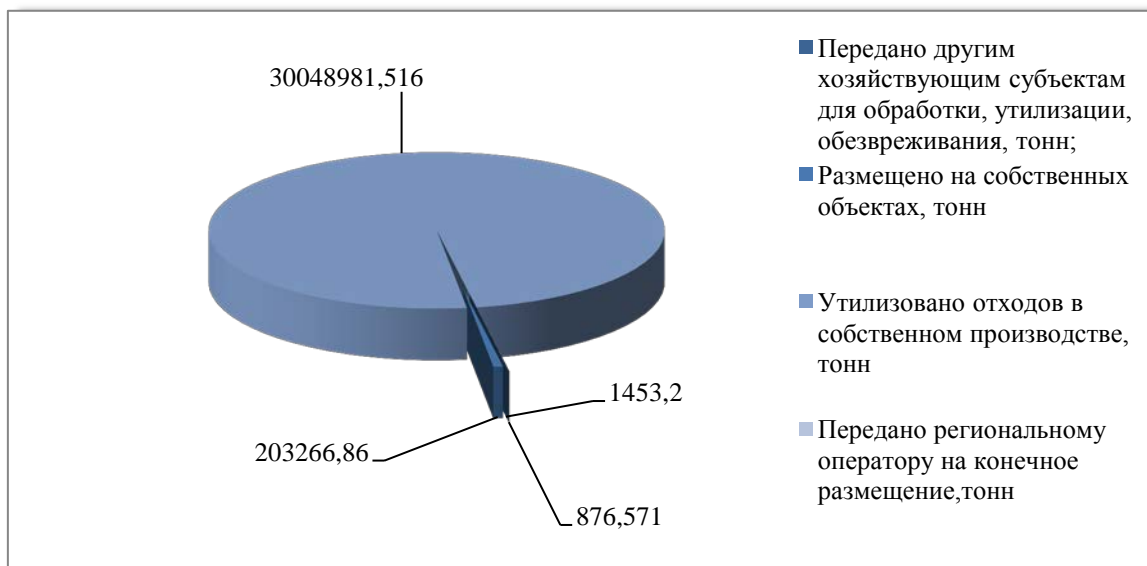
1453,2 т – передано ТКО региональному оператору;

203 266,86 т – размещено на собственных объектах.

На основании выше представленных данных, можно сделать вывод о том, что ПАО «ППГХО» ведет активную работу по вторичному использованию отходов.



Структура обращения с отходами I-V классов в 2023 году



### 5.5.2. Обращение с радиоактивными отходами

Обращение с радиоактивными отходами (РАО) в ПАО «ППГХО» осуществляется на основании нормативных документов федерального и ведомственного уровней, определяющих основные задачи организации сбора, хранения, учета и контроля РАО.

ПАО «ППГХО» имеет лицензию № ГН-07-115-3412 от 01.10.17г., которая дает право на обращение с радиоактивными отходами при их переработке и хранении.

Приказом по ПАО «ППГХО» от 18.10.2023 № 100/578-В назначено лицо, ответственное за организацию сбора, хранения, учета и сдачу радиоактивных отходов, а также за предоставление отчетных документов, установленных в системе государственного учета и контроля РАО. На каждом подразделении имеются и при необходимости актуализируются приказы по подразделениям о назначении лиц, ответственных за сбор, хранение, сдачу, учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Проводится актуализация нормативной базы, действующих программ, инструкций в области обращения, учета и контроля РАО.

В ПАО «ППГХО» согласно приказу ПАО «ППГХО» от 16.08.2022г № 100/738-П действует «Перечень РАО, образующихся в результате деятельности ПАО «ППГХО», устанавливающий наличие в Объединении следующих твердых и газообразных отходов:

- Твердая фаза хвостовой пульпы после переработки урановых руд на гидрометаллургическом заводе (ГМЗ).
- Лом черных металлов, образующийся при добыче и переработке урановых руд.
- Лом нержавеющей стали
- Твердые отходы от строительства и уборки производственных помещений (цеха №№ 1, 2 ГМЗ).
- Отходы резинотехнических изделий.
- Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты, обувь, обтирочные материалы, ветошь, фильтроэлементы (фильтровальная ткань)
- Закрытые источники ионизирующих излучений, выведенные из эксплуатации.
- Газообразные отходы горнодобывающего и перерабатывающего урановых производств (радиоактивные аэрозоли, содержащие короткоживущие продукты распада радона и долгоживущие нуклиды ряда природного урана в вентиляционных потоках, отводимых из горных выработок при добыче урановых руд, и вентиляционных систем ГМЗ).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 октября 2012 г. № 1069 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов» и согласно Постановлению главного государственного санитарного врача РФ от 16.09.2013 №43 « О внесении изменений в отдельные санитарные правила, устанавливающие требования в области радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», вышеуказанные РАО, за исключением нескольких РАО в виде закрытых радионуклидных источников, классифицируются как очень низкоактивные твердые РАО (ОНРАО) с удельной активностью альфа-излучающих радионуклидов менее 100 кБк/кг, образующиеся при добыче и переработке урановых руд, подлежащие захоронению в пунктах приповерхностного захоронения РАО, размещаемых на одном уровне с поверхностью земли, без кондиционирования.

Обращение с РАО, учет и контроль РВ и РАО на подразделениях ПАО «ППГХО» осуществляется на основании нормативных документов, условий действия лицензии ГН-07-115-3412 от 01.10.17г, разработанных и утвержденных инструкций, программ измерений и контроля качества измерений радиоактивных отходов, программ обеспечения качества при обращении с РАО.

В ПАО «ППГХО» проводятся все виды инвентаризации РВ и РАО.

Основное количество РАО в процессе производства закиси-оксида урана на ПАО «ППГХО» образуется, в основном, на двух подразделениях Объединения: гидromеталлургическом заводе (гидromеталлургическая переработка) и подземных урановых рудниках (подземная добыча урановой руды).

Система сбора и передачи РАО, образующихся при выводе из эксплуатации закрытых источников ионизирующего излучения, определена «Положением по учету и контролю РВ в ПАО «ППГХО», введенного в действие приказом ПАО «ППГХО» от 17.06.2022г № 100/577-П.

В 2019 году в ПАО «ППГХО» разработана и утверждена генеральным директором ПАО «ППГХО» И.А. Киселевым «Программа вывода из эксплуатации радиационных источников и их элементов».

ЗРИИ переводятся в разряд РАО при установлении их непригодности для дальнейшего использования, что отражается в соответствующих актах. После списания ЗРИИ передаются в хранилище ИИИ на хранение и подготовку к передаче на захоронение в специализированную организацию в соответствии с требованиями нормативных документов.

Основным методом определения активности складываемых радиоактивных отходов является аналитический метод контроля. В Объединении разработана и введена приказом от 17.06.2022 № 100/577-П программа измерений РАО и программа контроля качества измерений РАО в соответствии с требованиями НП-067-16. Метрологическая аттестация образцов для градуировки средств измерений возложена на лабораторию метрологического обеспечения ПАО «ППГХО» и проводится своевременно согласно утвержденных графиков поверки.

Документирование наличия и перемещения РАО осуществляется ответственными лицами в журналах учета РАО и в актах на передачу РАО.

Ежегодно актуализируются приказы по подразделениям о назначении лиц, ответственных за сбор, хранение, сдачу, учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

Документирование наличия и перемещения РАО осуществляется ответственными лицами в журналах учета РАО и в актах на передачу РАО.

В 2023 году сведения о количестве и об активности образовавшихся РАО направлялись в ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» Госкорпорации Росатома, по утвержденным формам оперативной и ежегодной отчетности согласно приказу Госкорпорации «Росатом» от 07.12.2020г № 1/13-НПА.

## **Контроль состояния хранилищ радиоактивных отходов**

Складирование радиоактивных отходов производится в специальных хранилищах и в специально отведенных местах непосредственно в санитарно-защитной зоне ППГХО согласно технических и рабочих проектов, генеральным разработчиком которых является проектный институт ВНИПИПромтехнологии (г. Москва).

Пунктами хранения РАО являются 2 хранилища радиоактивных отходов «Верхнее» и «Среднее», размещенные в долине Широндукуй. Хвостохранилища ограничены основными и защитными дамбами, чаша хвостохранилища покрыта противодиффузионным экраном из 2-х слоев специальной полиэтиленовой пленки, суглинка и каменной наброски.

Сроки хранения РАО в хвостохранилищах проектом не определены, так как имеется потенциальная возможность наращивания объема хранения РАО путем реконструкции чаши и ограждающих дамб хранилищ отходов с учетом требований НП-024-200 «Требования к обоснованию возможности продления назначенного срока эксплуатации объектов использования атомной энергии», а именно п.2.1.: «При достижении ОИАЭ назначенного (или 30-летнего) срока эксплуатации эксплуатирующая организация должна провести оценку возможности продолжения эксплуатации ОИАЭ».

В период с 01-05.09.2014г согласно распоряжению ГК «Росатом» от 11.08.2014г. № 1-2/359-Р проведена первичная регистрация радиоактивных отходов ПАО «ППГХО». Комиссией по проведению первичной регистрации подписаны акты о признании радиоактивных отходов, образовавшихся до 15.07.2011 года – особыми, хвостохранилища «Верхнее» и «Среднее» являются пунктами размещения особых РАО.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.02.2016г. № 238-р чаша хвостохранилища «Среднее» отнесена к пунктам размещения особых радиоактивных отходов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.01.2018г. № 85-р утверждены изменения, которые вносятся в приложение к распоряжению Правительства Российской Федерации от 17.02.2016г. № 238-р «Об отнесении пунктов хранения радиоактивных отходов к пунктам долговременного хранения радиоактивных отходов и пунктам размещения особых радиоактивных отходов по перечню согласно приложению».

Согласно распоряжения Правительства Российской Федерации от 25.01.2018г. № 85-р чаша хвостохранилища «Верхнее» отнесена к пунктам размещения особых радиоактивных отходов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.12.2015г № 2499-р ПАО «ППГХО» включено в перечень организаций, в результате осуществления

деятельности которых по добыче и переработке урановых руд образуются радиоактивные отходы, и организаций, эксплуатирующих особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты и осуществляющих деятельность, в результате которой образуются очень низкоактивные радиоактивные отходы, которые могут осуществлять захоронение указанных отходов в пунктах захоронения радиоактивных отходов, размещенных на земельных участках, используемых такими организациями.

Место временного хранения переведенных в категорию РАО закрытых источников ионизирующего излучения – центральное хранилище, находящееся в ЦЛ КИПиА.

Сброс хвостовой пульпы в 2023 году осуществлялся в хвостохранилище «Среднее».

Выдано разрешение на эксплуатацию гидротехнических сооружений хвостохранилища ГМЗ сроком на 4 года (Разрешение от 14.10.2022г. № 0043-00-ГОР, срок действия - до 15.07.2026 года).

В рамках декларирования комплекса ГТС хвостохранилища ГМЗ проведено регулярное обследование с участием в работе комиссии представителей Забайкальского управления Ростехнадзора, ГУ МЧС России по Забайкальскому краю и экспертов-гидротехников специализированной организации ООО «Верхний бьеф».

На основании результатов регулярного обследования выдана итоговая оценка уровня безопасности ГТС - ПАО «ППГХО» готово к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и защите населения и территорий в случае аварии гидротехнических сооружений, при условии соблюдения законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и безопасности гидротехнических сооружений.

Фактические значения показателей состояния комплекса гидротехнических сооружений хвостохранилищ ГМЗ удовлетворяют критериям безопасности 1-ого (предупреждающего) уровня (К1).

Техническое состояние гидротехнических сооружений хвостохранилища «Верхнее» и «Среднее» гидromеталлургического завода – работоспособное и соответствует требованиям безопасности. Перечень необходимых мероприятий по обеспечению безопасности ГТС и сроки их выполнения согласно Акта регулярного обследования включены в план работы ГМЗ ПАО «ППГХО» и выполняются.

В отчетном 2023 году на территории хвостового хозяйства продолжались ремонтные работы по замене участков магистрального и распределительного пульпопроводов.

Проводится реконструкция основной дамбы хвостохранилища «Среднее» от отметки 675м до 680м., с отсыпкой бермы хвостохранилища «Верхнее» и укладкой



противофильтрационного экрана с использованием геомембраны. Завершение 3 этапа строительства планируется в 2024 году.

Проведены работы по утеплению полиэтиленовой трубы водоводов, монтаж насосной станции с технологическим трубопроводом, проведен ремонт магистрального пульповода.

Производился текущий ремонт ограждения санитарно-защитной зоны и въездных ворот. Установлены и обновлены информационные и запрещающие знаки. В теплое время года производился полив инспекторских и подъездных дорог. Проводятся на постоянной основе работы по поддержанию пляжа хвостовой пульпы во влажном состоянии за счет разводки полиэтиленовых труб по пляжу хвостохранилища «Верхнее» для снижения зон пылеобразования.

Эксплуатация хвостохранилищ ГМЗ осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов, инструкций, «Правил эксплуатации комплекса гидротехнических сооружений хвостохранилища гидрометаллургического завода (ГМЗ) ПАО «ППГХО», согласованных руководителем Забайкальского управления ФСЭТАН (Забайкальское управление Ростехнадзора) и введенные приказом ПАО «ППГХО» от 31.10.2022 № 343.

Мониторинг безопасности хранилищ отходов РАО ГМЗ осуществляется согласно «Инструкции о порядке ведения мониторинга безопасности гидротехнических сооружений хвостохранилищ «Верхнее», «Среднее» в соответствии с «Проектом мониторинга безопасности гидротехнических сооружений», разработанному в 2022 году специалистами ООО «Верхний бьеф».

За хвостохранилищами «Верхнее» и «Среднее» ведется постоянный контроль на соответствие эксплуатационных характеристик сооружений проектными службами эксплуатации цеха (участок хвостового хозяйства), техническим отделом ГМЗ, бюро инженерно-геологических исследований (БИГИ), бюро инженерно-геодезических работ (БИГР) и контрольного поста ЛРБ. На ГМЗ имеется график осмотра, контроля и планово-предупредительного профилактического ремонта тела дамбы хвостохранилищ, пульпопроводов, насосных, ограждения охранной зоны.

Основными функциями системы мониторинга безопасности хвостохранилищ являются наблюдения за устойчивостью ограждающих и защитных дамб, уровнем воды, химическим и радионуклидным составами и объемами воды и хвостовых отложений в чаше хвостохранилищ, фильтрацией осветленных вод, состоянием подземных вод, технологическими параметрами хвостовой пульпы.

Периодически (2 раза в год) составляется отчет о состоянии хвостохранилищ с указанием всех контролируемых параметров хвостохранилищ и технологических показателей сбрасываемой пульпы.

Наблюдения, предусмотренные «Проектом мониторинга безопасности гидротехнических сооружений», ведутся в полном объеме. Результаты наблюдений в виде отчетов передаются в технический отдел ГМЗ, где они анализируются, обобщаются и предоставляются службе эксплуатации, а также используются ответственными специалистами для принятия решений об устранении выявленных в результате наблюдений недостатков.

Кроме натуральных наблюдений проводятся осмотры ГТС комиссией из руководителей и специалистов предприятия не реже двух раз в год (весной, перед прохождением паводка, и осенью для проверки состояния и подготовки ГТС к нормальной эксплуатации в осенне-зимний период). с оформлением результатов в виде соответствующих актов, определяющих мероприятия по устранению выявленных нарушений, сроки и лиц, ответственных за их выполнение.

При осмотре гидротехнических сооружений, руководствуясь проектной документацией и правилами эксплуатации ГТС, сопоставляя критерии безопасности показателей состояния ГТС с фактическими их значениями, комиссия после рассмотрения и обсуждения результатов осмотра дает оценку эксплуатационному состоянию ГТС. По итогам проведенных в 2023 году проверок сделан вывод, что состояние безопасности гидротехнических сооружений объектов хвостового хозяйства ГМЗ соответствует требованиям нормативно-технической документации в области безопасности гидротехнических сооружений. Состояние ограждающих и защитных дамб хвостохранилищ не представляют угрозы возникновения гидродинамической аварии.

Персонал, ответственный за сбор, хранение, передачу, учет и контроль РАО на подразделениях, имеет высокую квалификацию, образование и должностное положение. Ежегодно проводится обучение персонала ПАО «ППГХО» по программе «Организация обеспечения радиационной безопасности на ОИАЭ». Осуществляется обучение ответственных лиц по программе «Реализация требований основных правил учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации (НП-067-16)».

## 5.6. Состояние территорий расположения организации

### 5.6.1. Состояние территорий расположения ПАО «ППГХО»

По состоянию на 31.12.2023 года в ПАО «ППГХО» наличие нарушенных земель в 2023 году составило - 25,97 га, в 2022 году - 52,224 га. В 2023г. наблюдается уменьшение площади нарушенных земель на 26,254 га, по отношению к 2022 году.

За текущий период на объектах ПАО «ППГХО» проводились подготовительные работы по реконструкции хвостохранилища «Среднее» 3-го этапа – 9,0 га, а также нарушение земель связано с разработкой угольного месторождения – 16,76 га, под площадку для бурения закладочных скважин -0,21 га. Отработано из общей площади нарушенных земель участок в угольном разрезе до коренных пород, в дальнейшем будет замещен внутренними отвалами - 6,97 га.

В 2023 году размещено во внутренние отвалы разреза 31 011,8 тыс. тонн вскрышных пород.

Рекультивация в 2023 году не проводилась.

#### **Загрязнение почв в районе расположения основных уранодобывающих и перерабатывающих объектов**

По состоянию на 31.12.2023 года общая площадь загрязненных радием-226 и ураном естественным территорий производственной площадки Объединения составила 9331,3 тыс. м<sup>2</sup>. В санитарно-защитной зоне на территории вокруг надшахтных зданий, на породных, забалансовых отвалах и территориях вокруг них на площади 4200,98 тыс. м<sup>2</sup> мощность дозы гамма-излучения колеблется от 0,39 до 2,78 мкЗв/час, на хвостохранилищах ГМЗ и на участке приемки и шихтовки руды на площади 5003,4 тыс. м<sup>2</sup> – не превышает 12,4 мкЗв/час, на участках пролива пульпы и просыпей вдоль технологических дорог на площади 127,0 тыс.м<sup>2</sup> не превышает 6,5мкЗв/час.



Рис. 16

## 6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА

### 6.1 Медико-демографические показатели г. Краснокаменска



Рис.17

Общая численность населения г. Краснокаменска в 2023 году составила 51261 человек, что на 0,65% ниже данных 2022 года. Основная причина прироста/убыли численности населения г. Краснокаменска – это миграция населения в пределах страны/региона (2023 год – на 337 человек меньше прошлого года, в 2022 –на 147 больше 2021).

Таблица 6.1.1

Общая численность постоянного населения на обслуживаемой территории

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Общая численность населения, в т.ч.	54608	53795	53242	52811	52299	51648	51387	51451	51598	51261
мужское население	25681	25195	25004	24778	24546	24254	24098	24120	24144	23353
женское население	28927	28600	28238	28033	27753	27394	27289	27331	27454	27908
Взрослые всего, в т.ч.	41965	41167	41011	40657	40225	39778	39736	39764	39969	39861
- мужчин	18490	18140	18710	18531	18298	18072	18049	18032	18082	17368
- женщин	23475	23027	22301	22126	21927	21706	21687	21732	21887	22493
- работающие	28525	27726	27626	26212	25706	25777	25189	24111	24275	24138
Дети всего (0 – 17 лет), в т.ч.	12643	12628	12231	12154	12074	11870	11651	11687	11629	11400
0 – 14 лет	10812	10943	10455	10279	10098	9803	9592	9606	9672	9583
15 – 17 лет	1831	1685	1776	1875	1976	2067	2059	2081	1957	1817
Динамика изменения численности %	-1,46	-1,48	-1,03	-0,8	-1,0	-1,2	-0,5	0,12	0,29	-0,65



На основании расчета удельного веса лиц в возрасте 0-14; 15-49; 50 лет и старше, можно определить возрастной тип населения. В г. Краснокаменске регрессивный тип населения, так как доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю детского населения 0 – 14 лет.

Диаграмма 6.1.2



В 2023 году в г. Краснокаменске родилось на 4,2% больше, чем в 2022 году. Общий коэффициент рождаемости составил 10,0 на 1000 населения (в 2022 г. – 9,6). В сравнении с Забайкальским краем показатель ниже на 4,8% и выше показателя РФ на 14,94%.

Таблица 6.1.2

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	рост/снижение
г. Краснокаменск	15,5	12,9	13,7	12,2	10,3	10,2	11,1	10,7	11,1	9,6	10,0	+4,2
Забайкальский край	15,9	16,0	15,4	14,6	13,4	12,7	11,8	11,8	11,4	10,7	10,5	-1,86
Российская Федерация	13,2	13,3	13,3	12,7	11,5	10,7	10,1	9,8	9,6	8,9	8,7	-2,24

Диаграмма 6.1.3



В 2023 году общий показатель смертности составил 14,2 (на 1000 населения), что ниже уровня прошлого года на 2,7% (2022 г. – 14,6) и выше показателей Забайкальского края и РФ на 4,4% и 18,3% соответственно.

Таблица 6.1.3

**Смертность (на 1000 населения)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	рост/снижение
г. Краснокаменск	11,06	12,07	11,9	11,3	11,7	11,7	12,7	13,5	15,8	14,6	14,2	-2,7
Забайкальский край	12,5	12,4	12,9	12,3	11,7	12,3	12,4	13,5	15,8	13,8	13,6	-1,45
Российская Федерация	13,0	13,1	13,0	13,2	12,4	12,5	12,3	14,6	13,8	12,96	12,0	-7,4

Естественный прирост, на протяжении многолетнего периода, сохранял положительную динамику, и компенсировал естественную убыль населения г. Краснокаменска, но с 2017 года этот показатель уже с отрицательными значениями: -1,4 на 1000 населения, в 2018 – -1,5, в 2019 – -1,6, 2020 – -2,7, 2021 – -4,8, на 2022 – -5,0, 2023 – -4,2. В сравнении с Забайкальским краем и РФ показатель ниже.

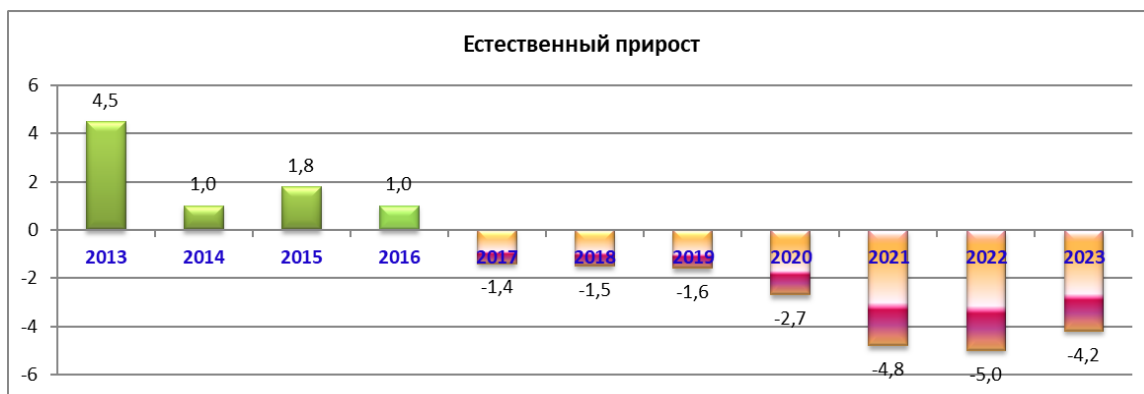
Таблица 6.1.4

**Естественное движение (прирост/снижение) % населения в г. Краснокаменске**

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	рост/снижение
г. Краснокаменск	4,5	1,02	1,8	1,0	-1,4	-1,5	-1,6	-2,7	-4,8	-5,0	-4,2	-16,0
Забайкальский край	3,4	3,6	2,5	2,3	1,7	1,6	-0,6	-1,7	-4,3	-2,5	-3,1	+24,0
Российская Федерация	0,22	0,23	0,3	-0,01	-0,9	-2,9	-2,2	-4,7	-7,2	-4,1	-3,3	-19,5

Диаграмма 6.1.4





Проблемой демографического развития остается высокая смертность от болезней системы кровообращения (2023 год – 4,7%; 2022 год – 38,47%) снижение в сравнении с прошлым годом – на 0,8%.

Диаграмма 6.1.5



На втором месте смертность от злокачественных новообразований (2023 год – 16,88%; 2022 – 17,07%). В сравнении с прошлым годом, снижение на 7,24%.

Диаграмма 6.1.6



На третьем месте травмы, отравления и другие последствия внешних причин (2023 год – 13,5%, 2022 – 8,23%;). Рост по сравнению с 2022 годом составил 53,8%.

Диаграмма 6.1.7



На шестое место с третьего, сместились причины смерти от COVID-19 (2023 год – 0,8; 2022 – 9,28%). Снижение в 2023 году по отношению к 2022 году составило 91,88%.

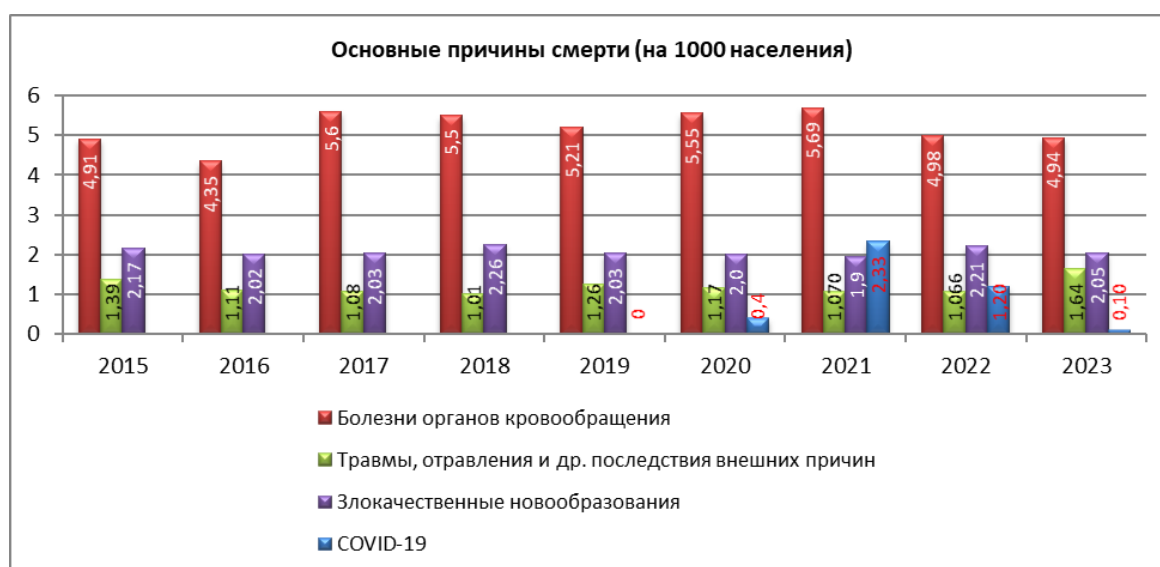
Таблица 6.1.5

Показатели смертности населения от отдельных причин (на 1000 населения)

Причина смерти	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Динамика в сравнении с 2022	Заб. край 20/22	РФ 2022	ЗК 2021 +/-	РФ 2022 +/-
Болезни органов кровообращения	5,18	4,91	4,35	5,6	5,5	5,21	5,55	5,69	4,98	4,94	-0,91	5,9	5,7	-16,3	-13,4
COVID-19	-	-	-	-	-	-	0,4	2,33	1,20	0,10	-91,88	0,6	0,95	-83,7	-89,7
Травмы, отравления и др. последствия внешних причин	1,57	1,39	1,11	1,08	1,01	1,26	1,17	1,07	1,066	1,64	53,73	1,83	1,0	-10,5	63,9
Злокачественные новообразования	1,68	2,17	2,02	2,03	2,26	2,03	2,0	1,9	2,21	2,21	-7,29	1,87	1,92	9,5	6,7
Заболевания органов дыхания	0,59	0,46	0,35	0,44	0,75	0,95	0,86	0,78	0,47	0,57	21,63	0,84	0,56	-32,7	1,0
Заболевания органов пищеварения	0,46	0,61	0,43	0,66	0,5	0,7	0,53	0,74	0,87	0,68	-21,71	*	*	*	*
Инфекционные заболевания	0,13	0,07	0,2	0,11	0,08	0,1	0,08	0,1	0,08	0,10	25,82	0,22	0,18	-55,7	-45,8
Прочие	2,45	2,25	2,4	1,36	1,11	1,72	2,35	2,33	2,07	2,07	-0,28	2,53	2,63	-18,3	-21,4

\* - нет данных

Диаграмма 6.1.8



Доля умерших лиц мужского пола в 2022 году составила – 54,7% (в 2022 – 51%), женского – 45,3% (2022 – 49%). Доля умершего населения трудоспособного возраста в 2023 году выросла и составляет 30,9% (2022 г. – 26,9%), доля нетрудоспособного возраста составила 69,1% (2022 г. – 77,7%).

Таблица 6.1.6

Сценарий будущей динамики показателя продолжительности жизни населения Забайкальского края до 2035 года по среднему варианту прогноза приводится:

Годы	Ожидаемая продолжительность жизни, лет		
	мужчины и женщины	мужчины	женщины
2021	70,31	65,32	75,53
2022	70,83	65,91	75,97
2023	71,34	66,48	76,39
2024	71,83	67,03	76,8
2025	72,31	67,58	77,2
2026	72,78	68,11	77,59
2027	73,24	68,63	77,98
2028	73,69	69,14	78,36
2029	74,13	69,64	78,73
2030	74,57	70,13	79,09
2031	75	70,61	79,45
2032	75,42	71,08	79,8
2033	75,82	71,55	80,14
2034	76,22	72	80,48
2035	76,61	72,44	80,8

Забайкалкрайстат (8302-2)28-20-61 05.08.2020 г.

## 6.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения

В целях обеспечения радиационной безопасности работа проводилась в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральным законом от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ – 99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.01.1997 № 93 «О порядке разработки радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий», в целях оценки воздействия радиационного фактора на персонал и население, планирования и проведения мероприятий по обеспечению радиационной безопасности, анализа эффективности этих мероприятий ежегодно составляются радиационно-гигиенические паспорта организаций, использующих источники ионизирующего излучения, а также функционирует «Единая государственная система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан» (ЕСКИД). Она охватывает учет доз от четырех основных источников облучения: облучение персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных

источников (форма № 1-ДОЗ), аварийное облучение персонала и населения (форма № 2-ДОЗ), облучение пациентов при медицинском использовании техногенных источников с целью диагностики (форма № 3-ДОЗ) и облучение за счет природных источников и техногенно измененного радиационного фона (форма № 4-ДОЗ).

Таблица 6.2.1

Результаты контроля радиационной обстановки на территории городского поселения

Наименование работы и измерений	Сравниваемый период		
	2021	2022	2023
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на открытой территории, мкЗв/час	0,12	0,12	0,13
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения в эксплуатируемых жилых и общественных помещениях, мкЗв/час	0,16	0,15	0,15
Среднее значение ЭРОА ДПР радона на открытой территории, Бк/м <sup>3</sup>	7,7	7,0	7,0
Среднее значение ЭРОА ДПР радона в эксплуатируемых жилых и общественных помещениях, Бк/м <sup>3</sup>	36,8	32,3	45,3

В отчетном году, в сравнении с 2020-2021г.г., практически не изменились средние значения мощности дозы гамма-излучения на открытой территории, мощности дозы гамма-излучения в эксплуатируемых жилых помещениях; ЭРОА ДПР радона на открытой территории.

Среднее значение ЭРОА ДПР радона в эксплуатируемых жилых помещениях в 2023 году составляет 45,3 Бк/м<sup>3</sup>.

Таблица 6.2.2

Результаты радиационного контроля питьевой воды

Наименование работы и измерений	показатели		
	2021	2022	2023
<b>Вода источников водоснабжения</b>			
Среднее значение суммарной альфа-активности, Бк/кг	1,27	1,06	0,93
Среднее значение суммарной бета-активности, Бк/кг	0,32	0,25	0,25
Среднее значение удельной активности радона, Бк/кг	84,4	100,5	119,6
<b>Вода водопроводов (НПВ-3)</b>			
Среднее значение суммарной альфа-активности, Бк/кг	1,57	1,60	1,31
Среднее значение суммарной бета-активности, Бк/кг	0,28	0,31	0,24
Среднее значение удельной активности радона, Бк/кг	78,4	68,0	61,0
<b>Вода распределительной сети города</b>			

Среднее значение суммарной альфа-активности, Бк/кг	1,33	1,53	1,18
Среднее значение суммарной бета-активности, Бк/кг	0,28	0,32	0,22
Среднее значение удельной активности радона, Бк/кг	75,1	77,15	73,2

В 2023 году проведены исследования 27 проб воды из источников водоснабжения по радиологическим показателям. Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по удельной суммарной альфа-активности и удельной активности радона, составила, соответственно, 92,6% и 48,1 %.

В 2023 году проведены исследования 6 проб воды, подаваемой на город из НПВ-3 по радиологическим показателям. Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по удельной суммарной альфа-активности, составила 100 %. По удельной суммарно бета-активности и удельной активности радона все пробы соответствовали гигиеническим нормативам (с учетом интервала погрешности исследований).

В 2023 году проведены исследования 12 проб воды питьевой распределительной сети города по радиологическим показателям. Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по удельной суммарной альфа-активности и удельной активности радона, составила соответственно 100 % и 75,0 %.

В соответствии с п. 5.3.5. СанПиН 2.6.1.2523-09; п. 4.3.2 СанПиН 2.6.1.2800-10, в случае превышения показателя предварительной оценки необходимо провести исследования содержания в воде отдельных радионуклидов.

Таблица 6.2.3

Результаты исследований продуктов пищевых

год	исследовано проб продукции на радиоактивные вещества	из них не соответствует санитарным нормам
2021	37	0
2022	52	0
2023	67	0

Все исследованные пробы пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ (цезий-139, стронций-40) соответствовали требованиям гигиенических нормативов.

Таблица 6.2.4

Результаты измерений эффективной удельной активности природных радионуклидов в почве

Место отбора проб	Количество проб		
	2021	2022	2023
Почва в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей	2	2	2
Почва в зоне санитарной охраны источников водоснабжения	4	4	4
Почва в селитебной зоне,	27	28	23
в том числе на территории детских учреждений и детских площадок	27	28	23

В 2023 году проводились измерения эффективной удельной активности природных радионуклидов в пробах почв, отобранных на детских игровых площадках селитебной зоны, в зоне рекреации водных объектов, зоне санитарной охраны источников водоснабжения, на территории дошкольных учреждений, пробах песка из песочниц на игровых площадках города и в детских учреждениях. Во всех исследованных пробах эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг.

Таблица 6.2.5

Оценка доз облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

показатели	2021	2022	2023
Среднее значение годовой эффективной дозы за счет внешнего и внутреннего облучения, мЗв/год, в том числе:	5,36	4,82	5,27
среднее значение годовой эффективной дозы за счет внешнего облучения, мЗв/год	0,99	0,91	0,88
доля внешнего облучения, %	18,47	18,88	16,7
среднее значение годовой эффективной дозы за счет внутреннего облучения, мЗв/год	4,37	3,91	4,39
доля внутреннего облучения, %	81,53	81,12	83,3
среднее значение дозы внутреннего облучения за счет за счет радона, мЗв/год	3,66	3,20	3,69
Доля облучения за счет ингаляционного поступления радона, %	68,28	66,39	70,0
среднее значение дозы внутреннего облучения за счет потребления питьевой воды, мЗв/год	0,01	0,01	0,01

Суммарная эффективная годовая доза облучения населения за счет основных источников природного облучения в 2023 году составляет 5,27 мЗв/год, при этом основной вклад в суммарную эффективную дозу вносит внутреннее облучение (83,3%), а именно: внутреннее облучение населения за счет ингаляционного поступления радона и его дочерних продуктов распада (70,0%). Доля внешнего облучения в структуре годовой эффективной дозы составляет 16,7%.

Показатели дозового облучения населения за период 2021 - 2023гг. значительно не изменяются.

Примечание: в связи с отсутствием измерений ФГБУЗ ЦГиЭ № 107 содержания природных радионуклидов в питьевой воде и продуктах питания годовые дозы облучения за счет поступления природных радионуклидов с питьевой водой и с продуктами питания установлены на уровне среднемировых значений (соответственно 0,01 мЗв/год и 0,12 мЗв/год).

### Медицинское облучение населения

В рамках ЕСКИД ежегодно составляется форма статистической отчетности № 3 – ДОЗ.



На 31.12.2023 все учреждения здравоохранения города (ГАУЗ «КБ № 4», ФГБУЗ МСЧ №107 ФМБА России, стоматологическая клиника ООО «Грань», ООО «Азбука здоровья») имеют лицензию на деятельность, связанную с использованием источников ионизирующего излучения. Функционируют 2 рентгенодиагностических отделения и рентгеновские кабинеты, в которых эксплуатируется 24 (14 – КБ-4, 7 – МСЧ-107, 2 – ООО «Грань», 1 - ООО «Азбука здоровья») рентгеновских и флюорографических аппаратов.

На территории городского поселения «г. Краснокаменск» с источниками ионизирующего излучения работает 8 субъектов: ПАО «ППГХО», ОСП «Буровой участок № 2» АО «РУСБУРМАШ», ГАУЗ «КБ № 4», ФГБУЗ МСЧ № 107 ФМБА России, стоматологическая клиника ООО «Грань», ООО «МЦ «Азбука здоровья», ООО «ППГХО-Услуги», ФГБУЗ ЦГиЭ №107 ФМБА России.

ПАО «ППГХО», предприятие АО «АРМЗ» Госкорпорации «Росатом» по подземной добыче и гидрометаллургической переработке урановой руды, на котором ведется индивидуальный дозиметрический контроль для персонала группы А численностью 3024 человек. Для персонала группы Б (1273 человека) дозиметрический контроль ведётся расчётным методом. Случаев аварийного и планируемого облучения не зарегистрировано.

Таблица 6.2.6

Индивидуальные эффективные дозы облучения персонала ПАО «ППГХО»

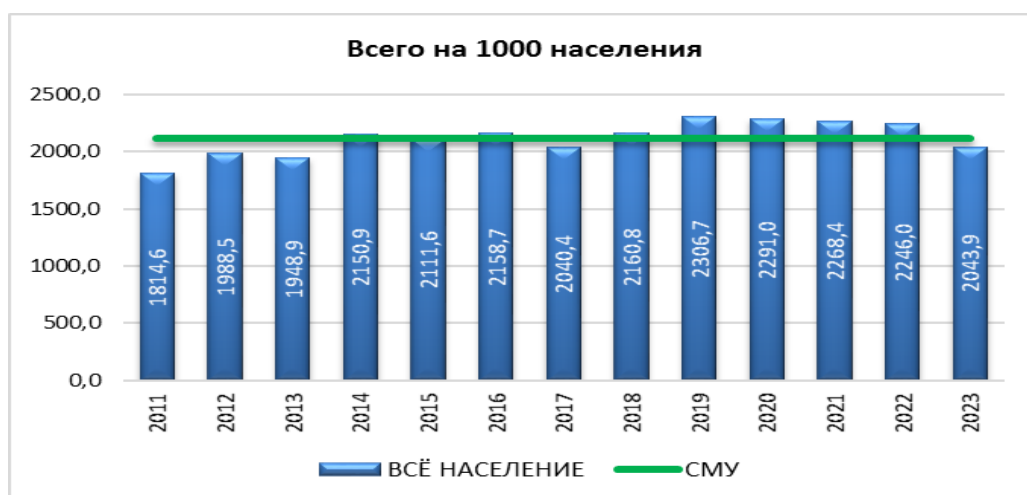
Год	Число контролируемых лиц, чел.	Число лиц, получивших годовую эффективную дозу облучения, чел.						Среднегодовая эффективная доза, мЗв	Коллективная доза чел.-Зв/год
		Менее 1 мЗв	1 – 2 мЗв	2 – 5 мЗв	5 – 20 мЗв	20 – 50 мЗв	Более 50 мЗв		
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12
2021	3962	1649	1028	746	539	0	0	2,572	10,18860
2022	4005	1671	1095	796	443	0	0	2,442	9,78210
2023	4297	1887	1220	741	449	0	0	2,22	9,53345

Лиц из персонала, получивших годовую эффективную дозу более 20 мЗв не зарегистрировано.

### 6.3. Заболеваемость и факторы, влияющие на здоровье населения г. Краснокаменск

#### 6.3.1. Общая заболеваемость населения

В 2023 году по г. Краснокаменску показатель заболеваемости составил 2043,9 случая на 1000 населения, что на 9% ниже показателя 2022 года. По отношению к 2010 году – рост на 12,63%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на -3,5%, в целом за наблюдаемый период (2010-2023) стабильная тенденция роста заболеваемости всего населения.



В возрастном распределении общей заболеваемости, преобладает взрослое население (18 лет и старше) –70,0%, доля детского населения (0 – 17 лет) 30,0%.

Диаграмма 6.3.1.2

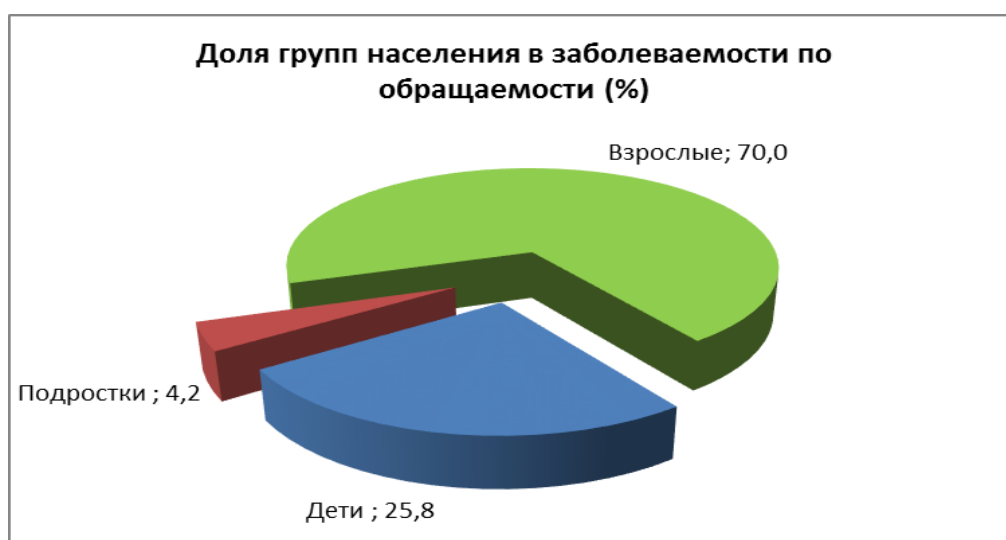


Таблица 6.3.1.1

Заболеваемость населения по контингентам общая на 1000 человек

Контингенты	Общая заболеваемость на 1000 чел.													темп прироста/убыли в сравнении с 2022	темп прироста/убыли в сравнении с 2010	Отклонение от СМУ
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
Всего населения	1814,6	1988,5	1948,9	2150,9	2111,6	2158,7	2040,5	2160,8	2306,7	2291,0	2268,4	2246,0	2043,9	-9,0	+8,95	-3,5
Дети (0-14 лет)	2516,0	2521,6	2358	2881,1	2720,4	2991	2825,9	2761,7	3198,2	3045,8	3067,4	3042,0	2820,6	-7,28	-4,51	-0,13
Подростки (15-17 лет)	2104,8	2018,7	1944,4	2132,7	2190,6	2656,5	2336,5	2403,3	2313,0	2343,4	2337,3	2479,8	2444,1	-1,44	+10,44	+6,28
Взрослые (18 лет и старше)	1632,6	1856,7	1847,4	1963,6	1910,4	1924,9	1828,2	1998,0	2086,7	2106,2	2071,8	2041,9	1838,9	-9,94	+12,64	-4,92

В структуре заболеваемости по обращаемости всего населения, на первом месте болезни органов дыхания (31,4%), на втором месте болезни системы кровообращения (12,1%), на третьем болезни костно-мышечной системы (7,8%).

Таблица 6.3.1.2

Структура заболеваемости по обращаемости всего населения (на 1000 населения)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	темп роста в срав. с 2022 (%)	СМУ	Вес (%)
<b>Всего</b>	1814,6	1988,5	1948,9	2150,9	2111,6	2158,7	2040,4	2160,8	2306,7	2291,0	2268,4	2246,0	2043,9	-9,0	2117,7	--
Новообразования	н/д	н/д	62,2	53,2	44,1	72,4	77,2	83,4	73,4	66,2	63,7	57,9	63,6	9,9	59,6	3,1
Б-ни крови и кроветворных орг.	н/д	н/д	11,6	12,9	13,8	18,6	16,1	20,7	19,2	17,2	18,5	19,0	16,8	-11,6	15,7	0,8
Б-ни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	н/д	н/д	108,1	114,9	128,5	125,8	124,3	111,3	117,9	115,2	103,5	101,4	104,1	2,6	104,3	5,1
Психические расстройства	н/д	н/д	62,0	70,6	70,0	68,3	64,5	67,0	64,4	65,7	61,0	64,0	62,7	-2,1	59,8	3,1
Б-ни нервной системы	н/д	н/д	56,9	55,3	54,4	55,4	63,8	64,6	67,4	64,7	61,7	55,2	58,3	5,5	54,6	2,9
Б-ни глаза и его прид. аппарата	н/д	н/д	<b>197,5</b>	157,1	142,1	141,7	119,4	122,4	145,4	144,4	140,3	117,1	117,9	0,7	122,5	5,8
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	н/д	н/д	41,3	45,3	42,3	51,8	52,6	54,4	54,1	46,1	47,6	49,1	42,7	-13,1	44,2	2,1
<b>Б-ни системы кровообращения</b>	н/д	н/д	<b>287,8</b>	<b>306,5</b>	<b>312,7</b>	<b>300,6</b>	<b>260,2</b>	<b>301,0</b>	<b>323,3</b>	<b>280,9</b>	<b>270,5</b>	<b>261,1</b>	248,1	-5,0	260,4	12,1
<b>Б-ни органов дыхания</b>	н/д	н/д	<b>411,0</b>	<b>576,1</b>	<b>505,3</b>	<b>526,4</b>	<b>519,9</b>	<b>538,2</b>	<b>600,8</b>	<b>664,6</b>	<b>667,5</b>	<b>678,1</b>	<b>641,5</b>	<b>-5,4</b>	<b>538,0</b>	<b>31,4</b>
Б-ни органов пищеварения	н/д	н/д	146,0	173,5	<b>180,4</b>	<b>211,4</b>	<b>179,7</b>	194,5	190,8	175,6	163,3	155,5	142,8	-8,2	160,7	7,0
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	н/д	н/д	74,2	75,4	68,1	71,7	61,9	65,8	67,9	64,4	46,1	49,6	49,0	-1,2	56,3	2,4
<b>Б-ни костно-мышечной системы</b>	н/д	н/д	181,0	<b>179,7</b>	178,5	179,5	179,4	<b>199,5</b>	<b>218,5</b>	<b>197,3</b>	<b>191,5</b>	<b>175,0</b>	160,4	-8,4	169,0	7,8
Б-ни мочеполовой системы	н/д	н/д	108,8	123,6	122,4	126,7	139,1	134,9	145,1	131,5	113,3	108,1	103,6	-4,1	113,5	5,1
Врожденные аномалии	н/д	н/д	13,6	8,8	9,5	10,9	12,5	12,3	14,0	13,4	13,1	11,6	11,7	0,8	11,8	0,6
Травмы и отравления	н/д	н/д	84,0	79,0	88,9	89,3	74,0	88,5	104,0	95,0	104,4	101,7	95,6	-5,9	92,1	4,7

Заболеваемость детей в сравнении с прошлым годом снизилась на 7,28%, по отношению к 2010 снижение на 4,51%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на -0,13%.

Среди детского населения первое место занимают болезни органов дыхания – 66,4%, второе место – болезни органов пищеварения – 4,3%, третье место занимают болезни глаза и его придаточного аппарата – 4,1%.

Таблица 6.3.1.3

Структура заболеваемости по обращаемости – дети 0 – 14 л. (на 1000 населения)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	темп роста в срав. с 2022 (%)	СМУ	Вес (%)
<b>Всего</b>	2881,1	2687,8	2991,0	2825,9	2761,7	3198,2	3045,8	3067,4	3042,0	2820,62	-7,28	2833,6	--
Новообразования	10,9	12,3	11,3	16,2	14,3	14,3	12,7	13,8	11,3	11,69	3,71	12,9	0,4
Б-ни крови и кроветворных орг.	22,7	26,3	39,0	27,9	37,4	34,2	31,3	36,1	35,8	35,79	0,05	31,8	1,3
Б-ни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	10,7	19,4	35,8	25,0	26,6	34,5	31,1	29,9	32,2	33,50	4,17	25,9	1,2
Психические расстройства	27,7	34,4	32,1	22,8	23,3	22,7	21,1	20,3	16,1	17,43	8,05	23,7	0,6
Б-ни нервной системы	104,6	106,7	94,1	93,0	84,0	113,2	116,3	123,0	102,3	100,49	-1,72	104,4	3,6
Б-ни глаза и его прид. аппарата	<b>133,1</b>	<b>134,2</b>	<b>143,1</b>	<b>135,2</b>	<b>108,7</b>	<b>145,4</b>	<b>128,9</b>	<b>124,4</b>	<b>118,4</b>	<b>116,04</b>	<b>-1,98</b>	<b>128,7</b>	<b>4,1</b>
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	40,1	42,2	63,7	56,2	47,3	44,2	30,5	33,0	40,3	39,76	-1,40	43,3	1,4
<b>Б-ни системы кровообращения</b>	34,1	34,9	20,9	20,3	17,2	20,4	14,6	14,1	13,4	12,84	-4,51	21,0	0,5
<b>Б-ни органов дыхания</b>	<b>1790,1</b>	<b>1584,1</b>	<b>1726,9</b>	<b>1712,5</b>	<b>1728,0</b>	<b>2033,2</b>	<b>1988,8</b>	<b>1965,3</b>	<b>1856,1</b>	<b>1874,26</b>	<b>0,98</b>	<b>1825,9</b>	<b>66,4</b>
Б-ни органов пищеварения	<b>154,8</b>	<b>147,2</b>	<b>280,8</b>	<b>170,9</b>	<b>182,5</b>	<b>184,3</b>	<b>172,3</b>	<b>154,5</b>	<b>129,1</b>	<b>120,94</b>	<b>-6,34</b>	<b>166,4</b>	<b>4,3</b>

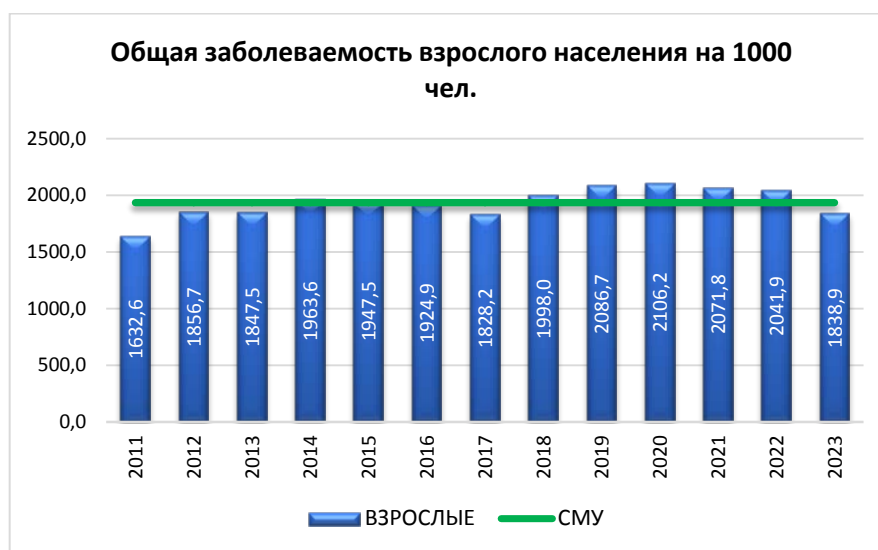
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	129,2	125,3	131,6	119,8	90,0	99,1	93,2	85,3	84,8	69,29	-18,27	108,2	2,5
Б-ни костно-мышечной системы	44,5	48,4	69,6	67,7	44,0	59,4	43,3	41,3	38,4	37,57	-2,06	53,4	1,3
Б-ни мочеполовой системы	38,7	40,1	54,9	57,8	59,8	61,6	53,7	53,3	50,4	50,40	0,10	53,2	1,8
Врожденные аномалии	29,6	29,1	36,1	41,5	41,8	47,5	46,7	42,5	38,2	37,88	-0,71	40,6	1,3
Травмы и отравления	52,7	66,1	84,7	99,5	96,2	106,9	88,2	100,8	105,5	94,23	-10,65	85,3	3,3

Заболеваемость подростков в сравнении с прошлым годом снизилась на 1,44%, по отношению к 2010 рост на 10,4%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +6,57%.

В структуре заболеваемости по обращаемости среди подростков первое место занимают болезни органов дыхания – 37,9%. Второе место – болезни глаза и его придаточного аппарата – 11,69%. Третье место – болезни органов пищеварения – 7,77%.

Заболеваемость взрослых, в сравнении с прошлым годом снизилась на 9,9%, по отношению к 2010 рост на 12,64%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на -3,71%.

Диаграмма 6.3.1.3



В структуре заболеваемости по обращаемости среди взрослого населения в 2023 году ведущими стали болезни органов дыхания – 18,1%, болезни системы кровообращения – 17,1% на второе ранговое место. На третьем месте болезни костно-мышечной системы – 10,5% (в 2022 г. – 10,38%).

Таблица 6.3.1.4

Структура заболеваемости по обращаемости взрослого населения (на 1000 населения)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	темп роста в срав. с 2022 (%)	СМУ	Вес (%)
<b>Всего</b>	1632,6	1856,7	1847,5	1963,6	1947,5	1924,9	1828,2	1998,0	2086,7	2106,2	2071,8	2041,9	1838,9	-9,9	1909,8	--
Новообразования	н/д	н/д	55,5	66,2	54,0	90,4	95,6	104,2	91,2	82,0	78,5	71,5	78,5	9,7	76,5	4,3
Б-ни крови и кроветворных орг.	н/д	н/д	8,5	10,3	10,4	13,0	12,9	15,6	14,4	12,5	12,8	13,4	10,5	-21,3	11,7	0,6

Б-ни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	н/д	н/д	136,6	143,5	159,6	151,6	152,5	135,1	141,2	138,6	123,3	119,4	121,7	1,9	133,1	6,6
Психические расстройства	н/д	н/д	71,0	81,1	78,9	78,1	73,5	77,7	74,0	76,4	71,4	75,8	73,9	-2,5	76,0	4,0
Б-ни нервной системы	н/д	н/д	41,2	38,6	35,6	40,6	51,0	54,2	51,3	46,9	42,3	39,5	43,8	11,1	41,7	2,4
Б-ни глаза и его прид. аппарата	н/д	н/д	189,1	163,5	141,2	131,7	105,0	119,8	139,6	142,0	139,4	110,6	110,7	0,0	131,0	6,0
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	н/д	н/д	42,5	47,1	42,5	49,0	52,6	57,1	57,4	50,7	51,9	51,9	43,7	-15,9	47,6	2,4
<b>Б-ни системы кровообращения</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>363,3</b>	<b>387,6</b>	<b>396,7</b>	<b>383,1</b>	<b>330,8</b>	<b>385,1</b>	<b>412,6</b>	<b>357,9</b>	<b>344,7</b>	<b>331,9</b>	<b>314,1</b>	<b>-5,4</b>	<b>351,2</b>	<b>17,1</b>
<b>Б-ни органов дыхания</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>242,6</b>	<b>252,7</b>	<b>203,7</b>	<b>207,8</b>	<b>208,1</b>	<b>220,0</b>	<b>237,1</b>	<b>330,3</b>	<b>339,8</b>	<b>384,5</b>	<b>332,1</b>	<b>-13,6</b>	<b>256,8</b>	<b>18,1</b>
Б-ни органов пищеварения	н/д	н/д	151,3	180,4	189,2	186,5	180,9	197,3	190,4	175,5	164,4	161,2	145,9	-9,5	169,3	7,9
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	н/д	н/д	52,8	61,6	51,3	55,0	45,6	58,4	59,9	57,6	35,7	40,4	43,4	7,3	50,6	2,4
Б-ни костно-мышечной системы	н/д	н/д	<b>203,4</b>	<b>216,0</b>	<b>213,9</b>	<b>209,4</b>	<b>210,3</b>	<b>242,8</b>	<b>263,2</b>	<b>236,8</b>	<b>233,0</b>	<b>211,9</b>	<b>192,7</b>	<b>-9,1</b>	<b>209,4</b>	<b>10,5</b>
Б-ни мочеполовой системы	н/д	н/д	119,8	143,7	142,2	140,1	156,3	152,4	165,6	150,9	127,6	120,9	114,8	-5,0	135,1	6,2
Врожденные аномалии	н/д	н/д	2,8	3,1	3,9	3,7	4,1	4,0	4,4	4,0	4,2	3,3	3,6	11,0	3,7	0,2
Травмы и отравления	н/д	н/д	94,9	86,0	95,1	89,6	67,0	84,6	100,3	96,2	103,0	98,1	92,7	-5,5	91,6	5,0

### 6.3.2. Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения



Рис.18

#### ***Комплексная химическая нагрузка на население:***

- заболеваемость всего населения, в том числе детей, взрослых;
- распространённость болезней органов дыхания, в том числе у детей;
- заболеваемость органов пищеварения, эндокринной системы, костно-мышечной системы;
- травмы и отравления

#### ***Биологическая нагрузка на население:***

- заболеваемость всего населения, в том числе детского, инфекционными и паразитарными заболеваниями;
- распространённость болезней органов пищеварения детского населения

#### ***Физические факторы воздействия на население:***

- заболеваемость злокачественными новообразованиями;
- заболеваемость с временной утратой трудоспособности у мужчин;
- смертность всего населения, в том числе от болезней системы кровообращения;

- смертность от злокачественных новообразований

***Факторы среды обитания, связанные с условиями труда и условиями обучения и воспитания детей***, оказывают влияние на формирование популяционного здоровья населения Российской Федерации и приобретают наибольшую значимость в условиях экономического, промышленного и демографического развития страны. Причём приоритетными эти проблемы являются для субъектов Российской Федерации, составляющих экономический и промышленный потенциал страны.

***Условия труда и производственные факторы:***

- травмы и отравления всего населения;
- заболеваемость с временной утратой трудоспособности;
- общая заболеваемость всего населения, в том числе взрослых. Болезни органов кровообращения;
- смертность от болезней органов кровообращения

***Условия обучения и воспитания детей и подростков в организованных коллективах:***

- распространённость болезней органов дыхания, мочеполовой системы у детей;
- болезни глаза и его придаточного аппарата
- болезни костно-мышечной системы
- инфекционные и паразитарные заболевания у детей

***Социальные факторы:***

- промышленно-экономическое развитие территории;
- уровень социального благополучия населения

***Факторы образа жизни:***

- объем продажи алкогольных напитков;
- расходы на покупку табачных изделий;
- отклонения от рекомендованных норм потребления продуктов питания;
- культура спортивного образа жизни.

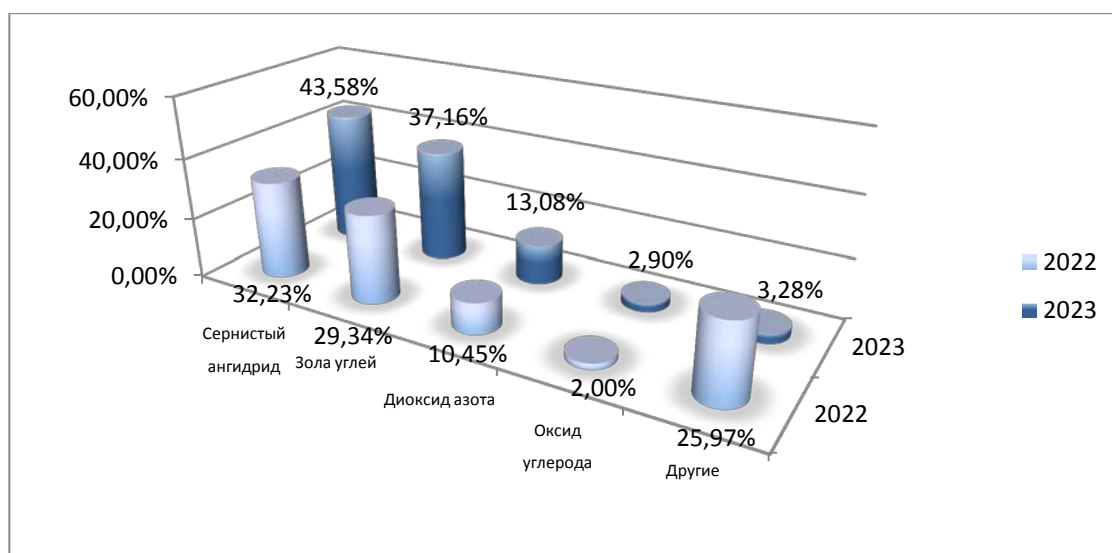
Подробнее о факторах среды обитания, формирующих состояние здоровья населения, изложено в Докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения г/п «г. Краснокаменск» в 2023 году» на сайте Межрегионального управления № 107 ФМБА России (май 2024 г.).



## 7. ДАННЫЕ ОБ УДЕЛЬНОМ ВЕСЕ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАО «ППГХО»

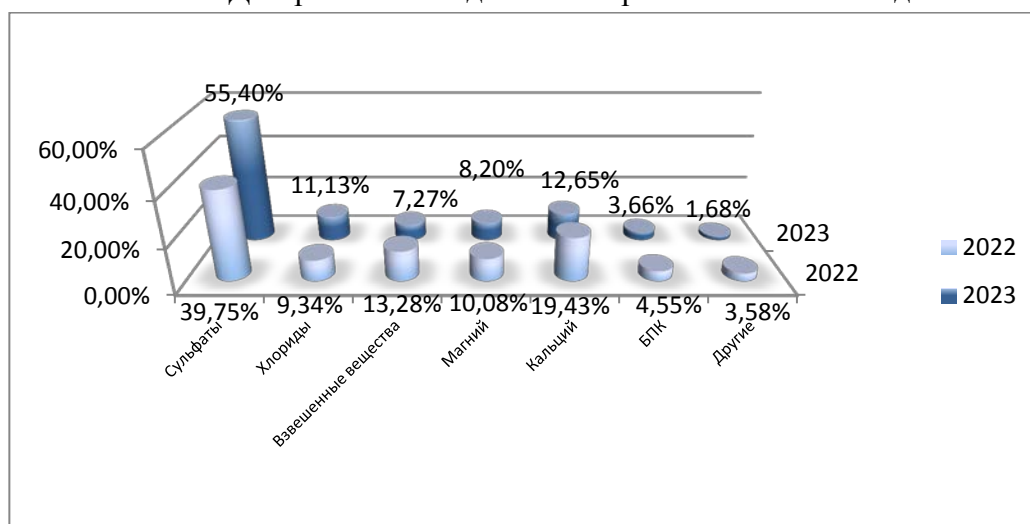
В результате производственной деятельности Обществом в 2023 году в атмосферу поступили выбросы загрязняющих веществ, удельный вес которых приведен на диаграмме 7.1.

Диаграмма 7.1. Удельный вес выбросов ЗВ в атмосферный воздух



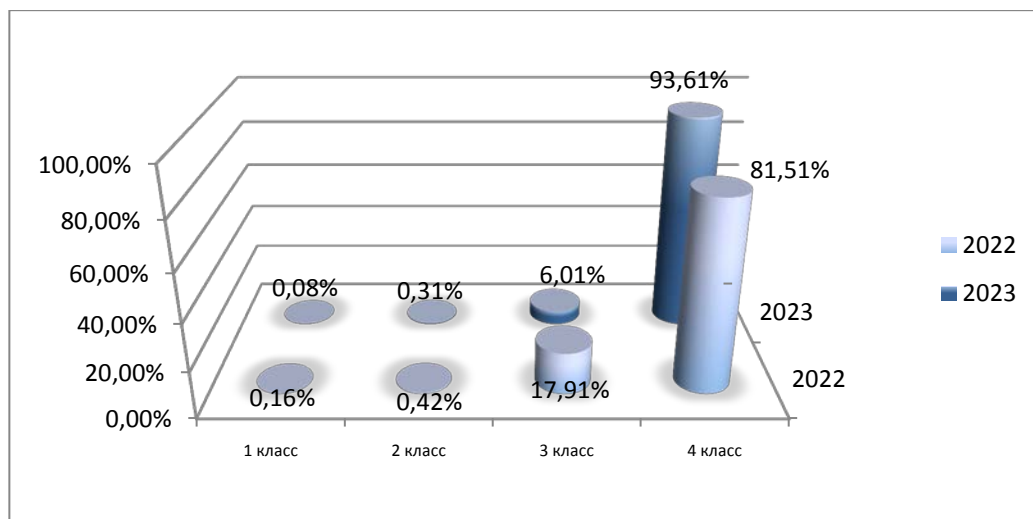
Удельный вес сбросов загрязняющих веществ со сточными водами приведен на диаграмме 7.2.

Диаграмма 7.2. Удельный сброс ЗВ в сточной воде



Удельный вес отходов, образованных в результате производственной деятельности, без учета образования отходов V класса опасности, отображен на диаграмме 7.3.

Диаграмма 7.3. Удельный вес образования отходов по I-IV классам опасности



8. ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «ППГХО», И О МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

В ПАО «ППГХО» имеются территории, загрязненные в результате производственной деятельности.

9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

В 2023г. Обществом не проводились работы по сохранению биоразнообразия.

10. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

10.1. Выполнение природоохранных мероприятий в 2023 году

Таблица 10.1.1

Направления мероприятий	Планируемые затраты тыс. руб.	Фактические затраты тыс. руб.
Охрана атмосферного воздуха	269 038,4	121 848,1
Охрана водных ресурсов	405 723,9	361 548,8
Охрана земельных ресурсов и снижение объемов размещения отходов	133 264,8	107 300,8
Мониторинг и экологический контроль	26 572,6	24 673,2
Проектные работы	12 934,2	43 201,0
<b>Всего по мероприятиям</b>	<b>847 533,9</b>	<b>658 572,0</b>

Текущие (эксплуатационные) затраты, тыс. руб.	Оплата услуг природоохранного назначения, тыс. руб.	Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, тыс. руб.
479 884,0	83 735,0	167016,0
Итого текущие затраты:		479 884,0

Текущие затраты 2023 году составили 479 884,0 тыс. рублей.

Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения за отчетный период составили – 68 941 тыс. рублей.

### 10.2. Суммарные расходы на охрану окружающей среды

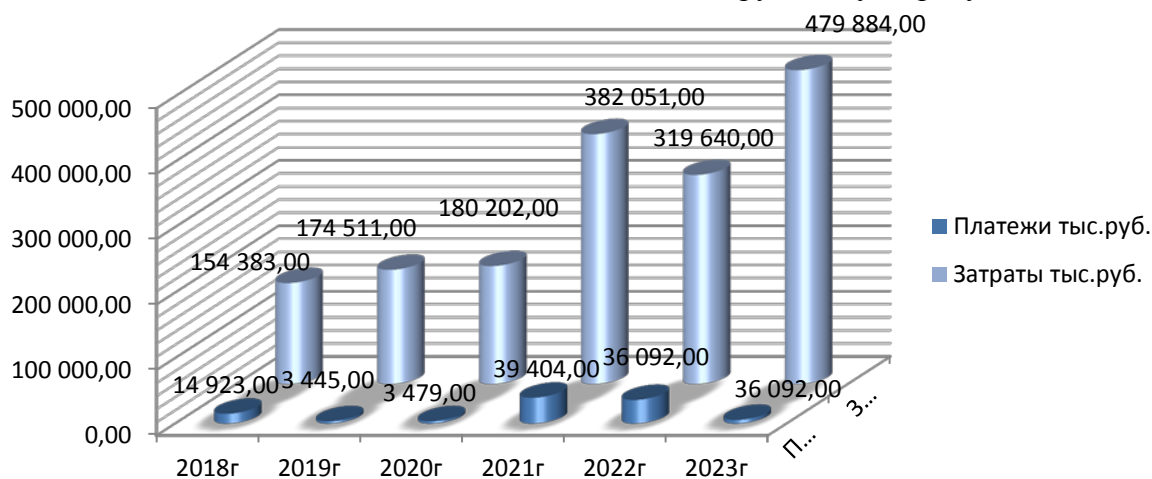
В 2023 году платежи Общества за негативное воздействие на окружающую среду составили 5,550 млн. рублей (в 2022 г. – 36,096 млн. руб.). В 2023 году плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух была внесена в размере 2,661 млн. руб., за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 1,560 млн. руб., за размещение отходов производства – 1,329 млн. руб. Уменьшение платы за негативное воздействие на окружающую среду за 2023г. по отношению к 2022г. связано с уменьшением образования золошлаковой смеси от сжигания угля на ТЭЦ и снижением сверхлимитной платы за размещение золошлаковых отходов.

Диаграмма 10.2.1



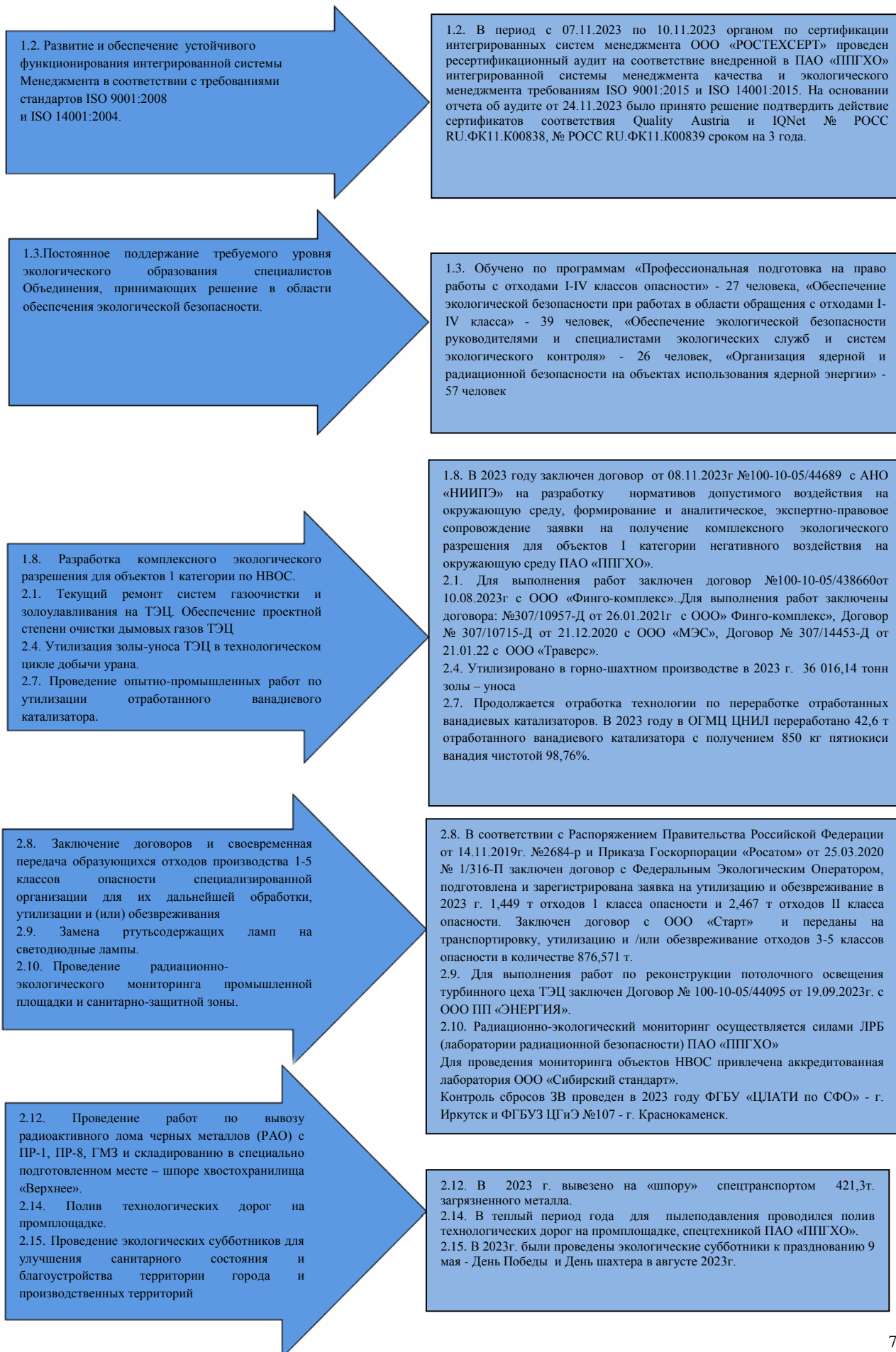
Диаграмма 10.2.2

Динамика текущих (эксплуатационных) затрат на природоохранные мероприятия и платежей за негативное воздействие на окружающую среду



## 11. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

### 11.1. Отчет о выполнении экологической политики в сфере организационных мероприятий



**План реализации Экологической политики  
 ПАО « Приаргунское производственное горно-химическое  
 объединение» на период 2022-2024гг.**

п/п	Наименование мероприятия
1.	Актуализация плана реализации экологической политики.
1.2.	Развитие и обеспечение устойчивого функционирования интегрированной системы менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015.
1.3.	Постоянное поддержание требуемого уровня экологического образования специалистов Объединения, принимающих решение в области обеспечения экологической безопасности
1.4.	Издание ежегодного отчета по экологической безопасности
1.5.	Предоставление статистической отчетности и аналитических материалов по вопросам охраны окружающей среды, реализации природоохранных мероприятий в АО «Атомредметзолото» и другие надзорные органы.
1.6.	Подготовка сведений об экологической разрешительной документации
1.7.	Внесение в ИАС КХД информации о состоянии окружающей среды по формам статистической отчетности, декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, отчета о результатах производственного экологического контроля
1.8.	Разработка комплексного экологического разрешения (КЭР) (объекты I категории НВОС)
1.9.	Разработка проектной документации по водоподготовке питьевой воды (Комплекс водоочистных сооружений Восточно-Урулунгуйского месторождения подземных вод).
2.	Производственно-технические мероприятия
2.1.	Текущий ремонт систем газоочистки и золоулавливания на ТЭЦ. Обеспечение проектной степени очистки дымовых газов ТЭЦ
2.2.	Разработка проекта автоматизированной системы контроля выбросов (сбросов) загрязняющих веществ для объектов I категории по НВОС
2.3.	Проведение 3 этапа «Реконструкции (укрепление) защитной дамбы и дополнительной укладки противодиффузионного экрана хранилища радиоактивных отходов «Среднее»
2.4.	Утилизация золы-уноса ТЭЦ в технологическом цикле добычи урана
2.5.	Замена ванадиевого катализатора в конвертере (СКЦ) с целью сокращения выбросов сернистого ангидрида.
2.6.	Техническое перевооружение системы гидротранспорта хвостового хозяйства ГМЗ, монтаж водовода.
2.7.	Проведение опытно-промышленных работ по утилизации отработанного ванадиевого катализатора
	Заклучение договоров и своевременная передача образующихся отходов

п/п	Наименование мероприятия
2.8.	производства 1-5 классов опасности специализированной организации для их дальнейшей обработки, утилизации и (или) обезвреживания
2.9.	Замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные лампы
2.10.	Проведение радиационно-экологического мониторинга промышленной площадки и санитарно-защитной зоны
2.11.	Обеспечение физической защиты мест хранения радиоактивных отходов
2.12.	Проведение работ по вывозу радиоактивного лома черных металлов (РАО) с ПР_1, ПР-8, ГМЗ, ОА и складированию в специально подготовленном месте – шпоре хвостохранилища «Верхнее»
2.13.	Проведение работ по зачистке радиационно-загрязненных участков технологических дорог
2.14.	Полив технологических дорог на промплощадке
2.15.	Проведение экологических субботников для улучшения санитарного состояния и благоустройства территории города и производственных территорий
2.16.	Проведение мероприятий по озеленению производственных территорий

В 2024 г. планируется продолжить работы по техническому перевооружению золоулавливающей установки к/а ст.№6 ТЭЦ, ремонта системы газоочистки и золоулавливания и провести работы по реконструкции потолочного освещения турбинного цеха ТЭЦ. Также планируется продолжить опытно-промышленные работы по утилизации отработанного ванадиевого катализатора, заключить договора для своевременной передачи образующихся отходов I-II классов опасности (ртутьсодержащие лампы и аккумуляторы) и отходов производства III-V классов опасности специализированным организациям для их дальнейшей обработки, утилизации и/или обезвреживания.



Рис.19



## 12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### 12.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Природоохранная деятельность ПАО «ППГХО» основана на требованиях Российского природоохранного законодательства, международных и Российских стандартов на системы экологического менеджмента, требованиях ГК «Росатом», АО «Атомредметзолото» и ПАО «ППГХО», других нормативных требованиях и разрешительной природоохранной документации.

Оценка соответствия в Объединении осуществляется при проведении ПЭК, ПК, внешних и внутренних аудитов СЭМ, проверок государственных надзорных органов, надзорных органов ГК «Росатом» и АО «Атомредметзолото».

В течение года осуществлялось взаимодействие с Министерством природных ресурсов Забайкальского края, Управлением ФС по надзору в сфере природопользования по Забайкальскому краю и Отделом водных ресурсов Амурского БВУ в части консультаций, выдачи регулярных сведений и предоставления установленной отчетности.

### 12.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением

Участие в составлении ежегодника «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств», участие в выставках, территориальной конференции. Весной и осенью каждого года по сложившейся традиции все жители г. Краснокаменска, работники всех подразделений объединения принимают участие в субботниках по уборке и озеленению территории города и подразделений. Участие в совместных общественных слушаниях РПН, МПР и организаций ГК «Росатом» на интернет-платформе ZOOM.



Рис.20

### 12.3. Деятельность по информированию населения

Периодически в местных СМИ – в газетах «Горняк Приаргунья» и «Слава труду» публикуются материалы о влиянии объектов ПАО «ППГХО» на окружающую среду.



Ежегодный Отчет по экологической безопасности ПАО «ППГХО» размещается на официальном сайте ПАО «ППГХО».



Рис.21



### 13. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

#### **ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение»**

##### **Генеральный директор**

Киселев Иван Александрович

674673, Россия, г. Краснокаменск, Забайкальский край

Телефон диспетчера объединения: (30245)-2-53-05

E-mail: [info@ppgho.ru](mailto:info@ppgho.ru)

##### **Директор по ОТ и ПБ**

Янченко Сергей Анатольевич

674673, Россия, г. Краснокаменск, Забайкальский край

Телефон: (30245)-2-54-47

E-mail: [YanchenkoSA@ppgho.ru](mailto:YanchenkoSA@ppgho.ru)

##### **Начальник отдела охраны окружающей среды**

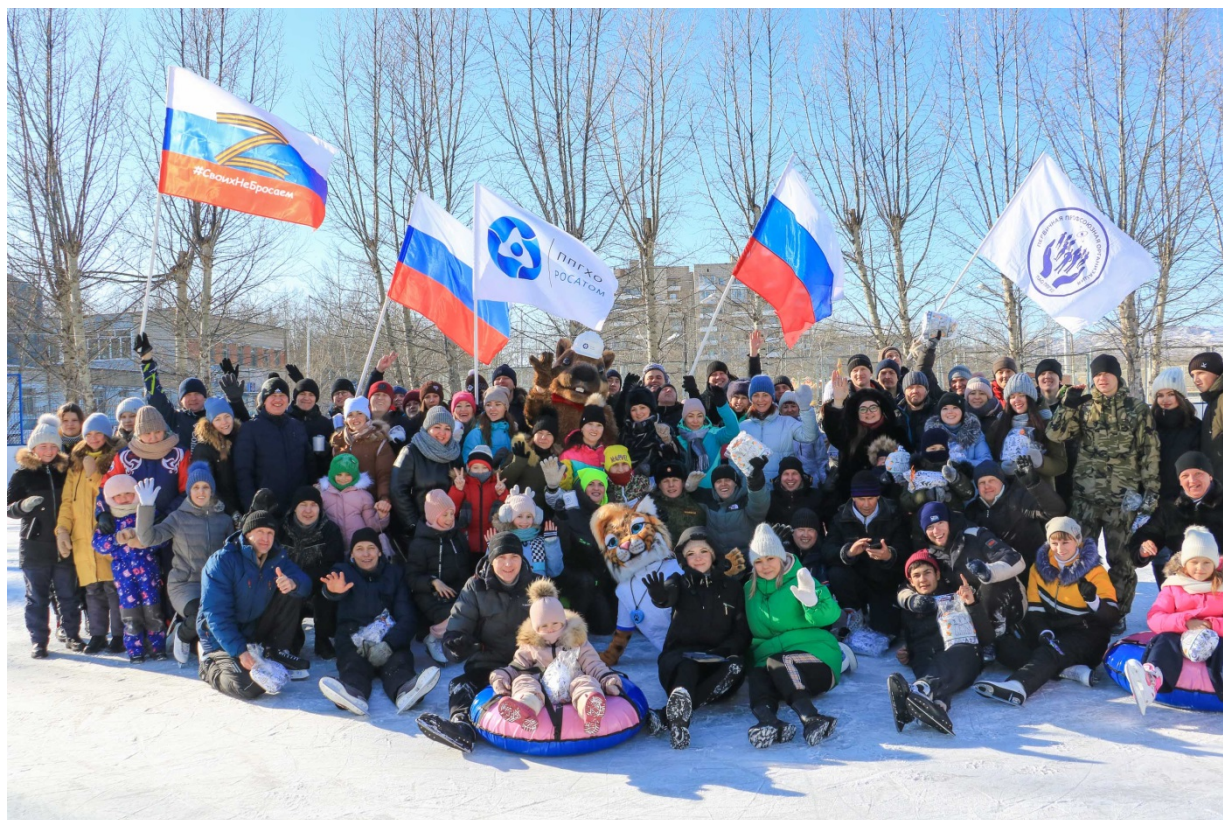
Кириченко Татьяна Григорьевна

674673, Россия, г. Краснокаменск, Забайкальский край

Телефон: (30245)-3-53-53

E-mail: [KirichenkoTG@ppgho.ru](mailto:KirichenkoTG@ppgho.ru)

В отчете использованы фотоматериалы Евгения Целуйко.



**Лист согласования  
Отчета по экологической безопасности  
ПАО «ППГХО» за 2023 год**

Генеральный инспектор  
Госкорпорации «Росатом»



С.А. Адамчик

Директор Департамента  
по взаимодействию с регионами  
Госкорпорации «Росатом»



М.Н. Кирдакова