



ППГХО
РОСАТОМ



Краснокаменск



ОТЧЕТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПАО «ППГХО» за 2022 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	10
3.1. Деятельность ПАО «ППГХО» по разработке, внедрению, функционированию и совершенствованию систем экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.....	10
3.2. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ПАО «ППГХО»	12
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	16
4.1. Мониторинг окружающей среды	16
4.2. Производственный экологический контроль (ПЭК).....	17
4.3. Сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры.....	21
4.4. Мониторинг состояния недр.....	25
4.5. Сведения о результатах мониторинга.....	27
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	28
5.1. Сведения о категориях объектов негативного воздействия на окружающую среду.....	28
5.2. Забор воды из водных объектов.....	2831
5.3. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	32
5.3.1. Сбросы загрязняющих веществ.....	33
5.3.2. Сбросы радионуклидов	36
5.4. Выбросы в атмосферный воздух	37
5.4.1. Выбросы загрязняющих веществ	37
5.4.2 Выбросы радионуклидов	40
5.5. Отходы.....	41
5.5.1. Обращение с отходами производства и потребления	41
5.5.2. Обращение с радиоактивными отходами.....	43
5.6. Состояние территорий расположения организации.....	50
5.6.1. Состояние территорий расположения ПАО «ППГХО».....	50
6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА	51
6.1 Медико-демографические показатели г. Краснокаменска	51
6.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения	57
6.3. Заболеваемость и факторы, влияющие на здоровье населения г. Краснокаменск	611
6.3.1. Общая заболеваемость населения.....	611

6.3.2. Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения.....	75
7. ДАННЫЕ ОБ УДЕЛЬНОМ ВЕСЕ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАО "ППГХО".....	77
8. ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО "ППГХО", И О МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	78
9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	79
10. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	79
10.1. Выполнение природоохранных мероприятий в 2022 году	79
10.2. Суммарные расходы на охрану окружающей среды	80
11 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ.....	81
11.1. Отчет о выполнении экологической политики в сфере организационных мероприятий	81
12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	83
12.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления.....	83
12.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	8484
12.3. Деятельность по информированию населения	8484
13. АДРЕСА И КОНТАКТЫ.....	86

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 бурогоугольного 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 пусконаладочных работ.

В 2022 году продолжалась реализация технологии отработанных ванадиевых катализаторов, получены образцы пентаоксида ванадия технической чистоты. С целью реализации в ОГМЦ ЦНИЛ схемы получения пятиоксида ванадия из отработанных ванадиевых катализаторов серно-кислотного производства закуплены требуемые реагенты, завершён монтаж аппаратурно-технологической схемы в ОГМЦ.

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 2022 года составляет 40%.

Основой 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 ацетилен 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 51,6 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»



УТВЕРЖДЕНА
приказом ПАО «ППГХО»
от 26.06.2018 г. № 100/965-П

2

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО»

ПАО «Приазовское производственное горно-химическое объединение» (далее — Общество) подходит ответственно к использованию атомной энергии. Для обеспечения эффективной природоохранной деятельности необходима реализация экономической и социально сбалансированной экологической политики, направленной на охрану здоровья персонала и населения, обеспечение высокого качества окружающей среды, реабилитацию загрязненных территорий, рациональное использование природных ресурсов.

Экологическая политика Общества разработана в соответствии с Единой отраслевой экологической политикой Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, утвержденной Приказом Госкорпорации «Росатом» № 1/1232-П от 05.12.2017 г.

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

ЦЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Основной целью Экологической политики является обеспечение развития Общества с учетом приоритета ядерной, радиационной и экологической безопасности на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализацию прав каждого человека на благоприятную окружающую среду, соблюдение требований нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность в области охраны окружающей среды и использовании атомной энергии.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Реализация Экологической политики осуществляется в соответствии со следующими основными принципами:

1. **Принцип соответствия** – обеспечение соответствия деятельности законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам, в том числе международным стандартам ISO 9001 и ISO 14001;
2. **Принцип презумпции потенциальной экологической опасности деятельности** – осознание того, что любая деятельность может оказать негативное воздействие на окружающую среду;
3. **Принцип научной обоснованности решений** – научно обоснованный подход к принятию экологически значимых решений;
4. **Принцип согласованности** – сочетание экологических, экономических и социальных интересов Общества, населения и сторонних организаций;
5. **Принцип экологической эффективности** – обеспечение высоких показателей результативности природоохранной деятельности, снижение негативного воздействия на окружающую среду;
6. **Принцип информационной открытости** – соблюдение публичного права на получение в установленном порядке достоверной информации о состоянии окружающей среды в районах присутствия;
7. **Принцип готовности** – постоянная готовность руководства и работников Общества к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных техногенных аварий;

8. **Принцип приемлемого риска** – применение риск-ориентированного подхода в целях принятия экологически эффективных управленческих решений;
9. **Принцип постоянного совершенствования**;
10. **Принцип лучших практик**.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

1. **Совершенствование системы реализации** Экологической политики, в том числе в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 9001 и ISO 14001;
2. **Совершенствование нормативного обеспечения** в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
3. **Снижение негативного воздействия**;
4. **Обеспечение экологической безопасности и радиационной безопасности** при добыче сырья;
5. **Совершенствование экологического и радиационного мониторинга и контроля**;
6. **Развитие международного сотрудничества** в области охраны окружающей среды;
7. **Совершенствование взаимодействия с общественностью**;
8. **Повышение уровня экологического образования и экологической культуры** работников Общества и экологического просвещения населения.

В соответствии с поставленными Экологической политикой задачами Общество принимает на себя следующие **ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**:

1. На всех этапах жизненного цикла объектов uraniumодобывающей промышленности Общества проводить **прогнозирующую оценку последствий** деятельности на окружающую среду с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций.
2. **Обеспечивать 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.
4. Внедрять и поддерживать **лучшие методы управления** охраной окружающей среды и экологической безопасности в соответствии с национальными и международными стандартами.
5. Разрабатывать и внедрять в организациях Общества **наилучшие доступные технологии** и инновационные технологии в области использования атомной энергии.
6. **Обеспечивать необходимыми ресурсами** деятельность по охране окружающей среды и экологической безопасности.
7. **Совершенствовать систему** производственного экологического контроля и мониторинга.
8. **Привлекать** в установленном порядке заинтересованных граждан и общественные организации к участию в **обсуждении** намечаемой деятельности.
9. **Обеспечивать взаимодействие и координацию деятельности** в области охраны окружающей среды и экологической безопасности с органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.
10. **Обеспечивать достоверность, открытость, доступность и объективность информации** о воздействии Общества на окружающую среду в районах присутствия, а также принимаемых мерах по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.
11. **Содействовать формированию экологической культуры**, развитию экологического образования всех работников Общества и экологического просвещения населения в районах присутствия.

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 15.11.2022 по 18.11.2022 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 02.12.2022 было принято решение подтвердить действие сертификатов соответствия Quality Austria и IQNet №№ 19870/0, 03507/0 сроком на 1 год.

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 2022 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.



Рис.6

3.2. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ПАО

«ППГХО»

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. От 14. «Об отходах производства и потребления».
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Закон РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»
6. Федеральный закон от 11.07.2011 №190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»
7. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ
8. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ.
9. Федеральный закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
10. Федеральный закон от 09.01.1996 г. №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
11. Федеральный закон от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
12. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СП 2.6.1.2523-09.
13. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10.
14. Нормативные правила НП-058-14. Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения.
15. 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)».
16. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
17. Положение о производственном экологическом контроле в ПАО «ППГХО», 2020г.
18. Программы производственного экологического контроля (ПЭК) от 28.12.2018 г.

19. Сводный план мероприятий ПАО «ППГХО» по охране окружающей среды на 2022 год.
20. План-график производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК) ПАО «ППГХО» на 2022 г.
21. 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.);
22. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» № 29 от 07.05.2018 г. для ТЭЦ (срок действия разрешения – с 07.05.2018 г. по 06.05.2025 г.);
23. 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.);
25. 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.
26. Постановление Правительства РФ от 03.04.2020 №440 «О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 году».
27. Постановление Правительства РФ от 04.02.2021 №109 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2020г. №440».
28. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданный Росприроднадзором от 04.09.2017 г., срок действия до 03.09.2022 г.
29. 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».
30. 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».
31. 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)"

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

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

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

35. Дополнительное соглашение от 18.11.2021г № 75-20.03.02.001-Р-ДЗИО-С -2017-00572/06 к Договору водопользования, срок действия до 31.12.2022г.

36. 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.

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

38. 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.

39. 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.

40. Свидетельства о постановке на государственный учет объектов, оказывающих НВОС.

41. Постановление Правительства РФ от 01.03.2022г. № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

42. Постановление Правительства РФ от 12.03.2022г. № 353 «Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации в 2022 году».

43. 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"

44. Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. от 01.05.2022)"О водоснабжении и водоотведении".

45. 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".

46. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (№ 12 от 29.11.2022). Решение о выдаче 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 «Теплоэлектроцентраль»

47. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (№ 17 от 21.12.2022). Решение о выдаче 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»

48. 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»

49. 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»

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

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



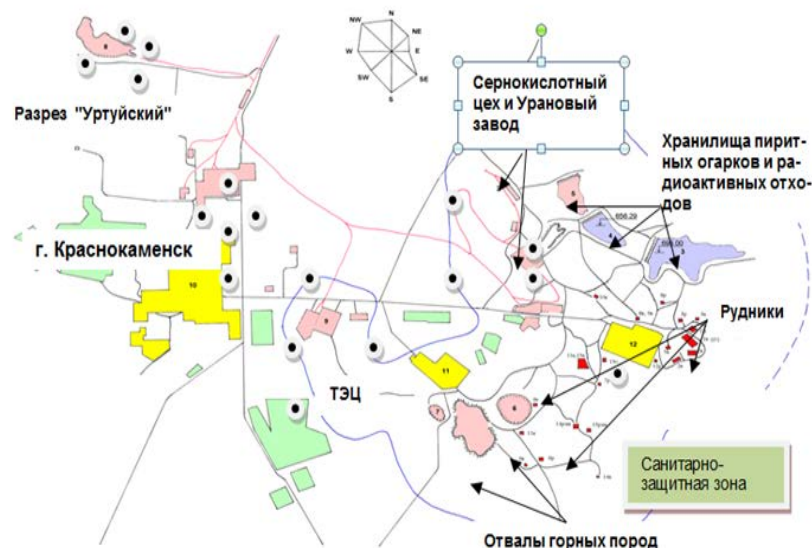
Рис.8

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) Серноокислотный 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 2022 году привлечена аккредитованная лаборатория ООО «Сибирский стандарт». Гидрологические наблюдения на Умыкейской системе озер проведены ООО «Экостандарт «Технические решения».

Контроль сбросов загрязняющих веществ в 2022 году проведен ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск и ФГБУЗ ЦГиЭ №107 ФМБА России – г.Краснокаменск.

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), лаборатория Предприятия электрических и тепловых сетей (ПЭиТС) и центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ).

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



Рис.10

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» E 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. Электродпечь 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 С (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. Электродпечь 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 «Поляр» (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 «Поляр-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 «ППГХО»
(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. Локшин

Главный метролог Госкорпорации «Росатом»  Н.А. Обысов




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 тепловодоснабжения и канализации (ТВСиК) филиала АО «РИР» в г. Краснояменске именованной лаборатории

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

АО «Росатом Инфраструктурные решения» (АО «РИР») именованное юридическое лицо


101000, г. Москва, пер. Потанинский, д. 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



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


РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1.8.16/23-2022
(по отраслевому реестру лабораторий организаций Госкорпорации «Росатом», прошедших оценку состояния измерений)

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ

Выдано лаборатории 31.08.2022
(дд.мм.гг.)


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

химико-аналитическая лаборатория Центральной научно-исследовательской лаборатории ПАО «ППГХО»
(г. Краснояменск, Забайкальский край)
(наименование подразделения, отдела, группы, участка)

условий, необходимых для выполнения измерений с требуемой точностью в закрепленной 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-НПА.

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. Локшин




Рис.11



Рис.12

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 2022 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 215,0 мм осадков, что составляет 63,98% (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 2022 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.13

4.5. Сведения о результатах мониторинга

Лабораторией радиационной безопасности (ЛРБ), лабораторией ПЭиТС и ЦНИЛ в 2022 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 2022 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 – 824
 - 1.2. ТЭЦ – 1760
 - 1.3. РМЗ – 48
 - 1.4. РУУ – 64
 - 1.5. г. Краснокаменск – 72
 - 1.6. Закладочные комплексы – 128
 - 1.7. СЗЗ – 432
 - 1.8. ПГС – 36
 - 1.9. Рудник № 6 – 24
 - 1.10. КВ ГМЗ – 168
 - 1.11. ПР-1, ПР-8 – 192
 - 1.12. ТЭЦ (6 км) - 32
 - 1.13. Участок Усть-Борзя – 16
 - 1.14. ЗШО – 64
 - 1.15. ЗШО ТЭЦ – 64
 - 1.16. Огаркохранилище – 24
 - 1.17. Вскрышные отвалы угольного разреза – 16
 - 1.18. Отвалы пустой породы урановых рудников – 64
 - 1.19. ОВГСО – 48
 - 1.20. ПЭиТС – 8
 - 1.21. Очистные сооружения -36
2. Жидких проб (сточных вод, питьевой воды, вод открытых водоемов) – 4544
3. Проб растительности – 88
4. Проб почвы – 88

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 № DEPK2CA 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 № СОКGYNS 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 2022 года предприятие осуществляло забор воды из следующих природных источников:

- из Восточно-Урулюнгуевского бассейна подземных вод в объёме 19 302,55 тыс. м³ (при установленном лимите 21000 тыс. м³);
- из поверхностных вод реки Аргунь в объёме 4 716,27 тыс. м³ воды (при установленном лимите 5 300,00 тыс. м³).

Забранная вода в объёме 23 636,3 тыс. м³ израсходована на производственные нужды предприятия и для подпитки системы горячего водоснабжения города и производственных объектов. В питьевом водообеспечении использовано 5 763,96 тыс. м³.

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.

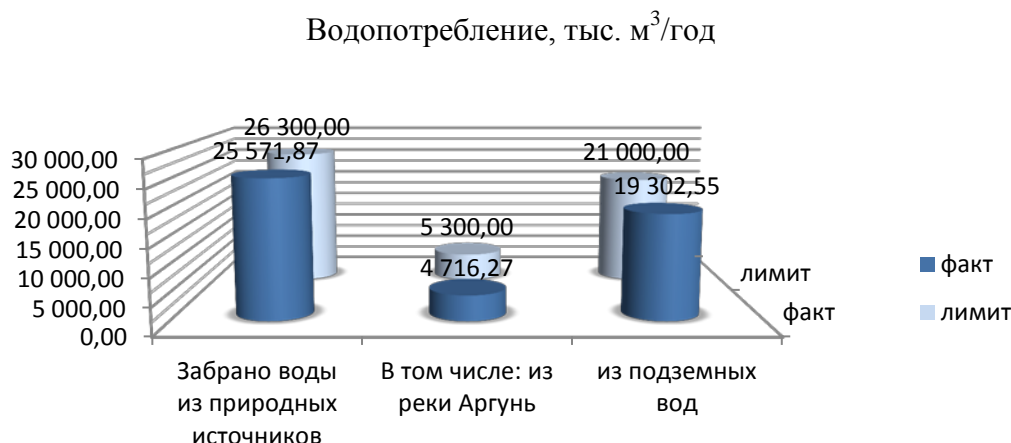
Дополнительные источники получения воды на предприятии в 2022 году:

- дренажные воды разреза «Уртуйский» - 5 311,10 тыс. м³;
- шахтные воды уранового горнорудного производства – 6 493,47 тыс. м³.

Шахтные воды уранового горнорудного производства в объёме 6 493,47 тыс. м³ использовались в технологии гидрометаллургического завода.

Объём оборотного и повторного водоснабжения – 323 629,68 тыс. м³/год.

Диаграмма 5.1.1



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 10 663,27 тыс. м³. 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.

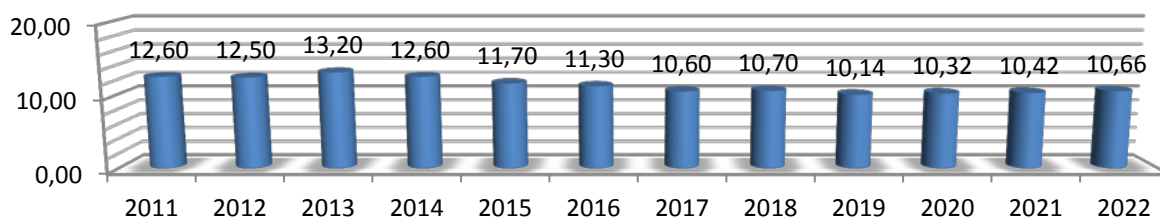
Таблица 5.2.1

Водоотведение (тыс. м ³)	Допустимые объёмные сбросы, тыс.м ³	Фактические объёмные сбросы, тыс.м ³	% от норматива
Сброс сточных вод в водный объект - система Умыкейских озёр	12 815,46	10 663,27	83,21
из них: - без очистки	500,00	0,00	0
-загрязненные недостаточно очищенные	12 815,46	10 663,27	83,21

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 2022 году не превышены.

Диаграмма 5.2.2

Объём сброса сточных вод, млн. м³

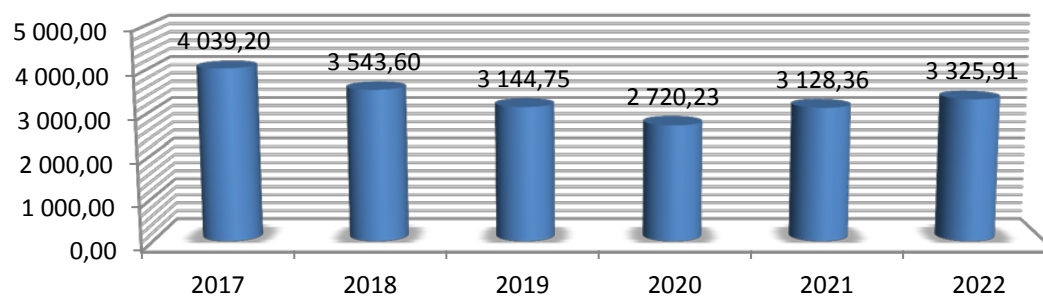


5.3.1. Сбросы загрязняющих веществ

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 бурогоугольного разреза «Уртуйский» используются на ТЭЦ и других подразделениях Общества. Рациональное использование водных ресурсов на производстве позволяет снизить объем забора воды из природных источников.

Диаграмма 5.2.1.1

Сбросы загрязняющих веществ, тонн



Характеристика сбрасываемых вод

Таблица 5.2.1.2

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	НДС, т/год	Фактический сброс в 2022 году	
			т/год	% от нормы
БПК _{полн.}	-	211,728	151,168	71,4
Взвешенные вещества	-	314,16	441,664	140,6
Нефть и нефтепродукты	-	3,84	3,135	81,6
Цинк	III	1,752	0,070	4,0
Фосфаты	-	44,856	18,382	41,0
Аммоний-ион (по азоту)	IV	48,288	40,723	84,3
СПАВ	-	6,408	5,631	87,9
Железо	III	8,192	3,342	40,8
Марганец	III	1,08	0,374	34,6
Сульфаты	IV	1350,744	1322,175	97,9
Хлориды	IV	362,688	310,770	85,7
Магний	III	366,528	335,094	91,4
Кальций	IV	704,856	646,083	91,7
Нитрат-анион	III	576,696	43,019	7,5
Нитрит-анион	II	12,816	3,139	24,5
Молибден	III	0,888	0,622	70,0
Уран	I	0,744	0,522	70,2
Всего:		4016,264	3 325,913	82,8

Таблица 5.2.1.3

Сведения по сбрасываемым вредным химическим веществам в динамике за 5 лет

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический сброс, т/год				
		2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Взвешенные вещества	-	709,145	466,481	305,936	370,441	441,664
БПК _{полн.}	-	136,771	193,168	77,523	94,852	151,168
Нефть и нефтепродукты	-	4,399	1,538	1,306	1,172	3,135
Цинк	III	0,128	0,246	0,140	0,144	0,070
Фосфаты	-	22,470	13,455	10,595	16,212	18,382
Аммоний-ион (по азоту)	IV	67,599	57,817	31,795	41,723	40,723
СПАВ	-	1,875	2,564	2,012	3,347	5,631
Железо	III	3,970	4,773	3,121	3,096	3,342
Марганец	III	1,395	0,589	0,646	0,478	0,374
Сульфаты	IV	1342,317	1248,986	1164,046	1287,728	1322,175
Хлориды	IV	285,489	311,061	245,633	295,951	310,770
Магний	III	282,766	286,004	254,904	322,240	335,094
Кальций	IV	617,32	572,217	509,470	625,522	646,083
Нитрат-анион	III	61,265	70,059	107,641	59,872	43,019

Нитрит-анион	II	61,265	4,717	4,507	4,537	3,139
Молибден	II	0,677	0,468	0,492	0,457	0,622
Уран	I	0,574	0,496	0,466	0,588	0,522

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. 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.

Продолжается активная работа с региональными властями Забайкальского края, представителями Администрации городского поселения «Город Краснокаменск», филиала АО «РИР» в г. Краснокаменске по определению источника финансирования для строительства новых очистных сооружений производительностью 40 тыс. м³ в сутки в городе Краснокаменске. Необходимый размер финансирования для строительства КОС производительностью 40 тыс. м³ в сутки составляет 3 450 419,70 тыс. рублей в текущем уровне цен по состоянию на 01.01. 2023 года.

В целях формирования структуры сделки и источников финансирования проекта реконструкции магистрального водовода и очистных сооружений в г.Краснокаменске приказом АО «Атомредметзолото» от 29.11.2022 № 003/299-П создана межведомственная рабочая группа по реализации проекта реконструкции магистрального водовода и очистных сооружений в г.Краснокаменске.

В 2022 году с АО «ИНФРАВЭБ» заключен договор №100-10-05/42501 от 23.12.2022 на оказание консультационных услуг по реализации проекта реконструкции системы водоснабжения и водоотведения на территории города Краснокаменска Забайкальского края с целью привлечения мер государственной поддержки, в том числе на принципах концессионного соглашения.

На ежегодной основе заключаются договора с аккредитованными лабораториями на проведение контроля за соблюдением нормативов сбросов ЗВ в водные объекты со сточными водами.

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.

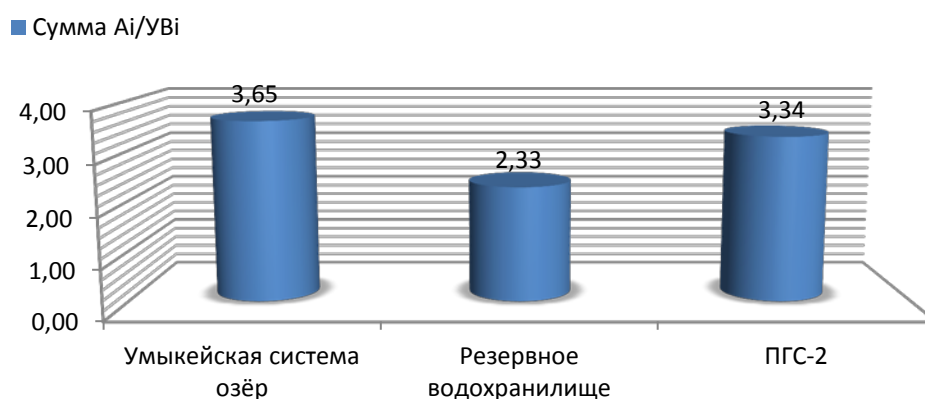
Загрязненные радионуклидами шахтные воды подземных рудников добычи урановых руд в организованном порядке поступают на гидрометаллургический завод для использования в технологии.

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 5.2.2.1

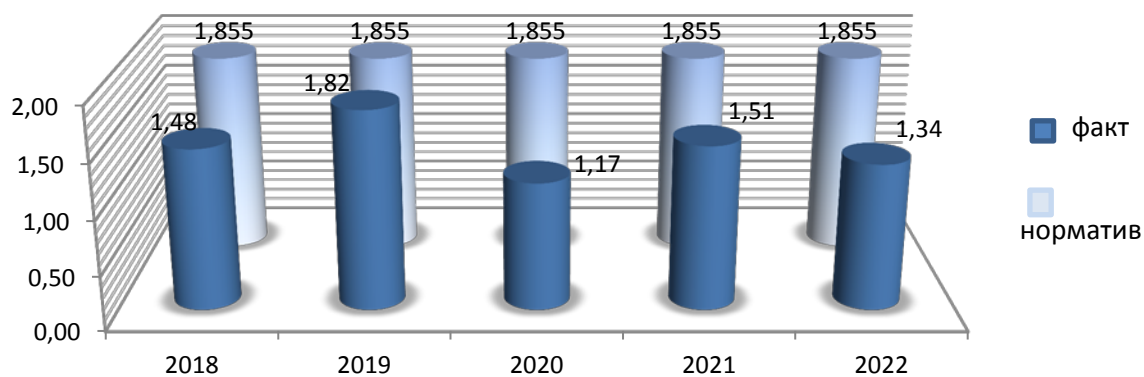
Среднегодовая удельная активность радионуклидов уранового ряда в воде открытых водоемов за 2022 год.



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 5.2.2.2

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 2022 году представлены в таблице 5. 3.1.1.

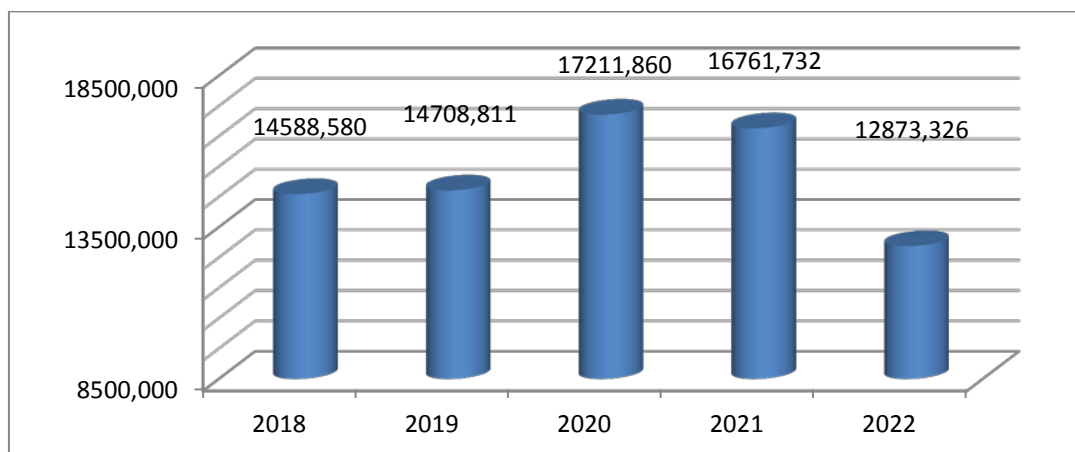
Таблица 5.3.1.1

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Установленный предельно-допустимый выброс (ПДВ), т/год	Фактический выброс в 2022 году, т/год	% от ПДВ
Всего 57 наименований загрязняющих веществ		25 052,149	12 873,326	51,39
В том числе:				
Диоксид серы	3	7 153,863	5 402,898	75,52

Пыль неорганическая, зола	3	9 389,983	4 918,572	52,38
Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	3	6 899,033	1 750,845	25,38
Оксид углерода	4	351,075	336,001	95,71

Диаграмма 5.3.1.2

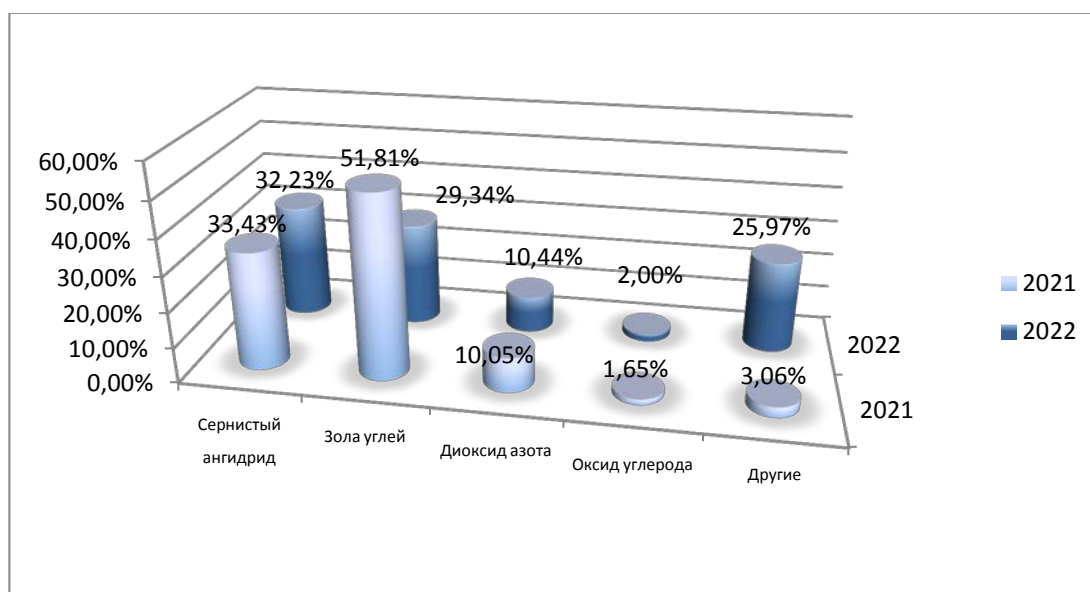
Динамика объема выбросов загрязняющих веществ в тоннах за период 2018-2022.



Выбросы загрязняющих веществ в 2022 году составили 12 873,326 т., что на 48,61 % меньше разрешенного выброса.

Выброс в атмосферу загрязняющих веществ в 2021 году отмечался в количестве – 16 761,732 т., в 2022 году – 12 873,326 т. Уменьшение выбросов на 3 888,406 т. (2,61 %), связано с улучшением качества добываемого угля и техническим перевооружением золоулавливающих установок ТЭЦ.

Диаграмма 5.3.1.3



Состав выбросов предприятия

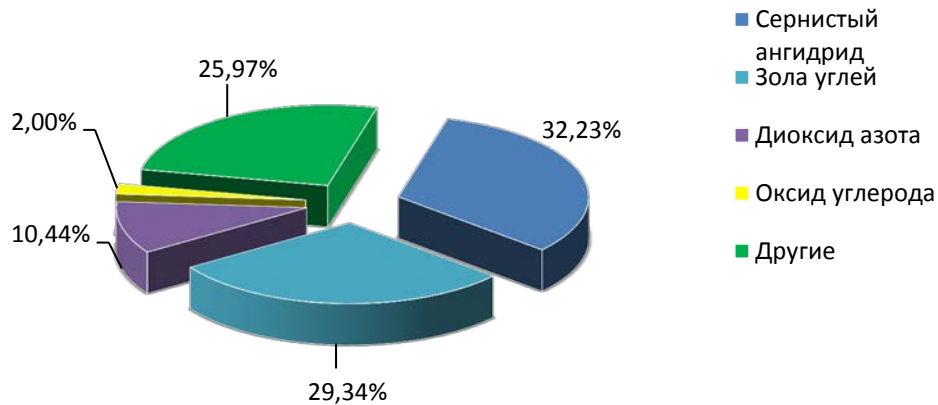
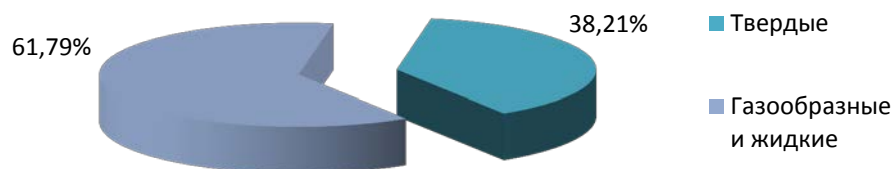


Диаграмма 5.3.1.4

Соотношение выбросов



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 (2022г) среднее значение снижения удельного расхода топлива на отпуск электроэнергии относительно плана составило – 1,48 г/кВт*ч, на отпуск тепла – 0,05 кг/Гкал, снижение расхода электроэнергии на СН на производство электроэнергии относительно плана – 0,19 % и снижение расхода электроэнергии на отпуск тепла – 0,66 %.

Фактический вклад прямых энергетических выбросов парниковых газов в 2022 году составил 2 202 776,803 т. CO₂-экв., образованных в результате сжигания топлива на ТЭЦ, отпускающей энергию в сеть общего пользования на нужды электро- и теплоснабжения региона. На объем выбросов парниковых газов оказывают влияние теплофизические характеристики используемого топлива.

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 5.3.2.1

Наименование радионуклида	Разрешённый выброс радионуклида в атмосферу, Бк/год	Фактически выброшено радионуклида в атмосферу, Бк/год		
		За 2021 г.	За 2022 г.	% от норматива
Долгоживущие нуклиды (ДЖН)	$1,11 * 10^{11}$	$2,06 * 10^{10}$	$1,32 * 10^{10}$	11,89
Радон-222	$4,62 * 10^{15}$	$5,41 * 10^{14}$	$7,07 * 10^{14}$	15,30
Полоний-218 (радий А)	$7,70 * 10^{14}$	$2,12 * 10^{13}$	$1,80 * 10^{13}$	2,34
Свинец-214	$5,11 * 10^{14}$	$1,10 * 10^{14}$	$9,47 * 10^{13}$	18,53
Висмут-214	$3,07 * 10^{14}$	$8,05 * 10^{13}$	$6,34 * 10^{13}$	20,67
Горий-232	$8,46 * 10^9$	$2,02 * 10^9$	$9,09 * 10^8$	1,07
Калий-40	$3,62 * 10^{10}$	$4,35 * 10^9$	$2,31 * 10^9$	6,38
Сумма	$6,208 * 10^{15}$	$7,53 * 10^{14}$	$8,83 * 10^{14}$	14,23

В 2022 году от объектов ПАО «ППГХО» выброшено в атмосферу нормируемых радионуклидов с суммарной активностью $8,83 * 10^{14}$ 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 04.09.2017г., срок действия до 03.09.2022 г. и нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданные Росприроднадзором от 21.12.2022г. и 29.12.2022г., срок действия до 31.12.2024 г

Таблица 5.4.1.1

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 2022 году, тонн.	27 260 543,5	1,663	4,283	182,71	831,534	27 259 523,3
% от общей массы	100,0	0,00	0,00	0,00	0,003	99,993
Утилизировано отходов в собственном производстве	27 039 371,98	0,0	0,0	15,454	273,103	27039 083,425
Передано сторонним организациям для обработки, утилизации, обезвреживания	1174,603	0	0	174,891	296,242	703,47
% утилизации по классам всего	99,19	0	0	0,0001	0,001	99,19
Передано региональному оператору на конечное размещение, тонн	368,782	0,0	0,0	0,0	368,782	0
Размещено на собственных объектах, тонн.	219 634,56	0,0	0,0	0,0	2,5	219 632,06
Из них временное накопление до использования и передачи другим организациям для утилизации и обезвреживания, тонн.	409 359 984,8	2,134	4,3	145,573	4418531,9	404 941 300,9
Лимиты на размещение отходов, тонн.	25 813 160,96	1,341	1,195	354,521	2777,3	25 810 026,6
% размещения от лимитов	0,94	0,0	0,0	0,0	0,09	0,85
Образовано отходов в 2021 году, тонн.	23 241 157,61	2,039	10,514	146,196	469,69	23240 529,173
Увеличение/уменьшение образования в 2022 году, тонн	4 019 385,88	-0,376	-6,231	36,514	361,844	4 018 994,127

Динамика образования отходов в тоннах

Год	I кл	II кл	III кл	IV кл	V кл	Всего
2014	3,5	0,2	321,3	2453,8	24 578 781,6	24 581 560,5
2015	2,2	0,8	155,2	2001,6	26 346 234,2	26 348 393,9
2016	2,7	0,0311	104,7	1547,1	24 268 198,8	24 287 844,5
2017	2,5	1,111	122,4	1453,1	22 509 520,4	22 511 099,5
2018	3,534	9,487	96,050	1 710,6	15 617 944,313	15 619 763,984
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

В 2022 году по отношению к 2021 году отмечается:

- уменьшение количества образования отходов I класса опасности (ртутных ламп) на 0,376 т, в связи с проведенной ранее заменой ртутных ламп на светодиодные;

- уменьшение образования аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с электролитом на 6,231 т в связи с не истекшим сроком эксплуатации аккумуляторов. Плановая замена значительного количества аккумуляторов проводилась в конце 2021 года.

- увеличение количества образовавшихся отходов III класса опасности на 36,514 т произошло за счет замены отработанных железнодорожных шпал в связи с проводимыми работами по ремонту железнодорожного полотна, а также увеличением образования масел моторных, гидравлических, трансмиссионных, а также фильтров масляных, воздушных, топливных в результате производственной деятельности структурных подразделений Общества – «Объединенного Автохозяйства», автохозяйства «Уртуйское»,

- отмечено увеличение образования отходов IV класса опасности на 361,8 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 2022 году было образованно – 27 005 900 т, что составляет 99% 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 252 469,0 т, из них:

- 219 632,06 т. золошлаков размещается на собственном объекте размещения отходов «Золошлакоотвале ТЭЦ»,

- 32 836,94 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:

27039371,98 т – утилизировано отходов в собственном производстве;

1174,603 т – передано другим хозяйствующим субъектам;

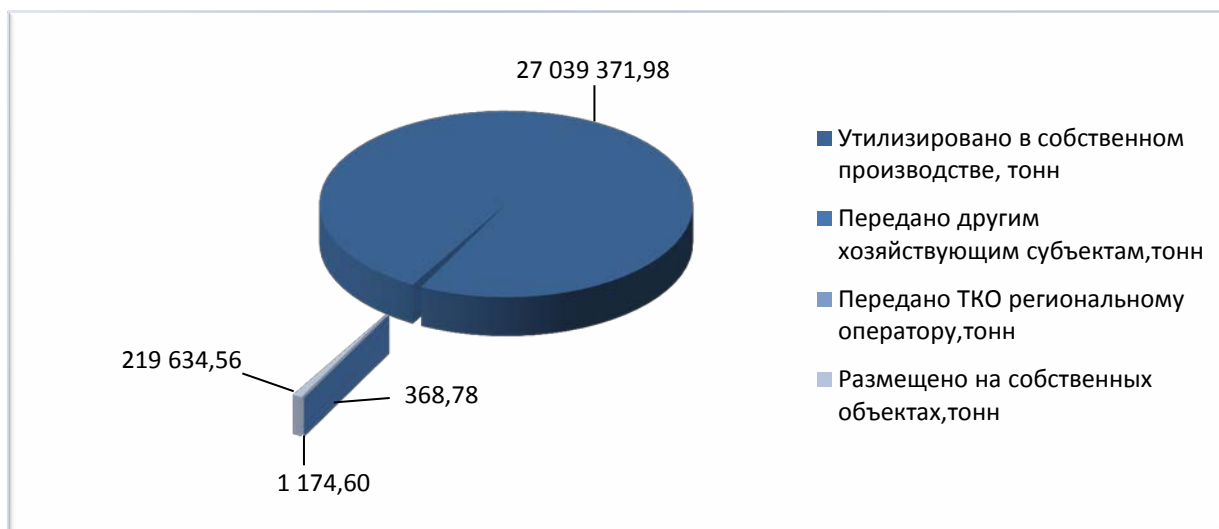
368,782 т – передано ТКО региональному оператору;

219634,56 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.

Диаграмма 5.4.1.3

Структура обращения с отходами I-V классов в 2022 году



5.5.2. Обращение с радиоактивными отходами

Основным видом деятельности ПАО «ППГХО» является добыча и переработка урановых руд с получением в качестве готового продукта закиси-оксида урана. В результате данной производственной деятельности ПАО «ППГХО» образуются радиоактивные отходы.

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 17.06.2020 № 100/617-П 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.

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 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 .

Документирование наличия и перемещения РАО осуществляется ответственными лицами в журналах учета РАО и в актах на передачу РАО. Сведения о количестве и об активности образовавшихся РАО направляются 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.

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

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 пади Широндукуй. Хвостохранилища ограничены основными и защитными дамбами, чаша хвостохранилища покрыта противодиффузионным экраном из 2-х слоев специальной полиэтиленовой пленки, суглинка и каменной наброски. В процессе хранения хвостовая пульпа ГМЗ осветляется. Твердая фаза хвостовой пульпы ГМЗ представляет собой мелкодисперсные очень низкоактивные радиоактивные отходы (ОНАО) с суммарной альфа-активностью менее 100 кБк/кг.

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.

Закрытые источники ионизирующего излучения переводятся в разряд РАО при установлении их непригодности для дальнейшего использования, что отражается в соответствующих актах. После списания ЗИИ передаются на хранение и подготовку к передаче на захоронение в хранилище ИИИ.

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.

Контроль состояния хранилищ радиоактивных отходов

Наблюдения за сооружениями хвостового хозяйства осуществляется службой эксплуатации цеха (участок хвостового хозяйства), техническим отделом ГМЗ, бюро инженерно-геологических исследований (БИГИ), бюро инженерно-геодезических работ (БИГР) и контрольного поста ЛРБ.

Сброс хвостовой пульпы в 2022 году осуществлялся в хвостохранилище «Среднее».

Завершены работы 2 этапа и начаты работы 3 этапа реконструкции хвостохранища «Среднее» в соответствии с проектной документацией «Реконструкция (укрепление) защитной дамбы и дополнительная укладка противofильтрационного экрана хранилища радиоактивных отходов «Среднее», которая прошла государственную экспертизу и получила положительное заключение ГГЭ №086-14/ГГЭ-8975/07.

В 2022 году Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (г. Москва) утверждены декларация безопасности комплекса ГТС хвостохранилища ГМЗ ПАО «ППГХО» (регистрационный номер 22-22(05)0132-00-ГОР) и заключение экспертной комиссии на декларацию безопасности комплекса ГТС хвостохранилищ ГМЗ ПАО «ППГХО» (регистрационный номер 00-ДБ-0126-2022).

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. Хвостохранилища ГМЗ в соответствии с Критериями классификации гидротехнических сооружений в настоящее время внесен в Российский регистр ГТС как ГТС II (второго) класса – официальные сведения Российского регистра ГТС – www.waterinfo.ru/gts. Регистрационный код ГТС в Российском регистре ГТС – 220760000645300.

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 уровня (К1).

Техническое состояние гидротехнических сооружений хвостохранилища «Верхнее» и «Среднее» гидromеталлургического завода – работоспособное и в целом, 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.

Также в отчетном 2022 году на территории хвостового хозяйства проводились ремонтные работы по замене изношенных участков магистрального пульпопровода от угла №8 до ограждающей дамбы хвостохранилища «Среднее», протяжённость которого составила 500м. Произведён монтаж распределительного пульповода по шпоре хвостохранилища «Среднее», протяженность которого составила 380м. Начата реконструкция основной дамбы хвостохранилища «Среднее» от отметки 675м до 680м., с отсыпкой бермы хвостохранилища «Верхнее» с укладкой противодиффузионного экрана с использованием геомембраны

Проведены работы по утеплению полиэтиленовой трубы водовода полиуретановой скорлупой и обвалкой суглинком от ПК32 до ПК62.

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.

В 2022 году продолжались работы по реконструкции противодиффузионной завесы. 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).

В 2022 году в связи с утверждением новой декларации безопасности комплекса гидротехнических сооружений хвостохранилища ГМЗ ПАО «ППГХО» были разработаны и утверждены новые «Правила эксплуатации комплекса гидротехнических сооружений хвостохранилища гидрометаллургического завода (ГМЗ) ПАО «ППГХО», согласованные и.о. руководителя Забайкальского управления ФСЭТАН (Забайкальское управление Ростехнадзора), 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 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. Комиссия в составе службы эксплуатации ГМЗ проводят осмотры гидротехнических сооружений хвостохранилища для проверки готовности к пропуску паводковых вод и проверке к работе в осенне-зимний период с привлечением представителей территориального органа РТН и специалистов управления объединения (отдел ОТиПБ, управление капитального строительства и др.).

На ГМЗ имеется график осмотра, контроля и планово-предупредительного профилактического ремонта тела дамбы хвостохранилищ, пульпопроводов, насосных, ограждения охранной зоны. График ежегодно утверждается главным инженером ГМЗ и проходит согласование с руководством Объединения. Регулярно проводятся инструментальные топографические замеры целостности тела ограждающей дамбы. Результаты осмотров еженедельно рассматриваются у главного инженера завода и ежемесячно на строительных совещаниях.

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 2022 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.

Обучение эксплуатационного персонала порядку организации и проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций на комплексе ГТС, а также проведение противоаварийных тренировок выполняется согласно ежегодно составляемому Графику проведения учебных тренировок (УТ), согласно планам мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах ГМЗ, утверждаемым главным инженером ГМЗ ПАО «ППГХО», в объеме, позволяющем поддерживать готовность персонала на должном уровне.

Результаты проведения тренировок отражаются в соответствующей документации. Результаты проведенных тренировок, в частности за 2022 год, оцениваются как «удовлетворительно».

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 01.01.2023 года в ПАО «ППГХО» наличие нарушенных земель в 2022 году составило - 52,224 га, в 2021 году - 29,909 га. Увеличение площади нарушенных земель на 22,315 га, в 2022 году, по отношению к 2021 году.

За текущий период на объектах ПАО «ППГХО» проводились подготовительные работы по реконструкции хвостохранилища «Среднее» 3-го этапа - 41,5 га, а также нарушение земель связано с разработкой угольного месторождения – 8,69 га, при строительных работах на Руднике № 6 – 1,78 га, под площадку для бурения закладочных скважин - 0,25 га.

В 2022 году размещено во внутренние отвалы разреза 27 005,9 тыс. тонн вскрышных пород.

Рекультивация нарушенных земель в 2022 год не проводилась.

Заключен Договор № 100-10-05/39093 с ООО «Надежность технических систем» (ООО «НТС») и разработан проект на рекультивацию отвала «Восточный», включающий в себя технический и биологический этапы рекультивации.

Загрязнение почв в районе расположения основных уранодобывающих и перерабатывающих объектов

По состоянию на 31.12.2022 года общая площадь загрязненных радием-226 и ураном естественным территорий производственной площадки Объединения составила 9331,3 тыс. м². В санитарно-защитной зоне на территории вокруг надшахтных зданий, на породных, забалансовых отвалах и территориях вокруг них на площади 4200,98 тыс. м² 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. м² – не превышает 12,4 мкЗв/час, на участках пролива пульпы и просыпей вдоль технологических дорог на площади 127,0 тыс. м² не превышает 6,5 мкЗв/час.



Рис. 14

6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА

6.1 Медико-демографические показатели г. Краснокаменска



Рис.15

Общая численность населения г. Краснокаменска в 2022 году составила 51598 человек, что на 0,29% выше данных 2021 года. Основная причина прироста/убыли численности населения г. Краснокаменска – это миграция населения в пределах страны/региона (2022 год – на 147 человек больше прошлого года, в 2021 –на 64).

Таблица 6.1.1

Общая численность постоянного населения на обслуживаемой территории

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Общая численность населения, в т.ч.	55418	54608	53795	53242	52811	52299	51648	51387	51451	51598
мужское население	26146	25681	25195	25004	24778	24546	24254	24098	24120	24144
женское население	29272	28927	28600	28238	28033	27753	27394	27289	27331	27454
Взрослые всего, в т.ч.	42852	41965	41167	41011	40657	40225	39778	39736	39764	39969
- мужчин	18825	18490	18140	18710	18531	18298	18072	18049	18032	18082
- женщин	24027	23475	23027	22301	22126	21927	21706	21687	21732	21887
- работающие	29169	28525	27726	27626	26212	25706	25777	25189	24111	24275
Дети всего (0 – 17 лет), в т.ч.	12566	12643	12628	12231	12154	12074	11870	11651	11687	11629
0 – 14 лет	10643	10812	10943	10455	10279	10098	9803	9592	9606	9672
15 – 17 лет	1923	1831	1685	1776	1875	1976	2067	2059	2081	1957
Динамика изменения численности %	0,37	-1,46	-1,48	-1,03	-0,8	-1,0	-1,2	-0,5	0,12	0,29



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).

Диаграмма 6.1.2



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. В сравнении с Забайкальским краем и РФ показатель ниже (Диаграмма 6.1.3).

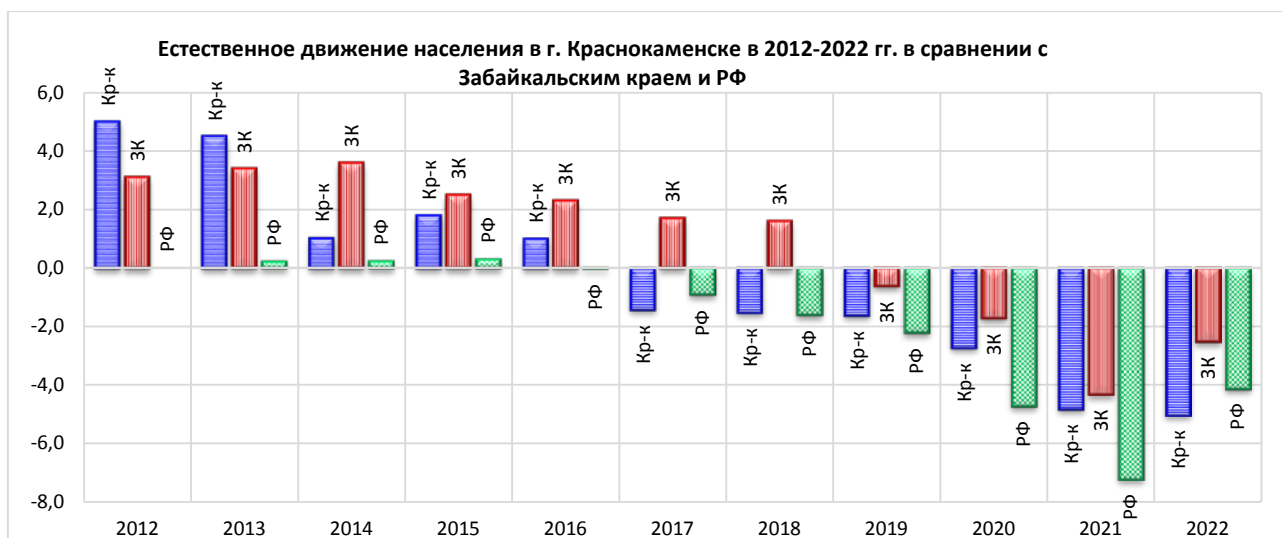


Таблица 6.1.2

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

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	рост/снижение
г. Краснокаменск	5,0	4,5	1,02	1,8	1,0	-1,4	-1,5	-1,6	-2,7	-4,8	-5,0	4,17
Забайкальский край	3,1	3,4	3,6	2,5	2,3	1,7	1,6	-0,6	-1,7	-4,3	-2,5	-41,86
Российская Федерация	0,0	0,22	0,23	0,3	-0,01	-0,9	-2,9	-2,2	-4,7	-7,2	-4,1	-43,06

В 2022 году в г. Краснокаменске родилось на 13,51% меньше, чем в 2021 году. Общий коэффициент рождаемости составил 9,6 на 1000 населения (в 2020 г. – 11,1). В сравнении с Забайкальским краем показатель ниже на 10,28% и выше показателя РФ на 7,87% (Диаграмма 6.1.4 и таблица 6.1.3).

Диаграмма 6.1.4

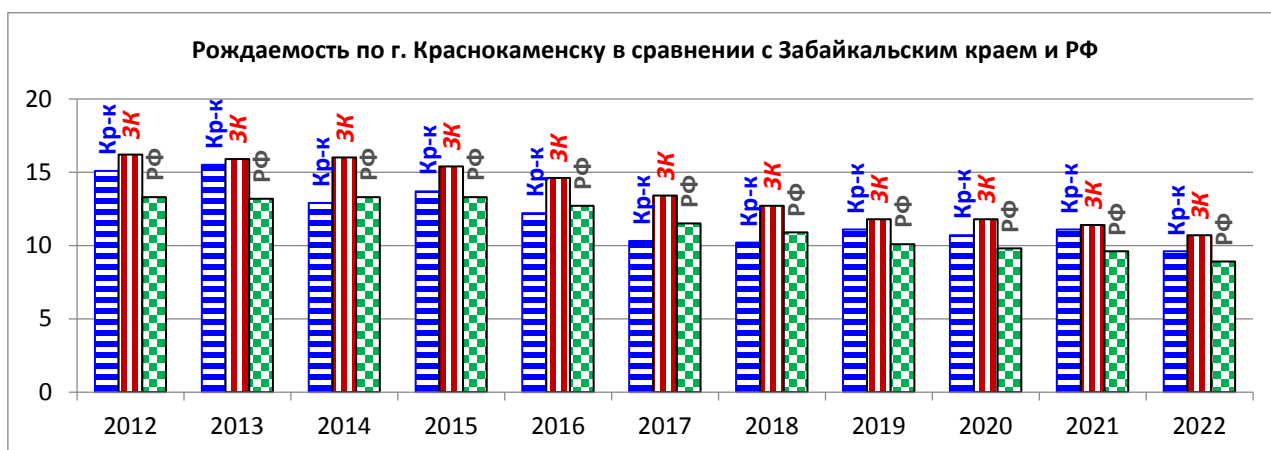


Таблица 6.1.3

Рождаемость (на 1000 населения)

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	рост/снижение
Кр-к	15,0	15,5	13,0	14,0	12,0	10,0	10,0	11,0	11,0	11,0	9,6	-13,51
ЗК	16,0	16,0	16,0	15,5	14,5	13,5	13,0	12,0	12,0	11,5	10,5	-10,28
РФ	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	11,5	11,0	10,0	10,0	9,5	9,0	7,87

г. Краснокаменск	15,1	15,5	12,9	13,7	12,2	10,3	10,2	11,1	10,7	11,1	9,6	-13,51
Забайкальский край	16,2	15,9	16,0	15,4	14,6	13,4	12,7	11,8	11,8	11,4	10,7	-6,14
Российская Федерация	13,3	13,2	13,3	13,3	12,7	11,5	10,7	10,1	9,8	9,6	8,9	-7,29

В 2022 году общий показатель смертности составил 14,6 (на 1000 населения), что ниже уровня прошлого года на 7,59% (2021 г. – 15,8) и выше показателей Забайкальского края и РФ на 10,61% и 11,45% соответственно (Диаграмма 6.1.5 и таблица 6.1.4).

Диаграмма 6.1.5

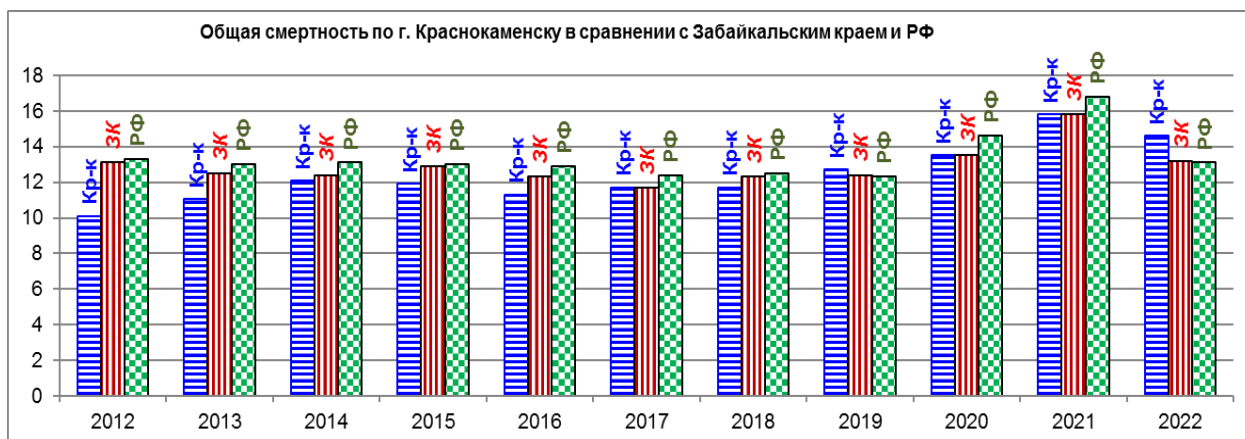


Таблица 6.1.4

Смертность (на 1000 населения)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	рост/снижение
г. Краснокаменск	10,1	11,06	12,07	11,9	11,3	11,7	11,7	12,7	13,5	15,8	14,6	-7,59
Забайкальский край	13,1	12,5	12,4	12,9	12,3	11,7	12,3	12,4	13,5	15,8	13,2	-16,46
Российская Федерация	13,3	13,0	13,1	13,0	13,2	12,4	12,5	12,3	14,6	16,8	13,1	-22,02

В 2022 году показатель младенческой смертности составил 4,0 на 1000 родившихся, что на 14,29% выше в сравнении с предыдущим годом (2021 г. – 3,5). В сравнении с показателями края и РФ уровень ниже.

Диаграмма 6.1.6

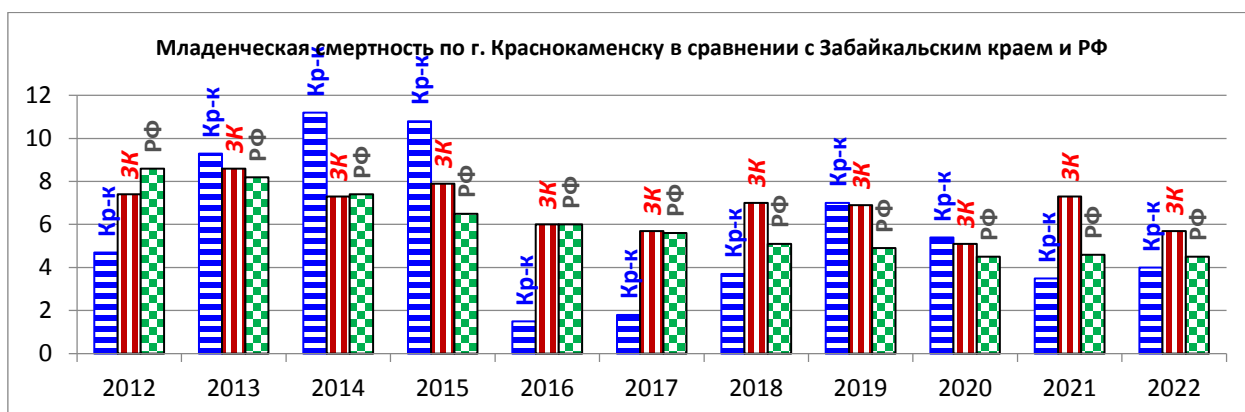


Таблица 6.1.5

Младенческая смертность (на 1000 новорожденных)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	рост/снижение
г. Краснокаменск	4,7	9,3	11,2	10,8	1,5	1,8	3,7	7,0	5,4	3,5	4,0	14,29
Забайкальский край	7,4	8,6	7,3	7,9	6,0	5,7	7,0	6,9	5,1	7,3	5,7	-21,92
Российская Федерация	8,6	8,2	7,4	6,5	6,0	5,6	5,1	4,9	4,5	4,6	4,5	-2,17

Проблемой демографического развития остается высокая смертность от болезней системы кровообращения (2022 год – 38,47%; 2021 год – 39,5%) снижение в сравнении с прошлым годом – на 12,54%.

На втором месте смертность от злокачественных новообразований (2022 год – 17,07%; 2021 – на третьем месте 13,5%). В сравнении с прошлым годом, рост на 13,89%.

На третьем месте (сместив травмы, отравления и другие последствия внешних причин на 4) смертность от COVID-19 (2022 год – 9,28%, 2021 – 16,19%; 2020 – 3,26%). Снижение по сравнению с 2021 годом составило 48,48%.

На четвертое место с третьего, сместились причины смерти от травм, отравлений и других последствий воздействий внешних причин (2022 год – 8,23; 2021 – 7,42%). Снижение в 2022 году по отношению к 2021 году составило 0,23%.

Диаграмма 6.1.7

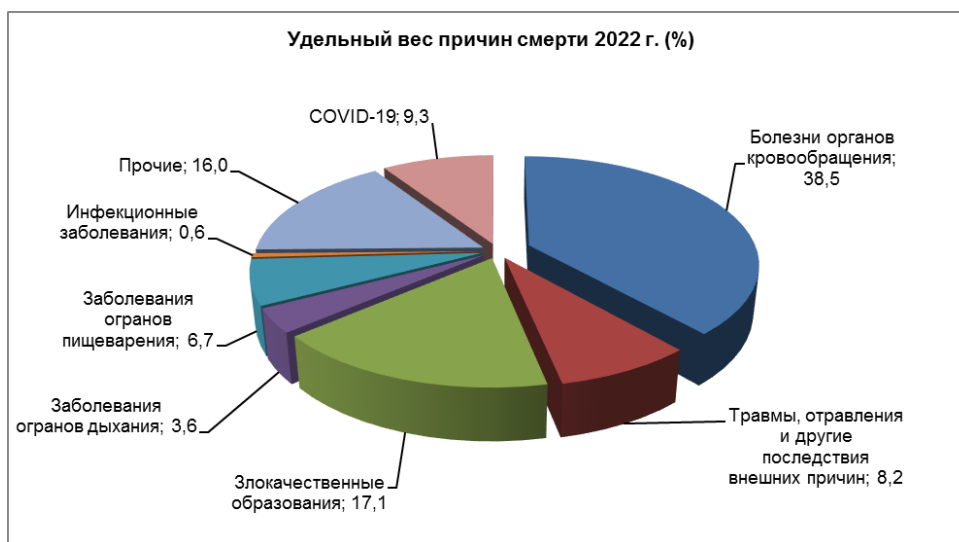


Таблица 6.1.6

Удельный вес причин смерти населения г. Краснокаменска

Причина смерти		г. Краснокаменск									Заб. край*	РФ
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022			
Болезни органов кровообращения	уд.вес	41,31	40,0	49,7	49,15	43,5	44,3	39,5	38,5	39,11	38,23	
	ранг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
COVID-19	уд. вес	-	-	-	-	-	3,26	16,19	9,28	*	19,8	

	ранг							6	2	3		2
Травмы, отравления и другие последствия внешних причин	уд.вес	11,74	10,17	9,56	9,04	10,52	9,32	7,42	8,23	11,39	2,72	
	ранг	3	3	3	3	3	3	4	4	2		
Новообразования	уд.вес	18,31	18,62	17,95	20,14	16,99	15,99	13,50	17,07	11,39	11,62	
	ранг	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	
Заболевания органов дыхания	уд.вес	3,91	3,28	3,86	6,66	7,93	6,83	5,40	3,59	5,89	4,7	
	ранг	5	5	5	5	4	5	5	6	3	4	
Заболевания органов пищеварения	уд.вес	5,16	3,97	5,87	4,44	5,83	4,19	5,13	6,74	4,37	4,46	
	ранг	4	4	4	4	5	4	6	5	5	5	
Инфекционные заболевания	уд.вес	0,63	1,9	1,01	0,68	0,81	0,62	0,67	0,6	1,27	1,14	
	ранг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Прочие	уд.вес	18,94	22,7	12,08	9,90	14,40	18,79	12,15	16,02	*	15,1	

* - нет данных

Показатели смертности г. Краснокаменска за 2022 год, сравнение с показателями Забайкальского края и Российской Федерации за 2021 даны в таблице 6.1.7.

Таблица 6.1.7

Показатели смертности населения от отдельных причин (на 1000 населения)

Причина смерти	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Динамика в сравнении с 2021	Заб. край 20/21	РФ 2021	ЗК 2021 +/-	РФ 2021 +/-
Болезни органов кровообращения	4,18	5,18	4,91	4,35	5,6	5,5	5,21	5,55	5,69	4,98	-12,46	6,18	6,35	-7,93	-10,4
COVID-19	-	-	-	-	-	-	-	0,4	2,33	1,20	-48,43	*	3,17	*	-26,5
Травмы, отравления и др. последствия внешних причин	1,41	1,57	1,39	1,11	1,08	1,01	1,26	1,17	1,07	1,066	-0,38	1,80	0,95	-40,56	12,6
Злокачественные новообразования	2,09	1,68	2,17	2,02	2,03	2,26	2,03	2,0	1,9	2,21	13,89	1,80	1,93	7,78	0,5
Заболевания органов дыхания	0,59	0,59	0,46	0,35	0,44	0,75	0,95	0,86	0,78	0,47	-40,37	0,93	0,78	-16,13	0,0
Заболевания органов пищеварения	0,59	0,46	0,61	0,43	0,66	0,5	0,7	0,53	0,74	0,87	17,85	0,69	0,74	7,25	0,0
Инфекционные заболевания	0,12	0,13	0,07	0,2	0,11	0,08	0,1	0,08	0,1	0,08	-22,48	0,2	0,19	-50,00	-47,4
Прочие	2,05	2,45	2,25	2,4	1,36	1,11	1,72	2,35	2,33	2,07	-11,00	*	2,51	*	-7,2

* - нет данных

Доля умерших лиц мужского пола в 2022 году составила – 51% (в 2021 – 53,4%), женского – 49% (2021 – 46,6%). Доля умершего населения трудоспособного возраста в 2022 году выросла и составляет 26,9% (2021 г. – 22,9%), доля нетрудоспособного возраста составила 77,1% (2020 г. – 78,7%).

Таблица 6.1.8

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 Российской Федерации от 28 января 1997 года № 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		
	2020	2021	2022
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на открытой территории, мкЗв/час	0,12	0,12	0,12

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения в эксплуатируемых жилых и общественных помещениях, мкЗв/час	0,18	0,16	0,15
Среднее значение ЭРОА ДПР радона на открытой территории, Бк/м ³	7,2	7,7	7,0
Среднее значение ЭРОА ДПР радона в эксплуатируемых жилых и общественных помещениях, Бк/м ³	32,1	36,8	32,3

В отчетном году среднее значение измеренной мощности дозы гамма-излучения на открытой территории с 2020 г. до 2022 г. остается на одном уровне 0,12 мкЗв/час, среднее значение измеренной мощности дозы гамма-излучения в эксплуатируемых жилых помещениях с 2020 года уменьшилось с 0,18 мкЗв/час до 0,15 мкЗв/час в 2022 году.

Среднее значение ЭРОА ДПР радона в 2022 году составляет 32,3 Бк/м³.

Таблица 6.2.2

Результаты радиационного контроля воды питьевой

Наименование работы и измерений	показатели		
	2020	2021	2022
Вода источников водоснабжения			
Среднее значение суммарной альфа-активности, Бк/кг	1,29	1,27	1,06
Среднее значение суммарной бета-активности, Бк/кг	0,33	0,32	0,25
Среднее значение удельной активности радона, Бк/кг	98,1	84,4	100,5
Вода водопроводов (НПВ-3)			
Среднее значение суммарной альфа-активности, Бк/кг	1,24	1,57	1,60
Среднее значение суммарной бета-активности, Бк/кг	0,26	0,28	0,31
Среднее значение удельной активности радона, Бк/кг	70,9	78,4	68,0
Вода распределительной сети города			
Среднее значение суммарной альфа-активности, Бк/кг	1,52	1,33	1,53
Среднее значение суммарной бета-активности, Бк/кг	0,28	0,28	0,32
Среднее значение удельной активности радона, Бк/кг	85,4	75,1	77,15

В 2022 году проведены исследования 35 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 100 % и 83,3 %.

В 2022 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 и удельной активности радона, составила соответственно 100 % и 50 %.

В 2022 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 83,3 %.

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
2020	26	0
2021	37	0
2022	52	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		
	2020	2021	2022
Почва в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей	3	2	2
Почва в зоне санитарной охраны источников водоснабжения	4	4	4
Почва в селитебной зоне,	26	27	28
в том числе на территории детских учреждений и детских площадок	25	27	28

В 2022 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, на территории медицинских организаций, 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	2020	2021	2022
Среднее значение годовой эффективной дозы за счет внешнего и внутреннего облучения, мЗв/год, в том числе:	4,40	5,36	4,82
среднее значение годовой эффективной дозы за счет внешнего облучения, мЗв/год	1,00	0,99	0,91
доля внешнего облучения, %	22,72	18,47	18,88
среднее значение годовой эффективной дозы за счет внутреннего облучения, мЗв/год	3,4	4,37	3,91
доля внутреннего облучения, %	77,28	81,53	81,12
среднее значение дозы внутреннего облучения за счет за счет радона, мЗв/год	2,69	3,66	3,20
Доля облучения за счет ингаляционного поступления радона, %	61,13	68,28	66,39
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 2022 году составляет 4,82 мЗв/год, при этом основной вклад в суммарную эффективную дозу вносит внутреннее облучение (81,12%), а именно: внутреннее облучение населения за счет ингаляционного поступления радона и его дочерних продуктов распада (66,39%). Доля внешнего облучения в структуре годовой эффективной дозы составляет 18,88%.

Показатели дозового облучения населения за период 2020 - 2022 гг. 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 31.12.2022 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 29 (19 – 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 2950 человек. Для персонала группы Б (1055 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.						Средне-годовая 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
2020	4072	1630	1109	756	577	0	0	2,603	10,60070
2021	3962	1649	1028	746	539	0	0	2,572	10,18860
2022	4005	1671	1095	796	443	0	0	2,442	9,78210

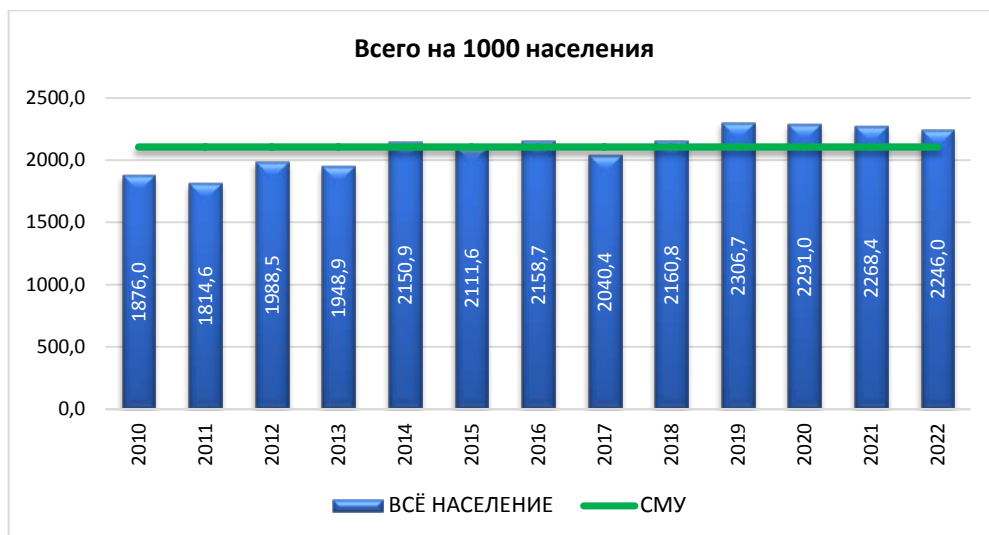
Лиц из персонала получивших годовую эффективную дозу более 20 мЗв не зарегистрировано.

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

6.3.1. Общая заболеваемость населения

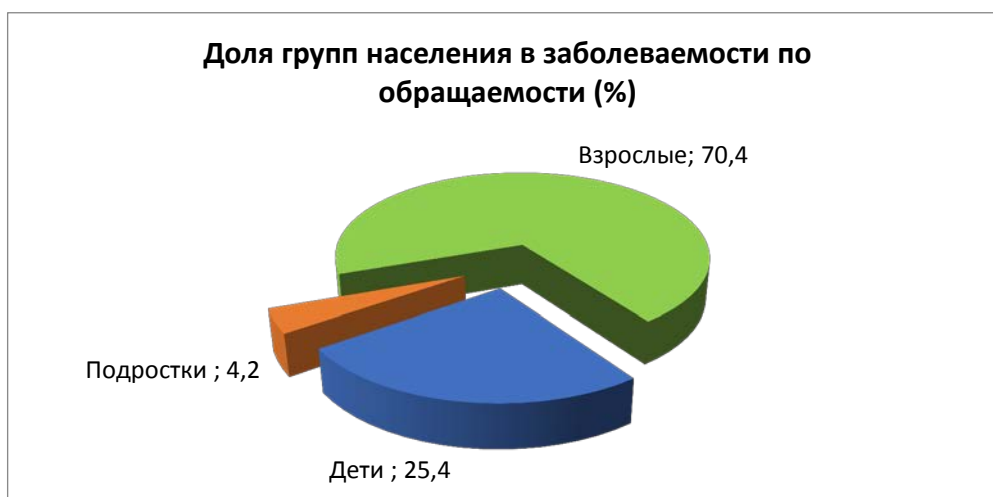
В 2022 году по г. Краснокаменску показатель заболеваемости составил 2246,0 случая на 1000 населения, что на 0,99% ниже показателя 2021 года. По отношению к 2010 году – рост на 19,72%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +6,7% и в целом за наблюдаемый период (2010-2022) стабильная тенденция роста заболеваемости всего населения.

Диаграмма 6.3.1.1



В возрастном распределении общей заболеваемости, преобладает взрослое население (18 лет и старше) –70,4%, доля детского населения (0 – 17 лет) 29,6%.

Диаграмма 6.3.1.2



В сравнении с показателями Забайкальского края и РФ (2019, 2020 г.), заболеваемость в различных группах населения варьируется от -1,65% до 63,48%.

Таблица 6.3.1.1

Заболеваемость населения г. Краснокаменск по контингентам общая (на 1000 чел.)

Контингенты	Общая заболеваемость на 1000 чел.											Заб. край 2019*	РФ 2020	темп прироста/убыли в сравнении с 2021	в сравнении с ЗК 2019 +/- в %	в сравнении с РФ 2020 +/- в %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022					
Всего населения	1988,5 2	1948,9	2150,9	2111,6	2158,7	2040,5	2160,8	2306,7	2291,0	2268,4	2246,0	1515,16	1564,2	-0,99	52,24	46,46
Дети (0-14 лет)	2521,5 9	2358	2881,1	2720,4	2991	2825,9	2761,7	3198,2	3045,8	3067,4	3042,0	2230,1	*	-0,83	50,34	*
Подростки (15-17 лет)	2018,7	1944,3 6	2132,7	2190,6	2656,5 3	2336,5	2403,3	2313,0	2343,4	2337,3	2479,8	2376,5	*	+6,10	-2,67	*
Взрослые (18 лет и старше)	1856,7 2	1847,4 5	1963,6	1910,4 3	1924,9 2	1828,2 2	1998,0	2086,7	2106,2	2071,8	2041,9	1267,3	*	-1,44	64,66	*

* - нет данных

Диаграмма 6.3.1.3

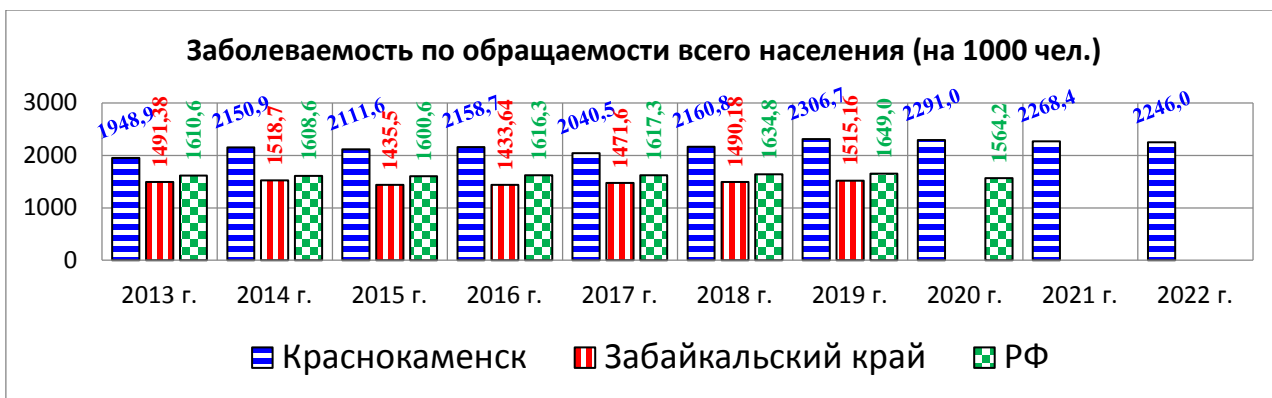


Диаграмма 6.3.1.4

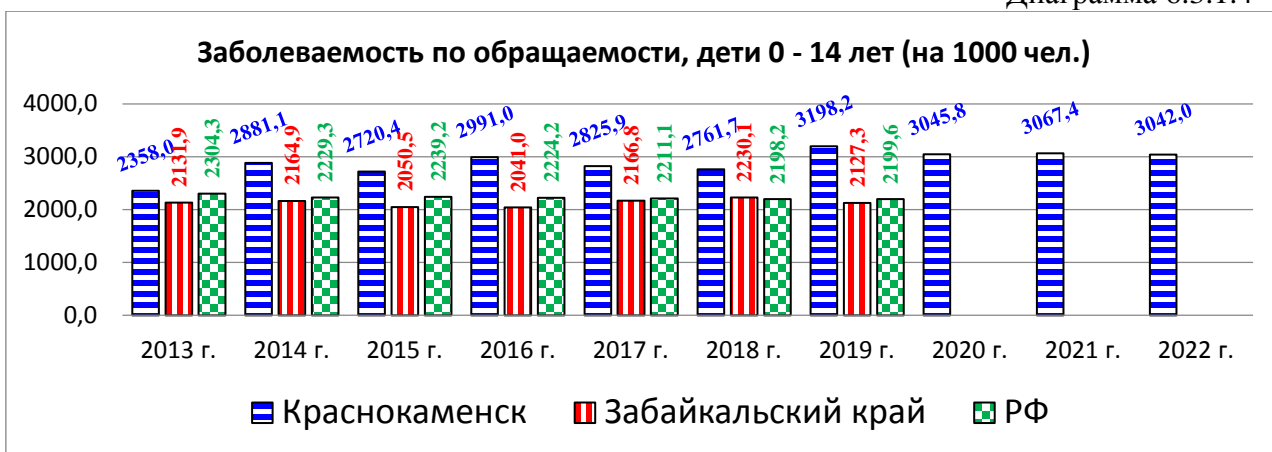


Диаграмма 6.3.1.5

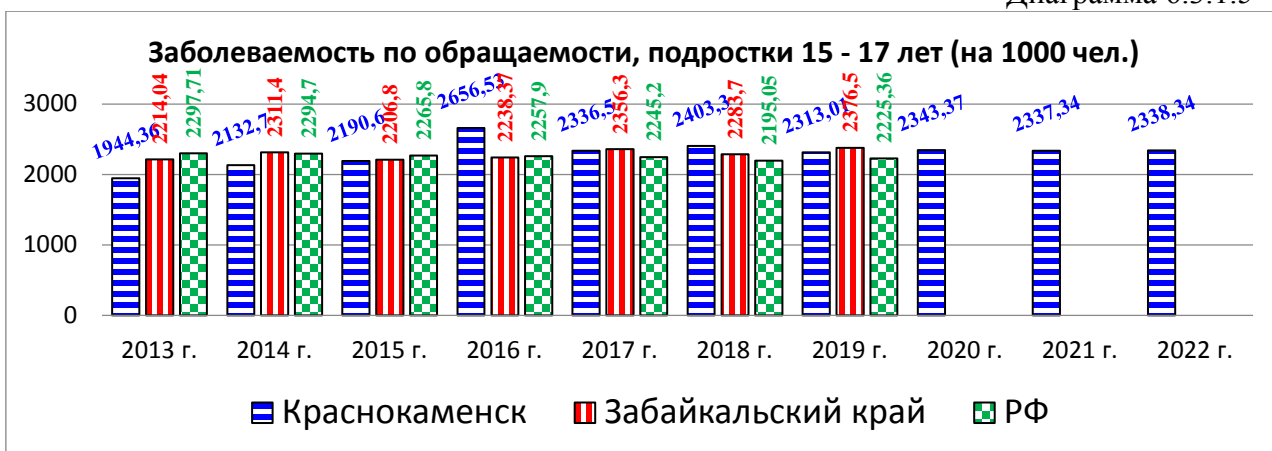
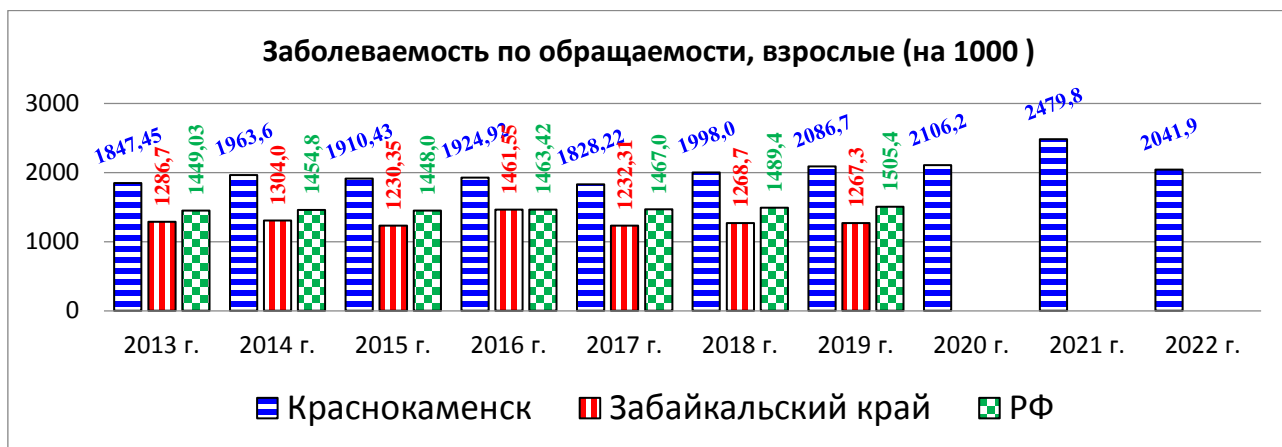


Диаграмма 6.3.1.6



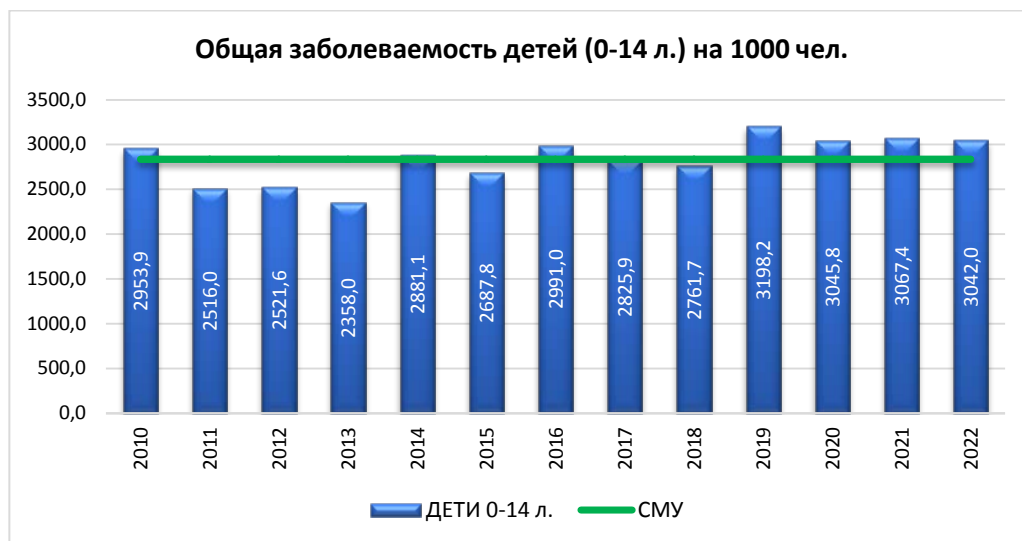
В структуре заболѣваемости по обращаемости всего населения, на первом месте болезни органов дыхания (30,19%), на втором месте болезни системы кровообращения (11,63%), на третьем болезни костно-мышечной системы (7,79%).

Таблица 6.3.1.2
Структура заболѣваемости по обращаемости всего населения (на 1000 населения)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	темп роста в срав. с 2021 (%)	СМУ	Вес (%)
Всего	1876,0	1814,6	1988,5	1948,9	2150,9	2111,6	2158,7	2040,4	2160,8	2306,7	2291,0	2268,4	2246,0	-0,99	2104,8	--
Новообразования	39,2	н/д	н/д	62,2	53,2	44,1	72,4	77,2	83,4	73,4	66,2	63,7	57,9	-9,14	63,0	2,58
Б-ни крови и кроветворных орг.	5,0	н/д	н/д	11,6	12,9	13,8	18,6	16,1	20,7	19,2	17,2	18,5	19,0	2,64	15,7	0,85
Б-ни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	57,4	н/д	н/д	108,1	114,9	128,5	125,8	124,3	111,3	117,9	115,2	103,5	101,4	-2,01	109,9	4,52
Психические расстройства	61,9	н/д	н/д	62,0	70,6	70,0	68,3	64,5	67,0	64,4	65,7	61,0	64,0	4,89	65,4	2,85
Б-ни нервной системы	12,1	н/д	н/д	56,9	55,3	54,4	55,4	63,8	64,6	67,4	64,7	61,7	55,2	-10,50	55,6	2,46
Б-ни глаза и его прид. аппарата	61,6	н/д	н/д	197,5	157,1	142,1	141,7	119,4	122,4	145,4	144,4	140,3	117,1	-16,57	135,4	5,21
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	19,0	н/д	н/д	41,3	45,3	42,3	51,8	52,6	54,4	54,1	46,1	47,6	49,1	3,26	45,8	2,19
Б-ни системы кровообращения	159,4	н/д	н/д	287,8	306,5	312,7	300,6	260,2	301,0	323,3	280,9	270,5	261,1	-3,45	278,5	11,63
Б-ни органов дыхания	95,1	н/д	н/д	411,0	576,1	505,3	526,4	519,9	538,2	600,8	664,6	667,5	678,1	1,58	525,7	30,19
Б-ни органов пищеварения	83,8	н/д	н/д	146,0	173,5	180,4	211,4	179,7	194,5	190,8	175,6	163,3	155,5	-4,74	168,6	6,92
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	35,0	н/д	н/д	74,2	75,4	68,1	71,7	61,9	65,8	67,9	64,4	46,1	49,6	7,49	61,8	2,21
Б-ни костно-мышечной системы	61,6	н/д	н/д	181,0	179,7	178,5	179,5	179,4	199,5	218,5	197,3	191,5	175,0	-8,59	176,5	7,79
Б-ни мочеполовой системы	66,7	н/д	н/д	108,8	123,6	122,4	126,7	139,1	134,9	145,1	131,5	113,3	108,1	-4,63	120,0	4,81
Врожденные аномалии	н/д	н/д	н/д	13,6	8,8	9,5	10,9	12,5	12,3	14,0	13,4	13,1	11,6	-11,94	12,0	0,52
Травмы и отравления	н/д	н/д	н/д	84,0	79,0	88,9	89,3	74,0	88,5	104,0	95,0	104,4	101,7	-2,62	90,9	4,53

Заболѣваемость детей в сравнении с прошлым годом снизилась на 0,83%, по отношению к 2010 рост на 2,98%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +7,31%.

Диаграмма 6.3.1.7



Среди детского населения первое место занимают болезни органов дыхания – 64,02%, второе место – болезни органов пищеварения – 4,25%, третье место занимают болезни глаза и его придаточного аппарата – 3,89%.

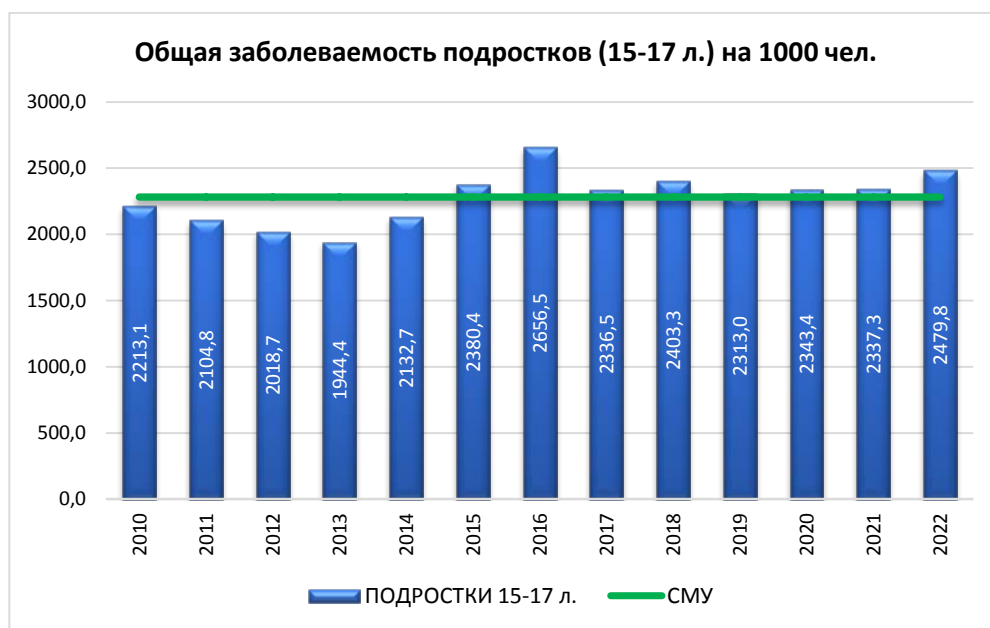
Таблица 6.3.1.2
Структура заболеваемости по обращаемости детей г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

Классы болезней	г. Краснокаменск									ЗК 2019* на 1000	РФ 2019* на 1000	темп прирос та/убы ли в сравне нии с 2021	в сравне нии с ЗК 2019 +/- в %	в сравне нии с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000					
Новообразования	12,49	11,29	16,25	14,26	14,28	12,72	13,85	0,37	11,27	11,71	10,11	-18,63	21,96	41,26
Б-ни крови и кроветворных орг.	26,64	39,02	27,92	37,43	34,17	31,28	36,12	1,18	35,77	39,14	24,72	-0,96	-12,69	38,24
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	19,61	35,77	25,00	26,64	34,48	31,07	29,88	1,06	32,15	44,42	42,00	7,61	-22,38	-17,91
Психические расстройства	34,78	32,14	22,76	23,27	22,75	21,06	20,30	0,53	16,13	23,60	27,11	-20,55	-3,61	-16,09
Б-ни нервной системы	108,03	94,12	93,01	83,98	113,23	116,35	123,05	3,36	102,25	62,30	90,86	-16,90	81,75	24,62
Б-ни глаза и его прид. аппарата	135,87	143,09	135,23	108,73	145,36	128,86	124,40	3,89	118,38	127,10	122,42	-4,84	14,37	18,74
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	42,73	63,7	56,23	47,34	44,17	30,55	33,00	1,33	40,32	49,57	54,73	22,19	-10,89	-19,29
Б-ни системы кровообращения	35,33	20,95	20,33	17,23	20,40	14,60	14,05	0,44	13,44	13,37	19,16	-4,34	52,59	6,48
Б-ни органов дыхания	1603,3	1726,92	1712,52	1727,97	2033,15	1988,84	1965,33	61,02	1856,08	1261,5 1	1227,4 5	-5,56	61,17	65,64
Б-ни органов пищеварения	149	280,82	170,93	182,51	184,33	172,33	154,49	4,25	129,14	136,15	122,92	-16,41	35,39	49,96
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	126,8	131,61	119,76	90,02	99,05	93,20	85,26	2,79	84,78	61,82	88,62	-0,56	60,23	11,77
Б-ни костно- мышечной системы	49,02	69,63	67,71	43,97	59,37	43,27	41,33	1,26	38,36	52,83	78,96	-7,19	12,38	-24,81
Б-ни мочеполовой системы	40,6	54,9	57,79	59,81	61,61	53,69	53,30	1,66	50,35	52,92	50,81	-5,53	16,43	21,26
Врожден. аномалии	29,41	36,06	41,54	41,79	47,54	46,71	42,47	1,25	38,15	27,15	36,06	-10,17	75,09	31,83
Травмы и отравления	66,87	84,74	99,52	96,16	106,91	88,20	100,77	3,47	105,46	57,90	106,18	4,65	84,64	0,68

* - нет данных за 2020/21 г.

Заболеваемость подростков в сравнении с прошлым годом выросла на 6,1%, по отношению к 2010 рост на 12,05%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +8,68%.

Диаграмма 6.3.1.8



В структуре заболеваемости по обращаемости среди подростков первое место занимают болезни органов дыхания – 34,37%. Второе место – болезни глаза и его придаточного аппарата – 9,75%. Третье место – болезни органов пищеварения – 6,86%.

Таблица 6.3.1.3

Структура заболеваемости по обращаемости подростков г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

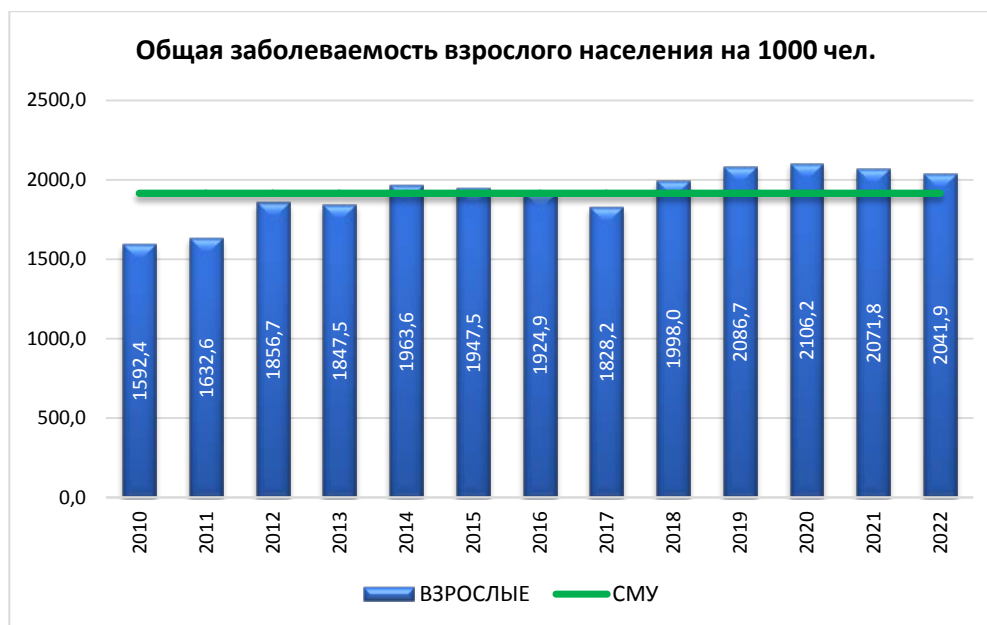
Классы болезней	г. Краснокаменск									ЗК 2019* на 1000	РФ 2019* на 1000	темп прирос та/убы ли в сравне нии с 2021	в сравне нии с ЗК 2019 +/- в %	в сравне нии с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000					
Новообразования	8,19	15,2	12,80	12,65	10,64	9,23	11,5	0,4	10,22	13,80	12,00	-11,13	-22,87	-11,30
Б-ни крови и кровотворных орг.	15,84	26,46	21,33	39,98	40,64	41,77	47,6	2,1	51,61	26,60	19,12	8,42	52,78	112,55
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	72,64	60,25	57,60	60,22	65,31	56,34	64,9	3,0	75,63	125,90	106,20	16,53	-48,12	-38,50
Психические расстройства	77,55	54,05	98,67	72,87	75,96	67,02	50,0	2,4	59,27	72,75	55,09	18,55	4,41	37,88
Б-ни нервной системы	160,02	168,92	182,40	176,11	159,65	166,59	148,0	5,8	144,61	103,27	124,72	-2,29	54,60	28,01
Б-ни глаза и его прид. аппарата	196,61	363,74	346,13	244,94	257,38	264,21	231,1	9,7	241,70	300,52	226,02	4,59	-14,36	13,87
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	33,86	47,86	32,00	33,91	37,25	29,63	32,2	1,4	35,77	55,77	47,61	11,08	-33,20	-21,76
Б-ни системы кровообращения	60,62	40,54	44,80	38,46	40,64	34,97	35,6	1,6	39,86	38,92	52,45	11,96	4,42	-22,52
Б-ни органов дыхания	800,11	815,32	742,40	935,73	806,00	945,60	938,0	34,4	852,32	846,53	778,42	-9,13	-4,79	3,54
Б-ни органов пищеварения	168,21	377,25	203,73	197,37	229,80	194,27	181,6	6,9	170,16	198,87	166,04	-6,30	15,55	38,40
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	98,85	106,42	98,67	91,09	74,50	61,68	63,9	2,5	61,83	71,87	102,24	-3,24	3,67	-27,13

Б-ни костно-мышечной системы	145,28	134,57	121,60	111,84	113,21	151,04	91,8	3,9	97,60	161,33	177,05	6,32	-29,83	-36,06
Б-ни мочеполовой системы	157,84	240,43	211,20	161,44	145,62	118,02	116,8	5,3	131,83	124,47	108,59	12,87	16,99	34,10
Врожден. аномалии	18,57	29,28	35,20	32,39	37,74	41,28	49,0	2,0	49,57	26,20	24,40	1,15	44,03	54,66
Травмы и отравления	79,19	109,23	85,33	129,05	161,10	103,45	149,0	6,3	156,36	176,42	178,94	4,94	-8,68	-9,97

* - нет данных за 2020 г.

Заболеваемость взрослых, в сравнении с прошлым годом снизилась на 1,44%, по отношению к 2010 рост на 28,23%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +6,61%.

Диаграмма 6.3.1.9



В структуре заболеваемости по обращаемости среди взрослого населения в 2022 году ведущими стали болезни органов дыхания – 18,83% сместив болезни системы кровообращения – 16,25% на второе ранговое место. На третьем месте болезни костно-мышечной системы – 10,38% (в 2021 г. – 11,25%).

Таблица 6.3.1.4

Структура заболеваемости по обращаемости взрослого населения г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

Классы болезней	г. Краснокаменск										ЗК 2019* на 1000	РФ 2019* на 1000	темп прироста/убыли в сравнении с 2021	в сравнении с ЗК 2019 +/- в %	в сравнении с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000						
Новообразования	53,0	90,44	95,60	104,19	91,23	82,02	78,5	3,5	71,51	52,90	61,80	-8,9	72,5	47,6	
Б-ни крови и кроветворных орг.	10,18	13,02	12,91	15,56	14,35	12,53	12,8	0,7	13,39	9,63	9,90	4,6	49,1	45,0	
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	156,56	151,57	152,54	135,06	141,21	138,61	123,3	5,8	119,44	72,90	96,22	-3,1	93,7	46,8	
Психические расстройства	77,37	78,1	73,52	77,71	74,01	76,38	71,4	3,7	75,81	57,02	41,56	6,2	29,8	78,1	
Б-ни нервной	34,89	40,55	50,99	54,20	51,33	46,93	42,3	1,9	39,46	30,46	48,92	-6,7	68,5	4,9	

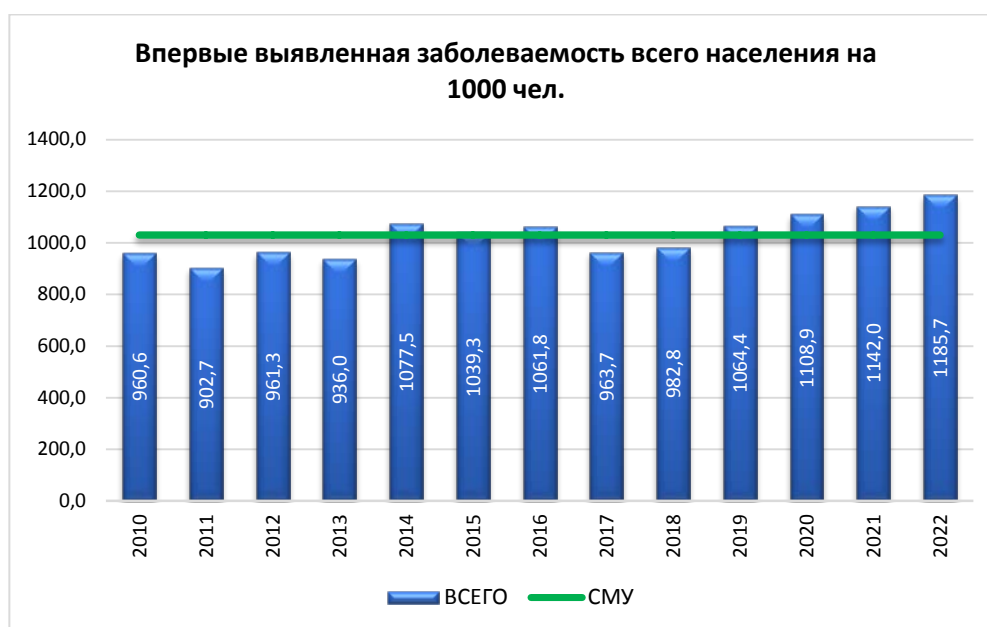
системы														
Б-ни глаза и его прид. аппарата	138,52	131,72	104,98	119,83	139,57	141,96	139,4	5,4	110,64	90,07	93,50	-20,6	55,0	49,3
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	41,73	48,99	52,61	57,13	57,37	50,68	51,9	2,5	51,92	29,61	33,20	0,0	93,7	72,8
Б-ни системы кровообращения	389,11	383,12	330,84	385,08	412,64	357,94	344,7	16,3	331,88	266,70	319,50	-3,7	54,7	29,2
Б-ни органов дыхания	199,81	207,82	208,13	219,96	237,12	330,33	339,8	18,8	384,47	155,53	212,46	13,1	52,5	11,6
Б-ни органов пищеварения	185,58	186,54	180,85	197,34	190,38	175,48	164,4	7,9	161,20	106,20	110,94	-1,9	79,3	71,6
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	50,35	54,99	45,55	58,42	59,93	57,58	35,7	2,0	40,43	32,33	48,62	13,3	85,4	23,3
Б-ни костно-мышечной системы	209,79	209,41	210,32	242,83	263,21	236,84	233,0	10,4	211,89	120,92	147,00	-9,1	117,7	79,1
Б-ни мочеполовой системы	139,52	140,13	156,33	152,39	165,59	150,92	127,6	5,9	120,87	111,58	134,56	-5,3	48,4	23,1
Врожден. аномалии	3,81	3,71	4,06	3,95	4,45	3,95	4,17	0,2	3,28	2,25	1,13	-21,4	97,8	293,8
Травмы и отравления	93,34	89,61	67,00	84,57	100,33	96,18	103,0	4,8	98,10	74,86	83,34	-4,8	34,0	20,4

* - нет данных за 2020/21 г.

Структура и показатели впервые выявленной заболеваемости

В 2022 году по г. Краснокаменску в расчете на 1000 населения показатель составил 1185,7 (в 2021 г. – 1142,0). Рост впервые выявленной заболеваемости в сравнении с 2021 годом составил 3,83% (в сравнении с 2010 рост на 23,44%). Отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +15,5% и в целом за наблюдаемый период (2010-2022) стабильная тенденция роста впервые выявленной заболеваемости всего населения.

Диаграмма 6.3.1.10



В возрастном распределении впервые выявленной заболеваемости, преобладает взрослое население (18 лет и старше) –54,0%, доля детского населения (0 – 17 лет) выше показателя общей заболеваемости (29,6%) и составляет 45,9%.

Диаграмма 6.3.1.11



Таблица 6.3.1.5

Впервые выявленная заболеваемость

Контингенты	Общая заболеваемость на 1000 чел.											Заб. край 2020	РФ 2021	темп прироста/убыли в сравнении с 2020	в сравнении с ЗК 2020 +/- в %	в сравнении с РФ 2021 +/- в %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022					
Всего населения	961,3	935,97	1077,5	1039,3	1061,8	963,7	982,81	1064,4	1108,9	1142,0	1185,7	725,5	857,1	3,83	52,85	33,24
Дети (0-14 лет)	1995,0	1832	2372,5	2211	2493,9	2278,5	2266,8	2638,9	2525,6	2548,9	2908,4	1649,2	1665,1	14,10	53,14	53,08
Подростки (15-17 лет)	1119,7	1233,0	1304,2	1481,3	1615,4	1289,1	1593,6	1441,7	1515,8	1566,6	1638,7	1258,7	*	4,61	20,43	*
Взрослые (18 лет и старше)	701,3	700,1	733,9	709,76	672,7	616,2	630,5	656,8	745,8	779,9	826,9	433,6	*	6,03	72,00	*

*нет данных за 2021/22 г.

Диаграмма 6.3.1.12

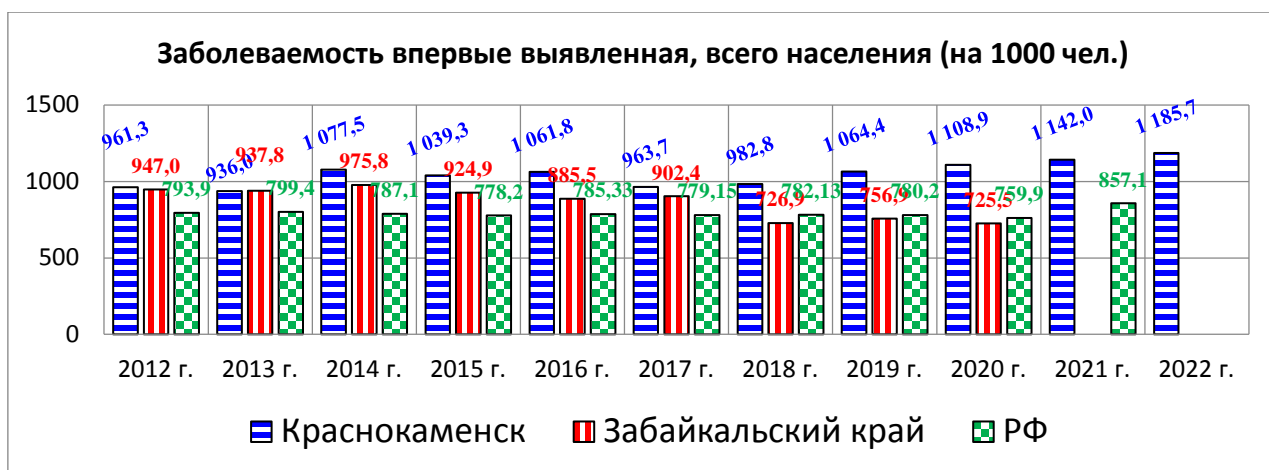


Диаграмма 6.3.1.13

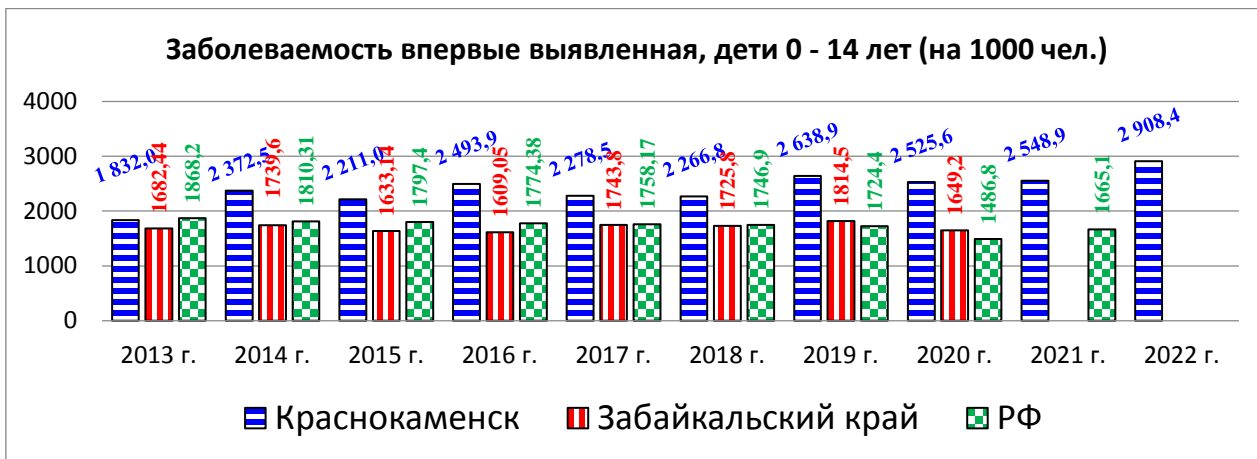


Диаграмма 6.3.1.14

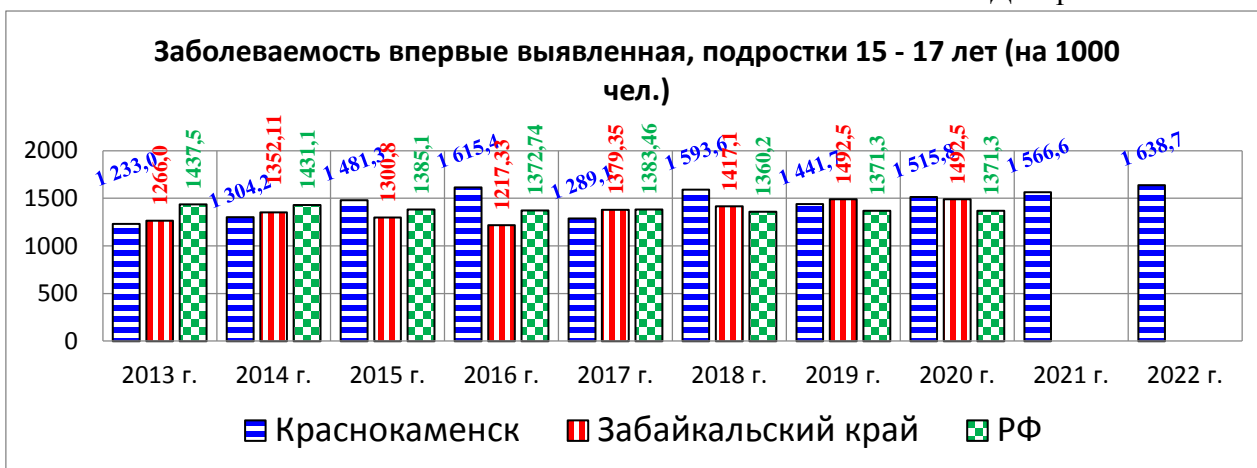
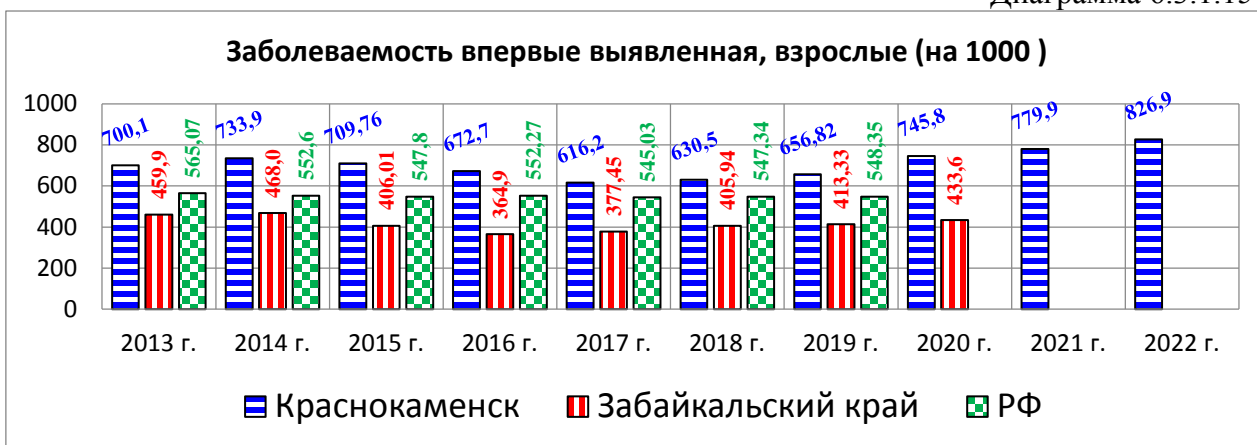


Диаграмма 6.3.1.15



В структуре впервые выявленной заболеваемости всего населения, на первом месте болезни органов дыхания (52,5%), на втором месте травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (8,58%), на третьем болезни мочеполовой системы 2,93%.

Таблица 6.3.1.6

Структура впервые выявленной заболеваемости – всего населения (на 1000 населения)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	темп роста в срав. с 2021 (%)	СМУ	Ранг (%)

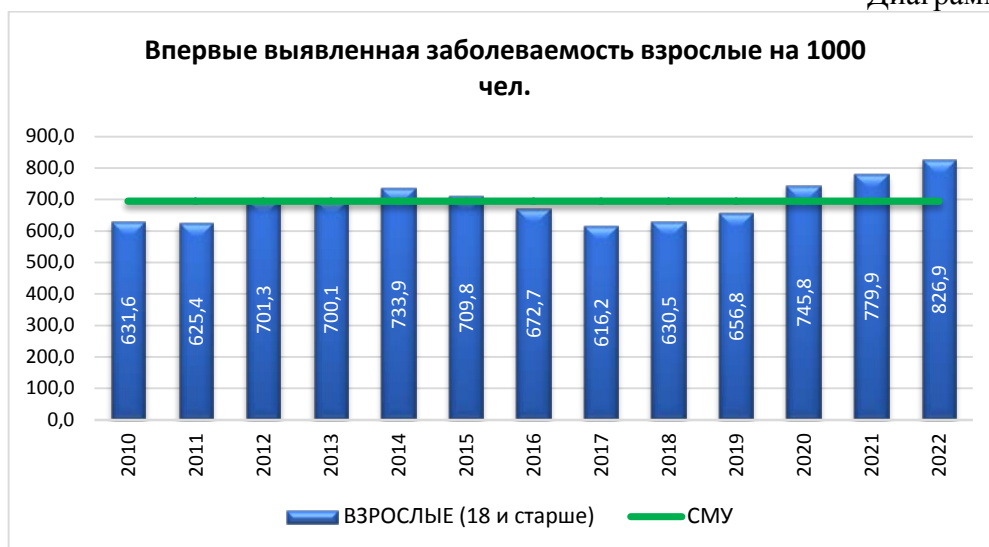
Всего	936,0	1077,5	1039,3	1061,8	963,7	982,8	1064,4	1108,9	1142,0	1185,7	3,83	1029,7 4	--
Новообразования	28,4	13,9	8,5	16,3	14,9	14,7	14,5	10,3	9,7	12,5	29,03	14,38	1,06
Б-ни крови и кроветворных орг.	4,7	4,8	5,3	5,9	5,0	4,9	6,0	4,3	5,6	5,1	-9,57	5,16	0,43
Б-ни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	16,5	16,5	26,0	31,7	22,9	14,8	15,6	12,9	10,5	10,9	3,78	17,84	0,92
Психические расстройства	5,3	6,3	5,3	5,9	4,4	4,8	5,1	4,2	4,7	6,5	39,60	5,26	0,55
Б-ни нервной системы	8,2	8,7	11,1	14,9	15,6	16,2	14,6	13,4	11,4	10,9	-4,20	12,52	0,92
Б-ни глаза и его прид. аппарата	67,7	42,8	41,5	36,1	30,7	31,3	32,6	29,5	28,9	20,5	-29,15	36,18	1,73
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	21,7	24,6	24,5	28,4	31,9	29,7	27,9	22,5	23,4	25,5	9,07	26,02	2,15
Б-ни системы кровообращения	48,6	49,4	51,6	44,7	44,3	41,6	42,0	27,5	25,8	28,2	9,10	40,37	2,37
Б-ни органов дыхания	370,9	528,5	461,1	478,7	463,6	483,8	540,8	603,6	607,5	623,1	2,56	516,17	52,55
Б-ни органов пищеварения	38,4	44,6	51,8	66,1	45,3	38,3	41,6	35,8	31,4	30,6	-2,63	42,39	2,58
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	55,7	61,4	53,9	58,1	44,6	45,8	49,2	42,4	26,9	28,4	5,70	46,64	2,40
Б-ни костно-мышечной системы	66,9	64,2	56,6	46,5	38,4	41,1	45,0	32,6	27,5	24,0	-12,56	44,27	2,03
Б-ни мочеполовой системы	49,9	57,7	53,3	53,2	47,2	49,1	49,9	40,8	38,3	34,7	-9,49	47,41	2,93
Врожденные аномалии	6,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,2	2,2	1,9	1,6	-15,39	2,64	0,14
Травмы и отравления	82,3	76,9	86,1	86,1	74,0	88,5	104,0	95,0	104,4	101,7	-2,62	89,90	8,58

Таблица 6.3.1.7
Заболеемость взрослого населения в сравнении с прошлым годом выросла на 6,03%, по отношению к 2010 рост на 30,93%, отклонение от среднего многолетнего

Классы болезней	г. Краснокаменск									ЗК 2019* на 1000	РФ 2019* на 1000	темп прирос та/убы ли в сравне нии с 2021	в сравне нии с ЗК 2019 +/- в %	в сравне нии с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000					
Новообразования	53,0	19,4	18,2	18,3	17,8	12,5	11,8	1,9	15,5	8,9	13,7	31,7	100,0	30,3
Б-ни крови и кроветворных орг.	10,18	1,7	1,5	1,7	2,5	1,7	2,0	0,3	2,2	2,10	2,5	9,6	20,9	1,6
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	156,56	36,0	27,3	15,8	16,7	13,8	10,6	1,3	10,8	8,89	13,5	1,8	87,5	23,7
Психические расстройства	77,37	6,0	5,0	4,1	5,2	4,1	4,5	0,8	6,9	5,07	3,82	52,0	2,1	35,6
Б-ни нервной системы	34,89	10,7	12,0	12,6	8,9	7,2	5,4	0,7	5,6	5,99	9,59	3,7	48,6	-7,2
Б-ни глаза и его прид. аппарата	138,52	24,9	21,8	23,8	23,5	20,7	22,4	1,7	14,3	21,95	23,73	-36,1	7,2	-0,8
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	41,73	21,0	28,5	26,8	25,0	21,8	21,9	2,7	22,3	16,66	20,07	2,1	50,0	24,5
Б-ни системы кровообращения	389,11	54,7	53,6	51,0	51,9	33,8	31,3	4,1	34,1	37,87	42,05	8,9	37,1	23,5
Б-ни органов дыхания	199,81	155,4	158,6	164,0	171,8	263,8	272,7	39,0	322,4	107,94	164,70	18,2	59,2	4,3
Б-ни органов пищеварения	185,58	36,9	33,3	27,9	31,3	27,2	24,9	3,2	26,2	20,42	24,66	5,2	53,5	27,1
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	50,35	42,3	32,8	41,2	45,3	37,6	19,7	2,6	21,4	22,68	33,74	8,8	99,5	34,1
Б-ни костно-мышечной системы	209,79	53,8	43,2	47,0	50,3	35,5	29,8	3,1	25,9	19,80	29,17	-13,0	154,2	72,5
Б-ни мочеполовой системы	139,52	55,0	50,2	53,7	54,9	44,3	41,4	4,5	37,2	37,21	48,25	-10,2	47,6	13,8
Врожден. аномалии	3,81	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,0	0,2	0,16	0,07	-55,8	167,1	510,5
Травмы и отравления	93,34	85,4	67,0	84,6	100,3	96,2	103,0	11,9	98,1	74,86	83,28	-4,7	34,0	20,5
COVID-19	-	-	-	-	-	91,5	150,7		155,0			2,9		

уровня (СМУ) на +19,04%.

Диаграмма 6.3.1.16



В структуре впервые выявленной заболеваемости среди взрослого населения ведущими являются болезни органов дыхания – 38,99% (в 2021 г. – 34,97%). Второе место занимают травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 11,86% (в 2021 – 13,2%), на третьем месте болезни мочеполовой системы – 4,5% (в 2021 г. – 5,31%).

Без учета COVID-19.

Таблица 6.3.1.8

Структура впервые выявленной заболеваемости взрослого населения г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

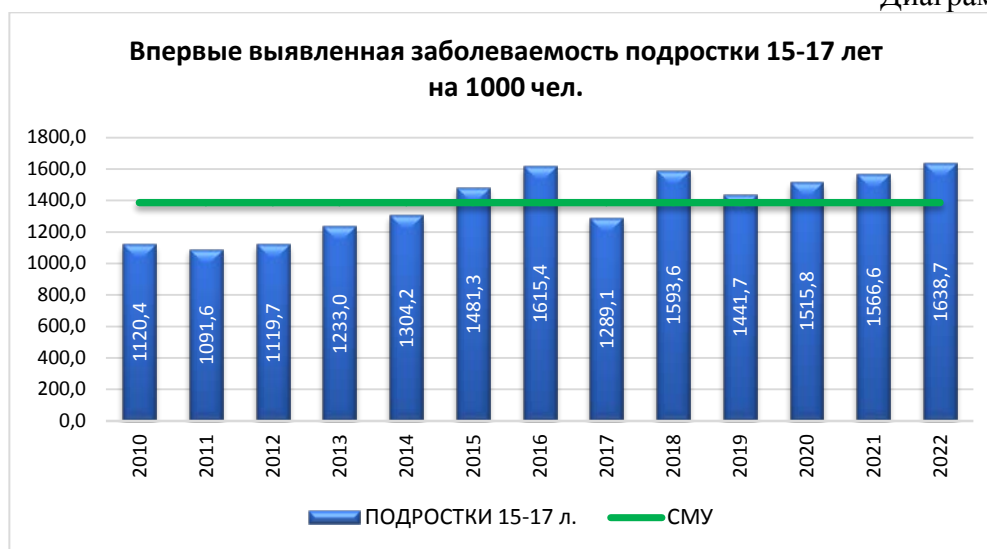
Классы болезней	г. Краснокаменск									ЗК 2019* на 1000	РФ 2019* на 1000	темп прироста/убыли в сравнении с 2021	в сравнении с ЗК 2019 +/- в %	в сравнении с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000					
Новообразования	53,0	19,4	18,2	18,3	17,8	12,5	11,8	1,9	15,5	8,9	13,7	31,7	100,0	30,3
Б-ни крови и кроветворных орг.	10,18	1,7	1,5	1,7	2,5	1,7	2,0	0,3	2,2	2,10	2,5	9,6	20,9	1,6
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	156,56	36,0	27,3	15,8	16,7	13,8	10,6	1,3	10,8	8,89	13,5	1,8	87,5	23,7
Психические расстройства	77,37	6,0	5,0	4,1	5,2	4,1	4,5	0,8	6,9	5,07	3,82	52,0	2,1	35,6
Б-ни нервной системы	34,89	10,7	12,0	12,6	8,9	7,2	5,4	0,7	5,6	5,99	9,59	3,7	48,6	-7,2
Б-ни глаза и его прид. аппарата	138,52	24,9	21,8	23,8	23,5	20,7	22,4	1,7	14,3	21,95	23,73	-36,1	7,2	-0,8
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	41,73	21,0	28,5	26,8	25,0	21,8	21,9	2,7	22,3	16,66	20,07	2,1	50,0	24,5
Б-ни системы кровообращения	389,11	54,7	53,6	51,0	51,9	33,8	31,3	4,1	34,1	37,87	42,05	8,9	37,1	23,5
Б-ни органов дыхания	199,81	155,4	158,6	164,0	171,8	263,8	272,7	39,0	322,4	107,94	164,70	18,2	59,2	4,3
Б-ни органов пищеварения	185,58	36,9	33,3	27,9	31,3	27,2	24,9	3,2	26,2	20,42	24,66	5,2	53,5	27,1
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	50,35	42,3	32,8	41,2	45,3	37,6	19,7	2,6	21,4	22,68	33,74	8,8	99,5	34,1

Б-ни костно-мышечной системы	209,79	53,8	43,2	47,0	50,3	35,5	29,8	3,1	25,9	19,80	29,17	-13,0	154,2	72,5
Б-ни мочеполовой системы	139,52	55,0	50,2	53,7	54,9	44,3	41,4	4,5	37,2	37,21	48,25	-10,2	47,6	13,8
Врожден. аномалии	3,81	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,0	0,2	0,16	0,07	-55,8	167,1	510,5
Травмы и отравления	93,34	85,4	67,0	84,6	100,3	96,2	103,0	11,9	98,1	74,86	83,28	-4,7	34,0	20,5
COVID-19	-	-	-	-	-	91,5	150,7		155,0			2,9		

* - нет данных за 2020/2021 г.

Заболеваемость подростков в сравнении с прошлым годом выросла на 4,61%, по отношению к 2010 рост на 46,26%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +18,28%.

Диаграмма 6.3.1.17



В структуре впервые выявленной заболеваемости среди подростков первое место занимают болезни органов дыхания – 49,83%. Второе место – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 9,54%. Третье место – болезни мочеполовой системы – 3,77%.

Без учета COVID-19.

Таблица 6.3.1.9

Структура впервые выявленной заболеваемости подростков (15 – 17 л.) г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

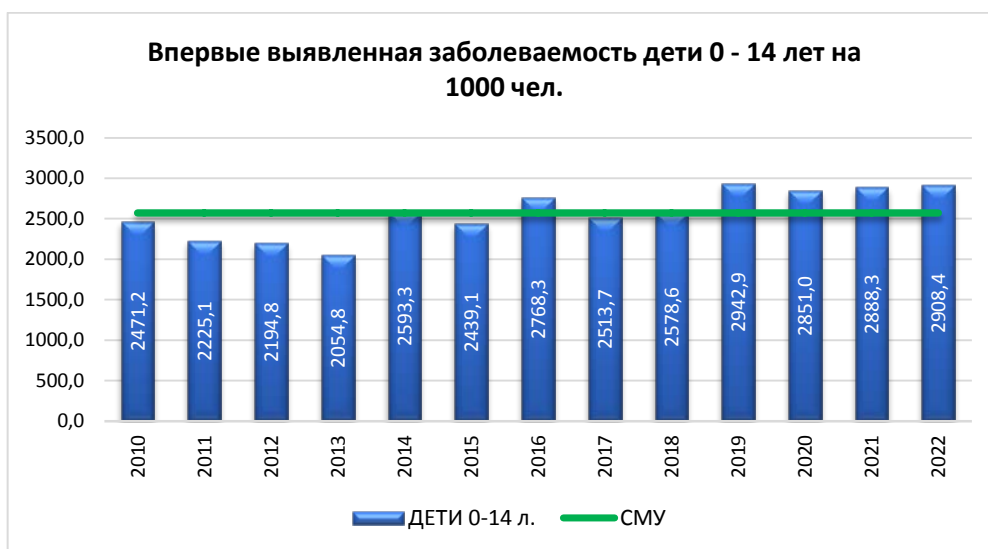
Классы болезней	г. Краснокаменск									ЗК 2020* на 1000	РФ 2020* на 1000	темп прироста/убыли в сравнении с 2021	в сравнении с ЗК 2020 +/- в %	в сравнении с РФ 2020 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000					
Новообразования	1,8	10,7	3,2	2,0	3,9	2,4	1,4	0,06	1,0	4,5	5,5	-29,1	-46,0	-55,8
Б-ни крови и кроветворных орг.	4,8	12,4	12,3	20,7	20,3	18,9	19,2	1,06	17,4	7,5	7,5	-9,6	152,5	152,5
Б-ни эндокрин. сист. и наруш.	13,7	17,5	14,4	19,2	16,0	13,6	18,3	1,00	16,4	22,5	23,5	-10,5	-39,6	-42,1

обмена в-в														
Психические расстройства	19,0	29,3	10,1	18,2	13,5	15,5	13,5	0,69	11,2	*	*	-16,5	*	*
Б-ни нервной системы	55,2	57,4	52,8	55,7	46,0	44,2	45,7	2,59	42,4	19,5	32,5	-7,1	126,6	36,0
Б-ни глаза и его прид. аппарата	62,3	122,8	68,3	86,0	50,3	57,3	48,5	2,37	38,8	57,5	47,5	-20,0	-0,3	20,7
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	23,7	30,4	18,7	24,3	28,1	21,9	26,4	1,87	30,7	25,5	29,5	16,0	-14,3	-25,9
Б-ни системы кровообращения	31,5	16,9	18,1	16,7	13,5	10,7	10,6	0,94	15,3	10,5	13,5	45,0	1,8	-20,9
Б-ни органов дыхания	817,2	782,1	708,3	905,9	777,5	910,2	902,0	49,83	816,6	726,5	667,5	-9,5	25,3	36,4
Б-ни органов пищеварения	77,2	153,2	61,9	78,9	77,4	66,1	64,9	3,24	53,1	54,5	50,5	-18,1	21,2	30,8
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	81,3	84,5	69,3	66,3	53,7	45,2	41,3	2,56	41,9	41,5	58,5	1,4	8,8	-22,8
Б-ни костно-мышечной системы	65,9	28,7	32,5	36,4	49,8	40,3	37,0	2,09	34,2	41,5	43,5	-7,5	-2,9	-7,3
Б-ни мочеполовой системы	53,4	100,8	86,4	85,0	74,0	60,2	66,3	3,77	61,8	52,5	46,5	-6,8	14,7	29,5
Врожден. аномалии	1,2	10,7	7,5	5,1	5,3	2,9	7,2	0,37	6,1	1,5	2,5	-14,9	94,3	16,6
Травмы и отравления	78,3	109,2	85,3	129,0	161,1	103,4	149,0	9,54	156,4	136,5	139,5	5,0	-24,2	-25,8
COVID-19	-	-	-	-	-	48,1	88,4	-	246,3	25,5	22,5	178,6	88,6	113,7

* - нет данных /нет данных за 2021/22 г.

Заболеваемость детей в сравнении с прошлым годом выросла на 0,7%, по отношению к 2010 рост на 2,98%, отклонение от среднего многолетнего уровня (СМУ) на +7,31%.

Диаграмма 6.3.1.18



В структуре впервые выявленной заболеваемости детского населения первое место занимают болезни органов дыхания – 68,49%, второе место – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 4,71%, третье место занимают болезни кожи и подкожной клетчатки – 2,17%.

Без учета COVID-19.

Таблица 6.3.1.10

Структура впервые выявленной заболеваемости детей (0 – 14 л.)

г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

Классы болезней	г. Краснокаменск									ЗК 2020* на 1000	РФ 2021* на 1000	темп прирос та/убы ли в сравне нии с 2021	в сравне нии с ЗК 2020 +/- в %	в сравне нии с РФ 2020 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	на 1000	уд. вес	на 1000					
Новообразования	7,95	4,88	3,99	2,82	3,47	2,71	2,91	0,09	2,7	4,5	4,6	-16,70	-39,8	-36,4
Б-ни крови и кровотворных орг.	17,57	21,23	17,61	14,11	17,04	11,99	17,80	0,63	18,2	12,5	9,4	-17,16	-4,1	88,6
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	8,05	17,22	7,20	10,02	11,12	9,07	8,33	0,46	13,4	11,5	14,3	9,42	-21,1	-41,9
Психические расстройства	2,59	1,24	1,07	5,06	3,06	2,50	3,33	0,22	6,3	*	*	0,97	*	*
Б-ни нервной системы	11,93	23,82	23,25	22,76	31,32	32,53	28,94	1,21	35,3	12,5	30,5	-9,20	160,2	-5,2
Б-ни глаза и его прид. аппарата	58,64	65,23	59,25	49,62	65,90	60,15	51,95	1,73	50,4	37,5	41,6	-19,39	60,4	24,9
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	33,48	56,91	47,86	41,54	39,68	25,75	29,25	1,51	44,0	33,5	38,7	25,92	-23,1	-24,3
Б-ни системы кровообращения	19,33	10,23	12,06	9,14	7,75	4,69	6,45	0,32	9,4	2,5	5,4	7,59	87,7	20,4
Б-ни органов дыхания	1566,30	1695,46	1625,45	1645,69	1988,27	1945,27	1929,73	68,49	1991,9	1257,5	1146,5	-6,27	54,7	68,3
Б-ни органов пищеварения	62,34	165,47	89,89	70,63	75,79	64,95	50,91	1,88	54,7	59,5	48,8	-15,80	9,2	4,3
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	103,40	115,54	86,39	59,25	64,06	61,61	53,61	2,17	63,2	38,5	56,8	0,97	60,0	-5,7
Б-ни костно- мышечной системы	25,90	20,76	20,24	18,48	22,24	18,87	15,82	0,73	21,1	16,5	24,9	-11,52	14,4	-36,5
Б-ни мочеполовой системы	19,24	38,35	28,21	23,25	24,48	21,79	19,47	1,08	31,3	21,5	22,7	-7,41	1,3	-14,4
Врожден. аномалии	9,99	9,76	8,95	10,31	8,87	9,17	6,87	0,27	7,9	5,5	9,1	-6,81	66,8	-24,4
Травмы и отравления	66,87	84,74	99,52	94,46	106,91	88,20	100,77	4,71	137,1	54,5	98,9	3,05	61,8	1,9
COVID-19	-	-	-	-	-	25,85	75,6	-	218,77	18,5	37,9	189,5	39,8	99,5

* - нет данных за 2021/22 г.

6.3.2. Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения**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 2022 году» на сайте Межрегионального управления № 107 ФМБА России (май 2023 г.).

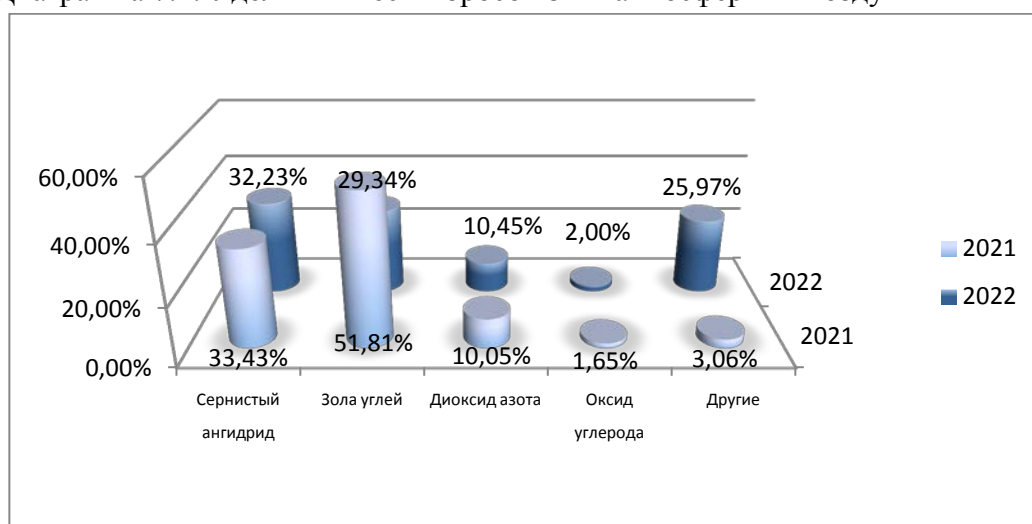


Рис.16

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

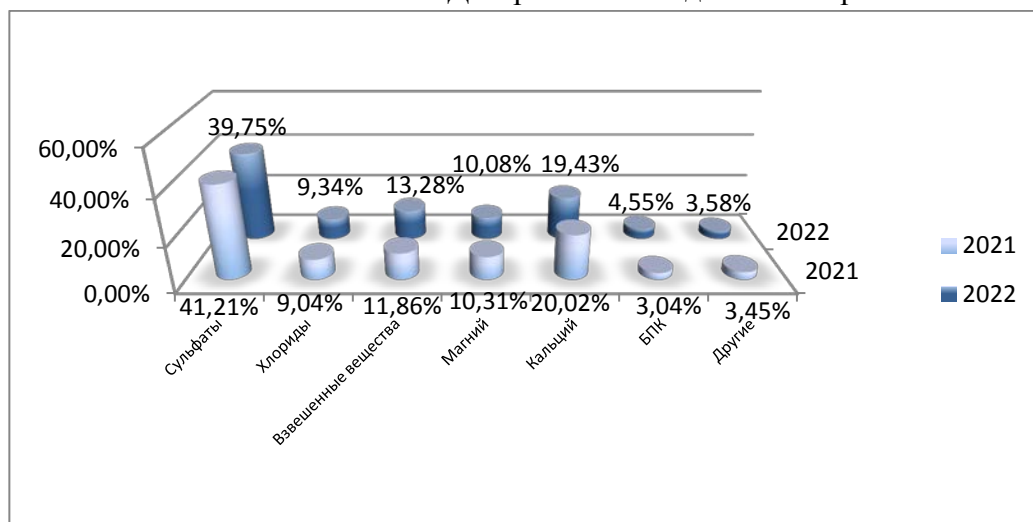
В результате производственной деятельности Обществом в 2022 году в атмосферу поступили выбросы загрязняющих веществ, удельный вес которых приведен на диаграмме 7.1.

Диаграмма 7.1. Удельный вес выбросов ЗВ в атмосферный воздух



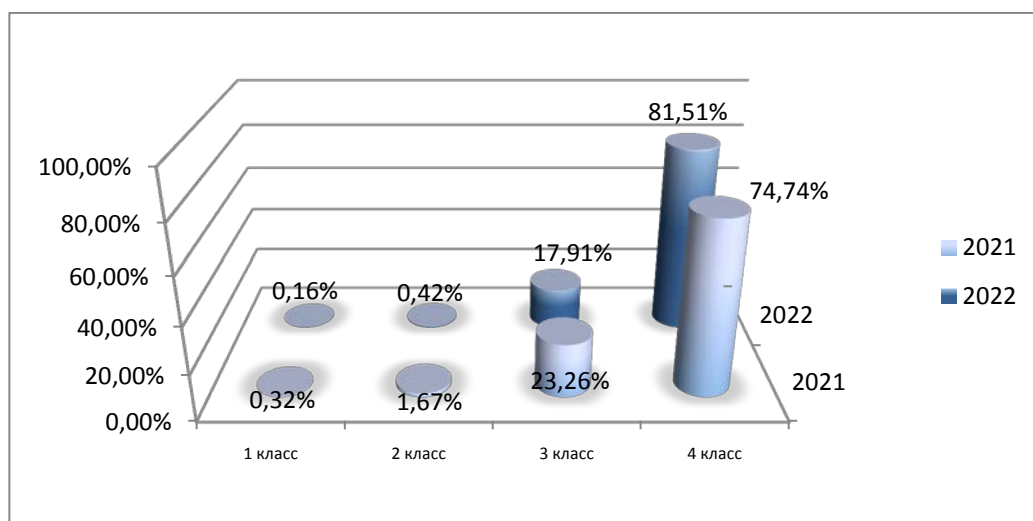
Удельный вес сбросов загрязняющих веществ со сточными водами приведен на диаграмме 7.2.

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

С целью сохранения биоразнообразия в 2022 году Обществом была приобретена установка биоакустических приборов для защиты птиц "Купол-Био Про С" и размещена в районе хвостохранилищ гидromеталлургического завода (ГМЗ).



Рис. 17

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

10.1. Выполнение природоохранных мероприятий в 2022 году

Таблица 10.1.1

Направления мероприятий	Планируемые затраты тыс. руб.	Фактические затраты тыс. руб.
Охрана атмосферного воздуха	104 870,5	42 073,3
Охрана водных ресурсов	351 555,6	62 152,3
Охрана земельных ресурсов и снижение объемов размещения отходов	47 718,6	88 051,6
Мониторинг и экологический контроль	22 311,9	21 335,2
Проектные работы	32 143,2	2 631,6
Всего по мероприятиям	558 599,6	216 244,0

Текущие (эксплуатационные) затраты, тыс. руб.	Оплата услуг природоохранного назначения, тыс. руб.	Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, тыс. руб.
197 902,0	18 719,0	103 019,0
Итого текущие затраты:		319 640,0

Текущие затраты 2022 году составили 319 640,0 тыс. рублей.

Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения за отчетный период составили – 33 189,0 тыс. рублей.

10.2. Суммарные расходы на охрану окружающей среды

В 2022 году платежи Общества за негативное воздействие на окружающую среду составили 36,096 млн. рублей (в 2021 г. – 39,407 млн. руб.). Уменьшение платы за негативное воздействие на окружающую среду за 2022г. связано с уменьшением образования золошлаковой смеси от сжигания угля на ТЭЦ и снижением сверхлимитной платы за размещение золошлаковых отходов.

Диаграмма 10.2.1

Структура платежей в 2022г

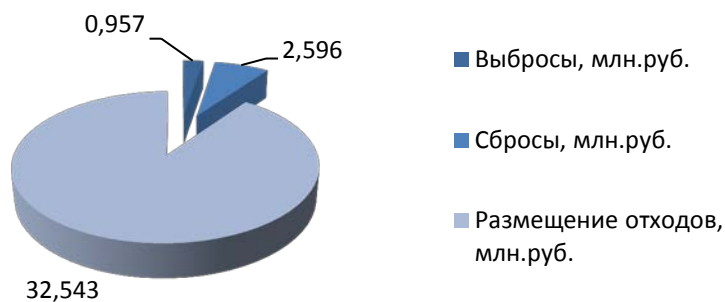
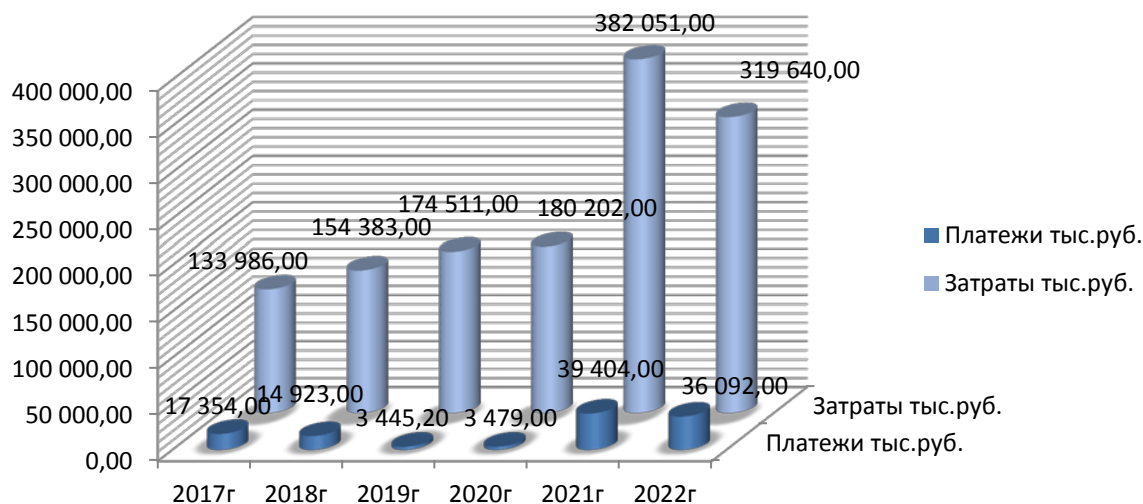


Диаграмма 10.2.2

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

<p>Развитие и обеспечение устойчивого кондиционирования интегрированной системы Менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004.</p>	<p>В период с 15.11.2022 по 18.11.2022 органом по сертификации интегрированных систем менеджмента ООО «РОСТЕХСЕРТ» 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 02.12.2022 было принято решение подтвердить действие сертификатов соответствия Quality Austria и IQNet №№ 19870/0, 03507/0 сроком на 1 год.</p>
<p>Постоянное поддержание требуемого уровня экологического образования специалистов Объединения, принимающих решение в области обеспечения экологической безопасности.</p>	<p>Обучено по программам «Профессиональная подготовка на право работы с отходами I-IV классов опасности» - 34 человека, «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с отходами I-IV класса» - 47 человек, «Организация ядерной и радиационной безопасности на объектах использования ядерной энергии» - 25 человек, Пятый научно-технический семинар "Проблемы переработки и кондиционирования радиоактивных отходов" – 1 человек, Применение пломбировочных устройств в системах учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов – 1 человек, Учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации – 1 человек, Организация и ведение учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организациях – 1 человек, Физическая защита радиационных источников, радиационных веществ и пунктов хранения- 2 человека.</p>
<p>2.1. Обеспечение проектной степени очистки дымовых газов ТЭЦ. Техническое перевооружение систем газоочистки к/а ст. № 8, ремонт газоходов 1-ой очереди и дымовой трубы №1, газоочистки и золоулавливания эф к/а №;10. 2.2. Утилизация золы-уноса ТЭЦ. 2.3. Сохранение биоразнообразия. 2.4. Строительство очистных сооружений шахтных вод ОСШВ (Рудник № 6). 2.5. Реализация технологии отработанных ванадиевых</p>	<p>2.1. Для выполнения работ заключены договора: №307/10957-Д от 26.01.2021г с ООО «Финго-комплекс» , Договор № 307/10715-Д от 21.12.2020 с ООО «МЭС», Договор № 307/14453-Д от 21.01.22 с ООО «Траверс». 2.2. Утилизировано в горно-шахтном производстве в 2022 г. 32 836,94 тонн золы – уноса 2.3. С целью сохранения биоразнообразия был приобретен иоакустический отпугиватель птиц "Купол-Био Про С" и установлен в районе хвостохранилищ гидрометаллургического завода. 2.4. Получено Заключение о соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов и проведены комплексные испытания технологического оборудования и технологических линий установки очистки шахтных вод рудника № 6 в режиме пуска наладочных работ и эксплуатационных режимов. 2.5. Продолжается реализация технологии по переработке отработанных ванадиевых катализаторов. В 2022 году с целью реализации в ОГМЦ ЦНИЛ схемы получения пятиоксида ванадия из отработанных ванадиевых катализаторов серно-кислотного производства закуплены требуемые реагенты. завершен монтаж аппаратно-</p>
<p>2.6. Ремонт теплообменника ТНВ-800, печей ВГТП-8, ремонт основной воздуходуви на ГМЗ. Приобретение нового оборудования, взамен изношенного. 2.7. Проведение гидрологических наблюдений Умыкской системы озера. 2.8. Проведение радиационно-экологического мониторинга промышленной площадки и санитарно-защитной зоны.</p>	<p>2.6. Приобретен газоанализатор автоматический Хоббит-Т, агрегат электронасосный ЦН-1000-180-3, хозяйственным способом осуществлен ремонт теплообменника ТНВ-800 и печей ВГТП-8. 2.7. Получен отчет по проведению гидрологических наблюдений Умыкской системы озера. Работы проведены ООО «Экостандарт «Технические решения». 2.8. Радиационно-экологический мониторинг осуществляется силами ЛРБ (лаборатории радиационной безопасности) ПАО «ППГХО» Для проведения мониторинга объектов НВОС привлечена аккредитованная лаборатория ООО «Сибирский стандарт». Контроль сбросов ЗВ проведен в 2022 году ФГБУ «ЦИАТИ по СФО» - г. Иркутск и ФГБУЗ ЦГиЭ №107 - г. Краснокаменск.</p>
<p>2.9. Проведение работ по вывозу радиоактивного лома черных металлов (РАО) с ПР-1, ПР-8, ГМЗ и складированию в специально подготовленном месте – шпоре хвостохранилища «Верхнее». 2.10. Полив технологических дорог на промплощадке. 2.11. Замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные лампы. 2.12. Разработка проектной документации (Проект нормативов допустимых сбросов; Проект допустимых выбросов ТЭЦ; ПНООЛР для объектов НВОС.). 2.13. Разработка проектной документации по водоподготовке питьевой воды (Комплекс водоочистных сооружений Восточно-Урулунгуйского месторождения подземных вод).</p>	<p>2.9. В 2022 г. вывезено на «шпору» спецтранспортом 476,8 т. загрязненного металла. 2.10. В теплый период года для пылеподавления проводился полив технологических дорог на промплощадке, спецтехникой ПАО «ППГХО». 2.11. В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.11.2019г. №2684-р и Приказа Госкорпорации «Росатом» от 25.03.2020 № 1/316-П заключен договор с Федеральным Экологическим Оператором, подготовлена и зарегистрирована заявка на утилизацию и обезвреживание в 2022 г. 1,449 т отходов I класса опасности и 2,477 т отходов II класса опасности. 2.12. Проект НДС и ПДВ ТЭЦ разработаны, проходят согласование. Получена разрешительная документация ПНООЛР для объектов НВОС. 2.13. В 2022 году в соответствии с договором от 30.08.2022г №100-10-05/41640 продолжены опытно-промышленные работы по отработке технологии очистки воды Восточно-Урулунгуйского месторождения подземных вод. Заключен договор № 100-10-05/40346 от 30.12.2021г. между ПАО «ППГХО» и АО «ВНИИПромтехнологии» на разработку проектной документации «Станции водоподготовки комплекса водоочистных сооружений Восточно-Урулунгуйского месторождения подземных вод». Проведены инженерно-экологические изыскания, разработана проектно-сметная документация, получено положительное заключение ГАУ «Государственная экспертиза Забайкальского края» от 29.11.2021 № 75-1-1-3-071965-2021 на ПСД объекта экспертизы «Реконструкция системы водоснабжения «Магистральный водопровод города Краснокаменска».</p>

**План реализации Экологической политики
 ПАО « Приаргунское производственное горно-химическое
 объединение» на период 2020-2022гг.**

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.	Разработка проектной документации (Проект нормативов допустимых сбросов)
1.7.	Разработка проектной документации по водоподготовке питьевой воды (Комплекс водоочистных сооружений Восточно-Урулюнгуйского месторождения подземных вод).
2.	Производственно-технические мероприятия
2.1.	Обеспечение проектной степени очистки дымовых газов ТЭЦ. Техническое перевооружение систем газоочистки к/а № 7,8.
2.2.	Утилизация золы-уноса ТЭЦ в технологическом цикле добычи урана
2.3.	Замена ванадиевого катализатора в конвертере (СКЦ) с целью сокращения выбросов сернистого ангидрида.
2.4.	Техническое перевооружение системы гидротранспорта хвостового хозяйства ГМЗ, монтаж водовода.
2.5.	Строительство очистных сооружений шахтных вод ОСШВ (Рудник № 6)
2.6.	Проведение радиационно - экологического мониторинга промышленной площадки и санитарно-защитной зоны.
2.7.	Разработка технологии глубокого сгущения радиоактивных отходов переработки урановых руд для поверхностного и подземного размещения (НИОКР)
2.8.	Обеспечение физической защиты мест хранения радиоактивных отходов.
2.9.	Проведение работ по вывозу радиоактивного лома черных металлов (РАО) с ПР-1, ПР-8, ГМЗ и складированию в специально подготовленном месте - шпоре хвостохранилища « Верхнее»
2.10.	Проведение работ по зачистке радиационно-загрязненных участков технологических дорог.
2.11.	Полив технологических дорог на промплощадке
2.12.	Замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные лампы

п/п	Наименование мероприятия
2.13	Проведение экологических субботников для улучшения санитарного состояния и благоустройства территории города и производственных территорий
2.14	Проведение мероприятий по озеленению производственных территорий



Рис.18

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.19

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.20



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

Директор по ОТ и ПБ

Лысенко Сергей Витальевич

674673, Россия, г. Краснокаменск, Забайкальский край

Телефон: (30245)-2-54-47

E-mail: LysenkoSV@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

В отчете использованы фотоматериалы Евгения Целуйко.



**Лист согласования
Отчета по экологической безопасности
ПАО «СПГХО» за 2022 год**

Генеральный инспектор
Госкорпорации «Росатом»



С.А. Адамчик

Заместитель директора
Департамента по
взаимодействию с регионами
Госкорпорации «Росатом»



М.И. Костюченко