



ППГХО
РОСАТОМ



Краснокаменск



ОТЧЕТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПАО «ППГХО» за 2021 год



ОГЛАВЛЕНИЕ

КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА	4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО «ППГХО»	6
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО».....	8
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»	11
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	15
4.1. Мониторинг окружающей среды	15
4.2. Производственный экологический контроль (ПЭК).....	16
4.3. Сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры.....	20
4.4. Мониторинг состояния недр.....	23
4.5. Сведения о результатах мониторинга.....	25
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	26
5.1. Сведения о категориях объектов негативного воздействия на окружающую среду.....	26
5.2. Забор воды из водных объектов.....	269
5.3. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	30
5.3.1. Сбросы загрязняющих веществ.....	31
5.3.2. Сбросы радионуклидов	33
5.4. Выбросы в атмосферный воздух	35
5.4.1. Выбросы загрязняющих веществ	35
5.4.2 Выбросы радионуклидов	38
5.5. Отходы.....	38
5.5.1. Обращение с отходами производства и потребления	38
5.5.2. Обращение с радиоактивными отходами.....	41
5.6. Состояние территорий расположения организации.....	45
5.6.1. Состояние территорий расположения ПАО «ППГХО».....	45
6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА	46
6.1 Медико-демографические показатели г. Краснокаменска	46
6.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения	50
6.3. Заболеваемость и факторы, влияющие на здоровье населения г. Краснокаменск	53
6.3.1. Общая заболеваемость населения.....	53

6.3.2. Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения.....	59
7. ДАННЫЕ ОБ УДЕЛЬНОМ ВЕСЕ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАО "ППГХО".....	60
8. ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО "ППГХО", И О МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	62
9. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	62
10. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	63
10.1. Выполнение природоохранных мероприятий в 2021 году	63
10.2. Суммарные расходы на охрану окружающей среды	63
11 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ.....	65
11.1. Отчет о выполнении экологической политики в сфере организационных мероприятий	65
12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	67
12.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления.....	67
12.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	688
12.3. Деятельность по информированию населения	688
13. Адреса и контакты.....	70

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.

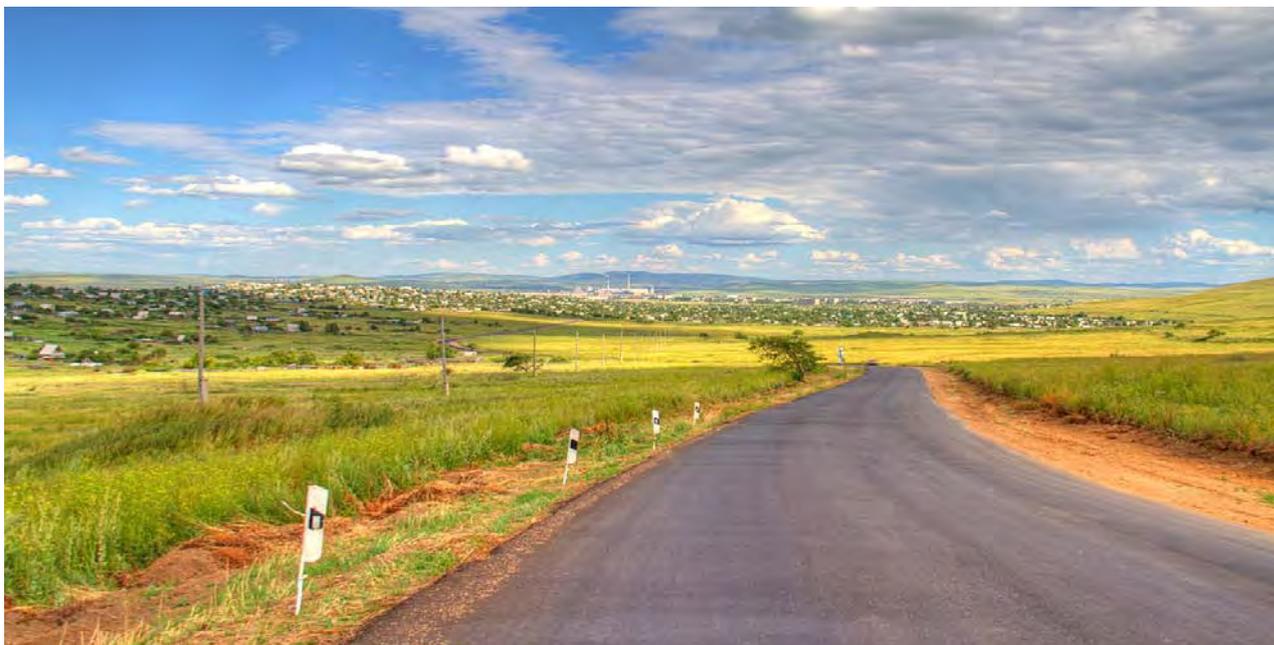


Рис. 1

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.

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

В 2021 году продолжается реализация технологии отработанных ванадиевых катализаторов, получены образцы пентаоксида ванадия технической чистоты. Ключевым моментом в реализации проекта стало получение лицензии на осуществление данного вида деятельности.

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 2021 года составляет 44%. ПАО «ППГХО» входит в число пяти крупнейших в мире предприятий, ведущих добычу природного урана подземным горным способом.

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

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

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

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

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

Основными видами деятельности Общества являются:

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

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

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

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

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

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

Разрезоуправление обеспечивает добычу:

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

Ремонтно-механический завод (РМЗ) занимается ремонтом горно-шахтного и другого оборудования, литейным производством, выполнением сварочных работ и выпуском 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 около 52 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.2

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО»



ппгхо

УТВЕРЖДЕНА
приказом ПАО «ППГХО»
от 26.06.2018 г. № 100/665-П

2

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПАО «ППГХО»

ПАО «Приаргунское 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, обеспечению 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 организацией, 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 уранодобывающей промышленности Общества проводить прогнозирующую оценку последствий воздействия 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 намеряемой 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.3

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.4

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 10.11.2021 по 12.11.2021 органом по сертификации интегрированных систем менеджмента ООО «РОСТЕКСЕРТ» проведен инспекционный 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 26.11.2021 было принято решение подтвердить действие сертификатов соответствия Quality Austria и IQNet №№ 19870/0, 03507/0.

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 2021 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.5

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 «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 2021 год.
20. План-график производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК) ПАО «ППГХО» на 2021 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. Проект образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденный Генеральным директором ПАО «ППГХО».

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) 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.

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.6

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».

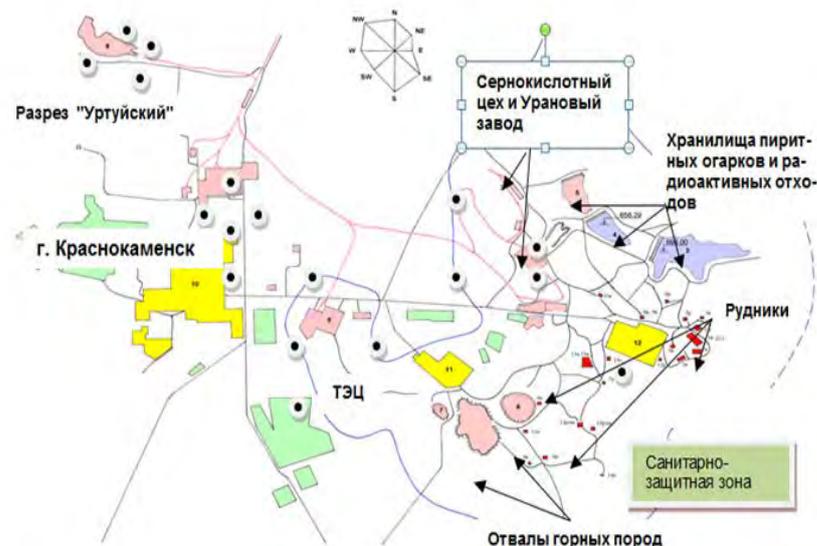


Рис. 7

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

Рис.7. 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 контроля выбросов загрязняющих веществ и мониторинга СЗЗ в 2021 году привлечена аккредитованная лаборатория ООО «ЭСГ «Охрана труда».

Контроль сбросов загрязняющих веществ в 2021 году проведен ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск.

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 бурoughольного разреза «Уртуйский».



Рис.8

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 № 95.0402-2019 «О состоянии измерений в лаборатории» от 06.11.2019 г)

1. Весы электронные ВСЛ-1К/0,01 (1шт.);
2. Весы электронные «Explorer» Е 12140 (1шт.);
3. Измеритель комбинированный SevenMulti (1шт.);
4. Колориметр фотоэлектрический КФК-2МП (1шт);
5. Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 «ЗОМЗ» (1шт);
6. Спектрофотометр В-1100 (1шт);
7. Альфа-бета радиометр для измерения малых активностей УМФ-2000 (1шт);
8. Аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан МАКС-GVM»
9. Спектрометр-радиометр гамма-, бета- и альфа-излучения МКГБ-01 «РАДЭК» -(1шт);
10. Сушильный шкаф SNOL 24/200 (1шт);

11. 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 «Полар» (2 шт.);
- 12 СПЕКТРОСКАН МАКС-G (1 шт.);
- 13 Печь муфельная МИМП-3П (3 шт.);
- 14 Печь муфельная МИМП-10П (2 шт.);
- 15 Измеритель комбинированный «Testo-435-1» (4 шт.);
- 16 Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М (2 шт.);
- 17 Аспиратор воздуха АВА 3-180-01А (1 шт.);
- 18 Прибор ПА-40М-3 для отбора проб воздуха (1 шт.);
- 19 Прибор ПУ-4Э (2 шт.);
- 20 Прибор для отбора проб воздуха ПА -20М-3-1 (2 шт.);
- 21 Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА-3-УФ (1 шт.);
- 22 Газоанализатор многокомпонентный «Полар-2EX» (2 шт.);
- 23 Газоанализатор промышленных выбросов Testo-350XL (1 шт.);
- 24 Весы аналитические Ohaus EX225D (1 шт.);
- 25 Магнитометр трехкомпонентный малогабаритный МТМ-01 (3шт.).



0396

Рис.9



Рис.10

4.4. Мониторинг состояния недр

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

Целью мониторинга является получение данных, необходимых для оперативного управления разработкой 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 2021 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 524,1 мм осадков, что составляет 155,9% (2019г. -100,6%; 2020г. – 100,3%, 2021г. – 155,9%) 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 2021 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.

4.5. Сведения о результатах мониторинга

Лабораторией радиационной безопасности (ЛРБ), лабораторией ПЭиТС и ЦНИЛ в 2021 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 2021 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 – 534
 - 1.2. ТЭЦ – 1476
 - 1.3. РМЗ – 36
 - 1.4. РУУ – 48
 - 1.5. г. Краснокаменск – 54
 - 1.6. Закладочные комплексы – 96
 - 1.7. СЗЗ – 432
 - 1.8. ПГС – 27
 - 1.9. Рудник № 6 – 18
 - 1.10. КВ ГМЗ – 126
 - 1.11. ПР-1, ПР-8 – 144
 - 1.12. ТЭЦ (6 км) - 24
 - 1.13. Участок Усть-Борзя – 12
 - 1.14. ЗШО – 48
 - 1.15. ЗШО ТЭЦ – 48
 - 1.16. Огаркохранилище – 18
 - 1.17. Вскрышные отвалы угольного разреза – 12
 - 1.18. Отвалы пустой породы урановых рудников – 48
 - 1.19. ОВГСО – 54
 - 1.20. ПЭиТС – 6
 - 1.21. Очистные сооружения -27
2. Жидких проб (сточных вод, питьевой воды, вод открытых водоемов) – 3361
3. Проб растительности – 81
4. Проб почвы – 81

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 № CIUDWSA0 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 № COKFYSIG 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 № BGDE0WDG 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 № SKOGXM1V 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 № DETIK7J9 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 № SKOGXM1W 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 № DETIK7J8 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 № SKOGXM1U 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 CC1EREYO 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 №AO4XRM6Z 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 №AO5BRNGZ 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 № EOJX2D0I 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 № EOP2GQX 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 № EOP2GQX 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 № DEPDK2CA 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 № СОКFYSIQ 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 – Огаркоохранилище.

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 № СОКGYSNS 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 2021 года предприятие осуществляло забор воды из следующих природных источников:

- из Восточно-Урулюнгуевского бассейна подземных вод в объёме 18 881,00 тыс. м³ (при установленном лимите 21000 тыс. м³);
- из поверхностных вод реки Аргунь в объёме 5 300,00 тыс. м³ воды (при установленном лимите 5 300,00 тыс. м³).

Забранная вода в объёме 23 247,655 тыс. м³ израсходована на производственные нужды предприятия и для подпитки системы горячего водоснабжения города и производственных объектов. В питьевом водообеспечении использовано 5 793,11 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 2021 году:

- дренажные воды разреза «Уртуйский» - 4 569,78 тыс. м³;
- шахтные воды уранового горнорудного производства – 6 004,77 тыс. м³.

Шахтные воды уранового горнорудного производства в объёме 6 004,77 тыс. м³ использовались в технологии гидрометаллургического завода.

Объём оборотного и повторного водоснабжения – 323 892,48 тыс. м³/год.



5.3. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Хозбытовые сточные воды от населения и производственных предприятий отводились в смеси с промышленными стоками ТЭЦ в систему Умыкейских озёр в объёме 10418,22 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.

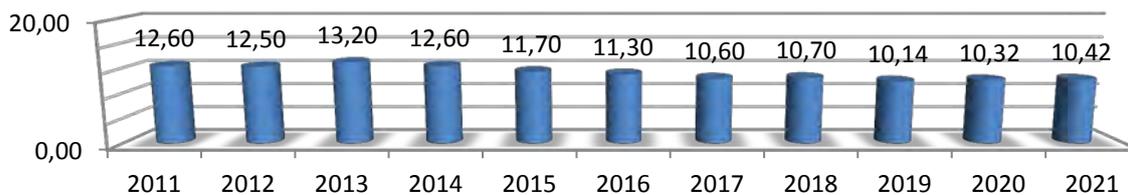
Таблица 5.2.1

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	12825,0	10 418,22	81,29
из них: - без очистки	500,00	0,00	0
-загрязнённые недостаточно очищенные	12 815,46	10 418,22	81,29

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 2021 году не превышены.

Диаграмма 5.2.2

Объём сброса сточных вод, млн. м³

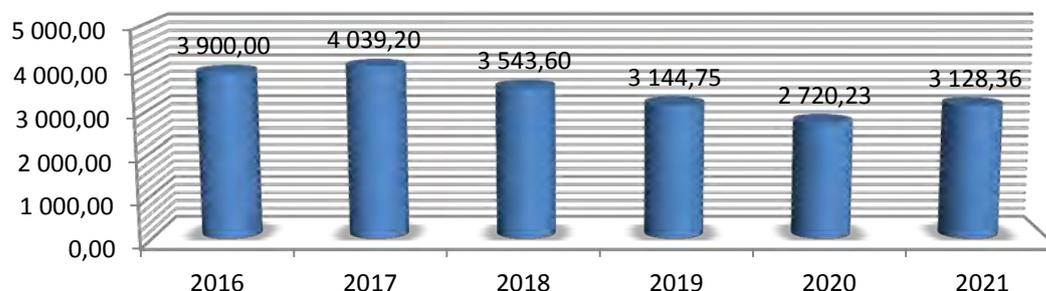


5.3.1. Сбросы загрязняющих веществ

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 2021 году	
			т/год	% от нормы
БПК _{полн.}	-	211,728	94,852	44,8
Взвешенные вещества	-	314,16	370,441	117,9
Нефть и нефтепродукты	-	3,84	1,172	30,5
Цинк	III	1,752	0,144	8,2
Фосфаты	-	44,856	16,212	36,1
Аммоний-ион (по азоту)	IV	48,288	41,723	86,4
СПАВ	-	6,408	3,347	52,2
Железо	III	8,192	3,096	37,8
Марганец	III	1,08	0,478	44,3
Сульфаты	IV	1350,744	1287,728	95,3
Хлориды	IV	362,688	295,951	81,6
Магний	III	366,528	322,240	87,9
Кальций	IV	704,856	625,522	88,7
Нитрат-анион	III	576,696	59,872	10,4
Нитрит-анион	II	12,816	4,537	35,4
Молибден	III	0,888	0,457	51,5
Уран	I	0,744	0,588	79,0
Всего:		4016,264	3128,36	77,9

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				
		2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Взвешенные вещества	-	968,844	709,145	466,481	305,936	370,441
БПК _{полн.}	-	203,139	136,771	193,168	77,523	94,852
Нефть и нефтепродукты	-	1,17	4,399	1,538	1,306	1,172
Цинк	III	0,118	0,128	0,246	0,140	0,144
Фосфаты	-	31,314	22,470	13,455	10,595	16,212
Аммоний-ион (по азоту)	IV	74,562	67,599	57,817	31,795	41,723
СПАВ	-	3,03	1,875	2,564	2,012	3,347
Железо	III	3,981	3,970	4,773	3,121	3,096
Марганец	III	1,649	1,395	0,589	0,646	0,478
Сульфаты	IV	1786,171	1342,317	1248,986	1164,046	1287,728
Хлориды	IV	332,782	285,489	311,061	245,633	295,951
Магний	III	296,097	282,766	286,004	254,904	322,240
Кальций	IV	130,514	617,32	572,217	509,470	625,522
Нитрат-анион	III	79,884	61,265	70,059	107,641	59,872

Нитрит-анион	II	327,466	61,265	4,717	4,507	4,537
Молибден	II	0,599	0,677	0,468	0,492	0,457
Уран	I	1,019	0,574	0,496	0,466	0,588

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 решеток, системы аэрации, бортов водосливов и отстойников очистных сооружений. Текущий и капитальный ремонт оборудования системы водоотведения проводится на постоянной основе согласно графику планово-предупредительных ремонтов.

Заключен государственный контракт от 11.09.2019г № Ф.2019.558406 с ООО «ГИПРОГОР ПРОЕКТ» (г. Москва) на разработку проектно-сметной документации по объекту «Канализационно-очистные сооружения в г. Краснокаменск» Забайкальского края. Цена работ по Контракту составляет 17,0 млн. рублей. Разработан новый проект «Строительство очистных канализационных сооружений производительностью 40 тыс.м³ в сутки в г. Краснокаменск. Получено положительное заключение Государственной экспертизы №75-1-1-3-054539-2020 на разработанную проектную документацию и результатов инженерных изысканий строительства КОС.

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 2 793 635 900 рублей в текущем уровне цен.

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.

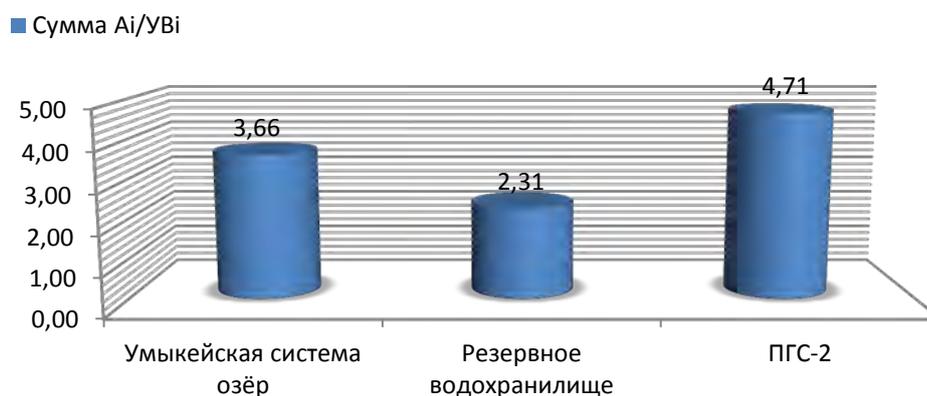
Загрязненные радионуклидами шахтные воды подземных рудников добычи урановых руд в организованном порядке поступают на гидрометаллургический завод для использования в технологии.

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.

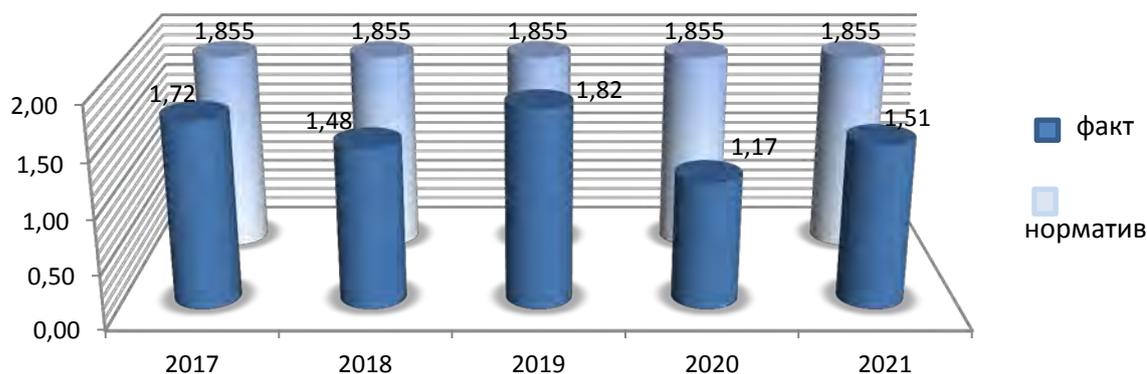
Диаграмма 5.2.2.1

Среднегодовая удельная активность радионуклидов уранового ряда в воде открытых водоемов за 2021 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.*

Сбросы природного урана в динамике за 5 лет, Бк/кг



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 2021 году представлены в таблице 5. 3.1.1.

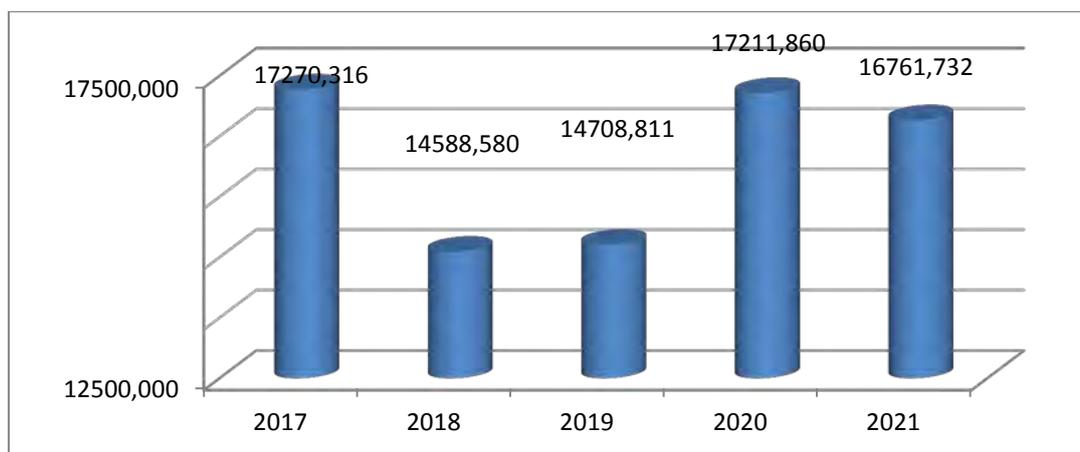
Таблица 5.3.1.1

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Установленный предельно-допустимый выброс (ПДВ), т/год	Фактический выброс в 2021 году, т/год	% от ПДВ
Всего 57 наименований загрязняющих веществ		25 052,149	16 761,732	66,55

В том числе:				
Диоксид серы	3	7 153,863	5 603,21	78,32
Пыль неорганическая, зола	3	9 389,983	8 683,63	92,48
Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	3	6 899,033	1 685,288	24,43
Оксид углерода	4	351,075	277,048	78,91

Диаграмма 5.3.1.2

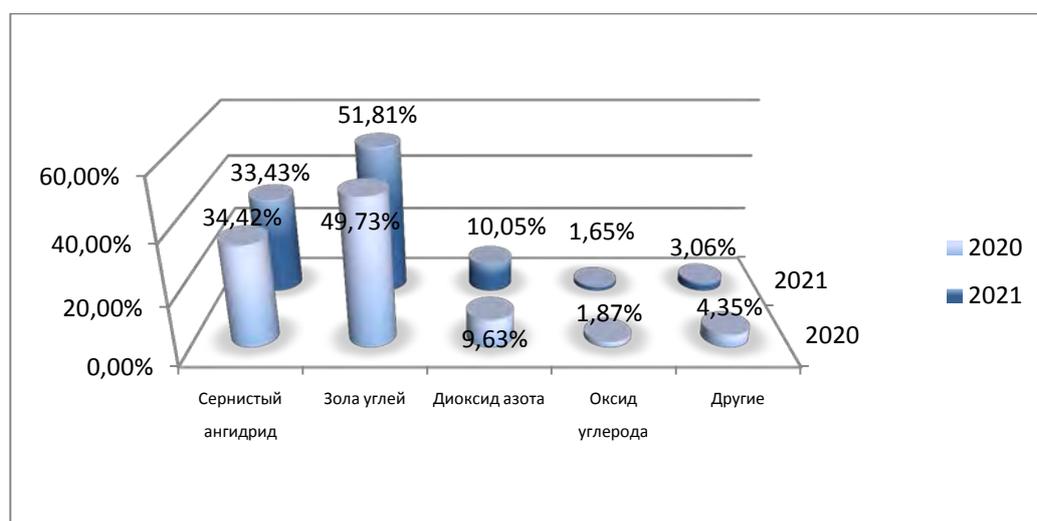
Динамика объема выбросов загрязняющих веществ в тоннах за период 2017-2021.



Выбросы загрязняющих веществ в 2021 году составили 16 761,732 т., что на 33,45 % меньше разрешенного выброса.

Выброс в атмосферу загрязняющих веществ в 2020 году отмечался в количестве – 17 211,860 т., в 2021 году – 16 761,732 т. Уменьшение выбросов на 450,128 т. (2,61 %), связано с проведением текущего и капитального ремонта котлоагрегатов ТЭЦ.

Диаграмма 5.3.1.3



Состав выбросов предприятия

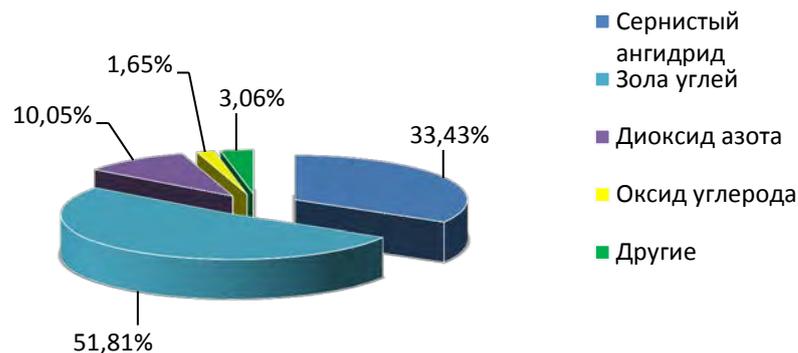


Диаграмма 5.3.1.4

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 (2021г) среднее значение снижения удельного расхода топлива на отпуск электроэнергии относительно плана составило – 1,28 г/кВт*ч, на отпуск тепла – 0,12 кг/Гкал, снижение расхода электроэнергии на СН на производство электроэнергии относительно плана – 0,65 % и снижение расхода электроэнергии на отпуск тепла – 2,33 %.

Фактический вклад прямых энергетических выбросов парниковых газов в 2021 году составил 2 122 026,602 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.

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 2020 г.	% от норматива	За 2021 г.
Долгоживущие нуклиды (ДЖН)	$1,11 * 10^{11}$	$4,974 * 10^{10}$	18,55	$2,06 * 10^{10}$
Радон-222	$4,62 * 10^{15}$	$4,814 * 10^{14}$	11,71	$5,41 * 10^{14}$
Полоний-218 (радий А)	$7,70 * 10^{14}$	$2,108 * 10^{13}$	2,75	$2,12 * 10^{13}$
Свинец-214	$5,11 * 10^{14}$	$1,096 * 10^{13}$	21,52	$1,10 * 10^{14}$
Висмут-214	$3,07 * 10^{14}$	$8,01 * 10^{13}$	26,22	$8,05 * 10^{13}$
Торий-232	$8,46 * 10^9$	$2,063 * 10^9$	23,88	$2,02 * 10^9$
Калий-40	$3,62 * 10^{10}$	$4,621 * 10^9$	12,02	$4,35 * 10^9$
Сумма	$6,208 * 10^{15}$	$5,963 * 10^{14}$	12,12	$7,53 * 10^{14}$

В 2021 году от объектов ПАО «ППГХО» выброшено в атмосферу нормируемых радионуклидов с суммарной активностью $7,53 * 10^{14}$ 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 документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданный Росприроднадзором от 04.09.2017 г., срок действия до 03.09.2022 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 2021 году, тонн.	23 241 157,6	2,039	10,514	146,195	469,696	23 240 529,17
% от общей массы	100,0	0,00	0,00	0,00	0,002	99,998
Утилизировано отходов в собственном производстве	22964 029,33	0,0	0,0	91,7	103,4	22 963 834,2
Передано сторонним организациям для обработки, утилизации, обезвреживания	1450,598	2,307	12,132	72,712	188,948	1174,499
% утилизации по классам всего	98,81	0,0	0,0	62,71	22,01	98,81
Передано на городской полигон на конечное размещение, тонн.	259,5	0,0	0,0	0,0	259,5	0
Размещено на собственных объектах, тонн.	275 810,54	0,0	0,0	0,0	0	275 810,54
Из них временное накопление до использования и передачи другим организациям для утилизации и обезвреживания, тонн.	409 140 359,16	0,471	0,017	153,2	4 418 638,7	404 721 566,7
Лимиты на размещение отходов, тонн.	25 806 480,6	1,341	1,195	354,521	2777,3	2581026,6
% размещения от лимитов	1,07	0,0	0,0	0,0	0,0	1,07
Образовано отходов в 2021 году, тонн.	22 290 117,38	2,873	8,383	79,501	569,719	22 289 456,9
Увеличение/уменьшение образования в 2021 году, тонн	951 040,24	- 0,834	2,131	66,694	- 100,023	951 072,27

Таблица 5.4.1.2

Динамика образования отходов в тоннах

Год	I кл	II кл	III кл	IV кл	V кл	Всего
2013	3,4	0,6	152,6	2650,9	24 467 312,3	24 470 119,8
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

Год	I кл	II кл	III кл	IV кл	V кл	Всего
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

В 2021 году по отношению к 2020 году Обществом отмечается:

- уменьшение количества образования отходов I класса опасности (ртутных ламп) на 0,834 т, в связи с проведенной ранее заменой ртутных ламп на светодиодные лампы;

- увеличение образования аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с электролитом на 2,131 т, образующихся в результате деятельности структурных подразделений Общества – «Объединенного Автохозяйства» и автохозяйства «Уртуйское»;

- увеличение количества образовавшихся отходов III класса опасности на 66,694 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», Подземных рудников № 1 и 8, Дирекции по поддержке производства.

- отмечено снижение образования отходов IV класса опасности на 100,0 т за счет уменьшения общего объема по ТКО, отходам песколовок, покрышек и воздушных фильтров;

Основным видом отходов V класса опасности является вскрышная порода буроугольного разреза «Уртуйский», которая размещается во внутренних отвалах для проведения технического этапа рекультивации. В 2021 году было образовано – 22 931 000 т, что составляет 98% от общего объема образованных отходов за отчетный период. В сравнении с 2020 годом наблюдается увеличение объемов вскрышных пород на 881 600 т, что обусловлено выполнением плановых показателей по объему выемки вскрышных пород.

Образованная на ТЭЦ золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная в объеме 32 376,46 т использована 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 за 2021 год в результате производственной деятельности подразделения ПАО «ППГХО»:

23 241 157,6 т – образовано отходов за отчетный период;

22 964 029,33 т – утилизировано отходов в собственном производстве;

1 450,598 т – передано другим хозяйствующим субъектам;

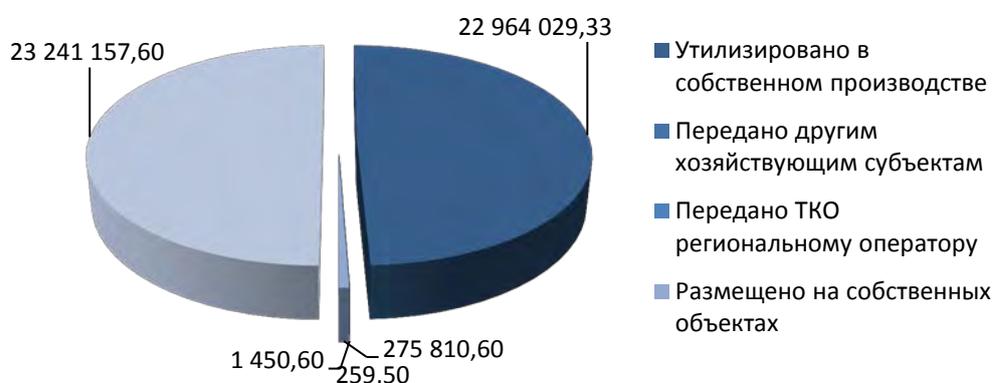
259,5 т – передано ТКО региональному оператору;

275 810,6 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 2021 году



5.5.2. Обращение с радиоактивными отходами

В 2017 году ПАО «ППГХО» получило лицензию № ГН -07-115-3412 от 01.10.17г. на право обращения с радиоактивными отходами при их переработке и хранении.

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 противотриационным 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.

За хвостохранилищами «Верхнее» и «Среднее» ведется постоянный контроль на соответствие эксплуатационных характеристик сооружений проектным.

По результатам обследований выдаются «Акты комиссионных обследований», «Приказы и распоряжения», в которых дается оценка эксплуатационной надежности и безопасности ГТС.

Для решения наиболее сложных вопросов эксплуатации, безопасности и повышения надежности хвостохранилищ, возникающих в процессе эксплуатации, привлекаются головная проектная организация ВНИПИпромтехнологии.

Основными функциями системы мониторинга безопасности хвостохранилищ являются наблюдения за устойчивостью ограждающих и защитных дамб, уровнем воды, химическим и радионуклидным составами и объемами воды в чаше хвостохранилищ, фильтрацией осветленных вод, состоянием подземных вод, учет объемов отложений, технологических параметров пульпы.

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

Согласно Актам обследования хвостового хозяйства ГМЗ состояние промышленной безопасности объектов хвостового хозяйства цеха ГМЗ соответствует требованиям «Правил безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов» ПБ 03-438-02, утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 28.01.02 №6.

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

Выполнение работ по проекту делиться на 3 этапа:

- 1 этап – 2016-2017 г.г., наращивании плотины от отметки 665,0 до отметки 670,0 м, что обеспечивает дополнительное складирование хвостов в объеме 7,47 млн.м³;

- 2 этап – 2017-2018 г.г., от отметки 670,0 до отметки 675,0 м – 10,275 млн.м³;

- 3 этап – 2021-2023г.г., от отметки 675,0 до отметки 680,0 м – 12,26 млн.м³.

Суммарный дополнительный объем складирования при отметке верха плотины 680,0 м составит 30,0 млн.м³.

Получено заключение о соответствии построенного объекта (2-го этапа ХРО «Среднее»), выданное МТУ по надзору за ЯРБ по Сибири и Дальнему Востоку Ростехнадзора РФ (г. Новосибирск) № 05-56-2/2018(3) от 21.11.2018. Подписан, и утвержден Акт приемки законченного строительством объекта по форме КС-14 от 22.11.2018.

Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (г. Москва) утверждены декларация безопасности комплекса ГТС хвостохранилища ГМЗ ПАО «ППГХО» (регистрационный номер 18-18(04)0030-00-ГОР) и заключение экспертной комиссии по декларации безопасности комплекса ГТС хвостохранилища ГМЗ ПАО «ППГХО» (регистрационный номер 00-ДБ-0030-2018).

Выдано разрешение на эксплуатацию гидротехнических сооружений хвостохранилища ГМЗ сроком на 4 года (Разрешение от 04.05.2018г. № 0046-00-ГОР, срок действия - до 05.04.2022 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.

В отчетном 2021 году на территории хвостового хозяйства проводились ремонтные работы по замене изношенных участков магистрального пульпопровода. Продолжались работы по монтажу полиэтиленовой трубы от здания 630А.

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 2021 году продолжались работы по реконструкции противофильтрационной 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 гидromеталлургического завода (ГМЗ) ПАО «ППГХО», согласованных руководителем Забайкальского управления ФСЭТАН (Забайкальское управление Ростехнадзора).

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.).

По итогам проведенных в 2020-2021 годах проверок сделан вывод, что состояние промышленной безопасности объектов хвостового хозяйства ГМЗ в достаточной мере соответствует требованиям «Правил безопасности гидротехнических сооружений накопителей промышленных отходов» ПБ 03-438-02. Состояние ограждающих и защитных дамб хвостохранилищ не представляют угрозы возникновения гидродинамической аварии.

5.6. Состояние территорий расположения организации

5.6.1. Состояние территорий расположения ПАО «ППГХО»

1. По состоянию на 01.01.2022 года в ПАО «ППГХО» имеется 2796,766 га нарушенных земель. В основном это земли, занятые горными объектами (карьерами, шахтами), отвалами и хвостохранилищами.

2. Плановмерно ведется работа по техническому этапу рекультивации отработанного пространства бурогоугольного разреза «Уртуйский». В 2021 году размещено во внутренние отвалы разреза 22 931,00 тыс. тонн вскрышных пород.

Загрязнение почв в районе расположения основных уранодобывающих и перерабатывающих объектов

По состоянию на 31.12.2021 года общая площадь загрязненных радием-226 и ураном естественным территорий составила 9173,1 тыс. м². В санитарно-защитной зоне на территории вокруг надшахтных зданий, на породных, забалансовых отвалах и территориях вокруг них на площади 3835,7 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 4792,4 тыс. м² – не превышает 23,6 мкЗв/час, на участках пролива пульпы и просыпей вдоль технологических дорог на площади 127,0 тыс.м² не превышает 13,24мкЗв/час.



Рис. 11

6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА

6.1 Медико-демографические показатели г. Краснокаменска



Рис.12

Общая численность населения г. Краснокаменска в 2021 году составила 51451 человек, что на 0,12% выше данных 2020 года. Основная причина прироста/убыли численности населения г. Краснокаменска – это миграция населения в пределах страны

(2021 год – на 64 человека больше прошлого года, в 2020 – снижение на 261), (таблица 6.1.1).

Таблица 6.1.1

Общая численность постоянного населения на обслуживаемой территории

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Общая численность населения, в т.ч.	55418	54608	53795	53242	52811	52299	51648	51387	51451
26146	25681	25195	25004	24778	24546	24254	24098	24120	26146
29272	28927	28600	28238	28033	27753	27394	27289	27331	29272
Взрослые всего, в т.ч.	42852	41965	41167	41011	40657	40225	39778	39736	39764
- мужчин	18825	18490	18140	18710	18531	18298	18072	18049	18032
- женщин	24027	23475	23027	22301	22126	21927	21706	21687	21732
- работающие	29169	28525	27726	27626	26212	25706	25777	25183	24111
Дети всего (0 – 17 лет), в т.ч.	12566	12643	12628	12231	12154	12074	11870	11651	11687
0 – 14 лет	10643	10812	10943	10455	10279	10098	9803	9592	9606
15 – 17 лет	1923	1831	1685	1776	1875	1976	2067	2059	2081
Динамика изменения численности %	0,37	-1,46	-1,48	-1,03	-0,8	-1,0	-1,2	-0,5	0,12

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. В сравнении с Забайкальским краем показатель ниже, а в сравнении с РФ (2021) выше (таблица 6.1.2, рис.12).

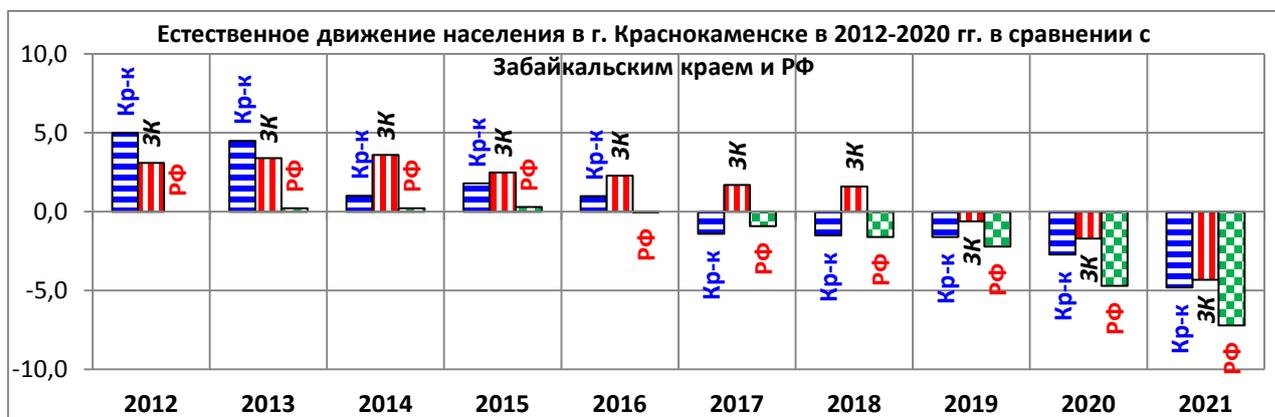


Рис. 12

Таблица 6.1.2

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

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
г. Краснокаменск	5,0	4,5	1,02	1,8	1,0	-1,4	-1,5	-1,6	-2,7	-4,8
Забайкальский край	3,1	3,4	3,6	2,5	2,3	1,7	1,6	-0,6	-1,7	-4,3
Российская Федерация	0,0	0,22	0,23	0,3	-0,01	-0,9	-2,9	-2,2	-4,7	-7,2

В 2021 году в г. Краснокаменске родилось на 3,7% больше, чем в 2020 году. Общий коэффициент рождаемости составил 11,1 на 1000 населения (в 2020 г. – 10,7). В сравнении с Забайкальским краем показатель ниже на 2,63% (рис.13 таблица 6.1.3), и выше показателя РФ на 16,63%.



Рис. 13

Таблица 6.1.3

Рождаемость (на 1000 населения)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
г. Краснокаменск	15,1	15,5	12,9	13,7	12,2	10,3	10,2	11,1	10,7	11,1
Забайкальский край	16,2	15,9	16,0	15,4	14,6	13,4	12,7	11,8	11,8	11,4
Российская Федерация	13,3	13,2	13,3	13,3	12,7	11,5	10,7	10,1	9,8	9,6

В 2021 году общий показатель смертности составил 15,8 (на 1000 населения), что выше уровня прошлого года на 17,0% (2020 г. – 13,5) (рис. 14, табл. 6.1.4).

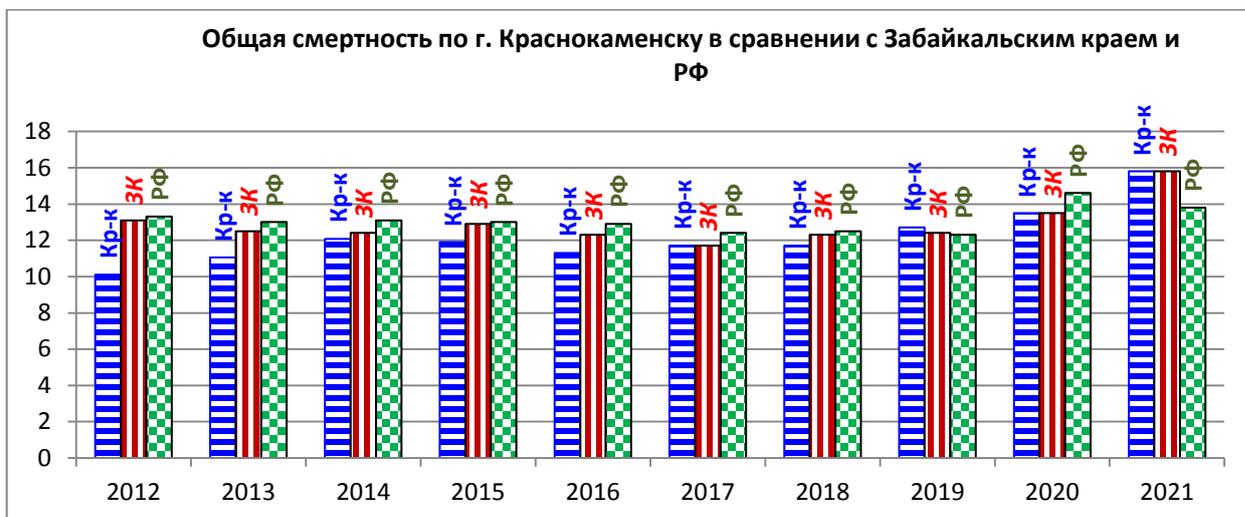


Рис. 14

Таблица 6.1.4

Смертность (на 1000 населения)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
г. Краснокаменск	10,1	11,06	12,07	11,9	11,3	11,7	11,7	12,7	13,5	15,8
Забайкальский край	13,1	12,5	12,4	12,9	12,3	11,7	12,3	12,4	13,5	15,8
Российская Федерация	13,3	13,0	13,1	13,0	13,2	12,4	12,5	12,3	14,6	13,8

В 2021 году показатель младенческой смертности составил 3,5 на 1000 родившихся, что на 35,2% ниже в сравнении с предыдущим годом (2020 г. – 5,4).

Проблемой демографического развития остается высокая смертность от болезней системы кровообращения (2021 год – 39,5%; 2020 – 44,3%), рост в сравнении с прошлым 2020 годом – на 6,53%.

На втором месте (сместив ЗНО (3) и травмы, отравления и другие последствия внешних причин (4)) смертность от COVID-19 (2021 год – 16,19%; 2020 – 3,26%). Рост по сравнению с 2020 годом рост составил 482,5% (в 5,8 раза).

На третьем месте смертность от злокачественных новообразований (2021 год – 13,5%; 2020 – 15,99%), в сравнении с прошлым годом - снижение на 3,0%.

На четвертое место с третьего сместились причины смерти от травм, отравлений и других последствий воздействий внешних причин (2021 год – 7,42; 2020 – 9,32%). Снижение в 2021 году по отношению к 2020 году составило 8,55%.

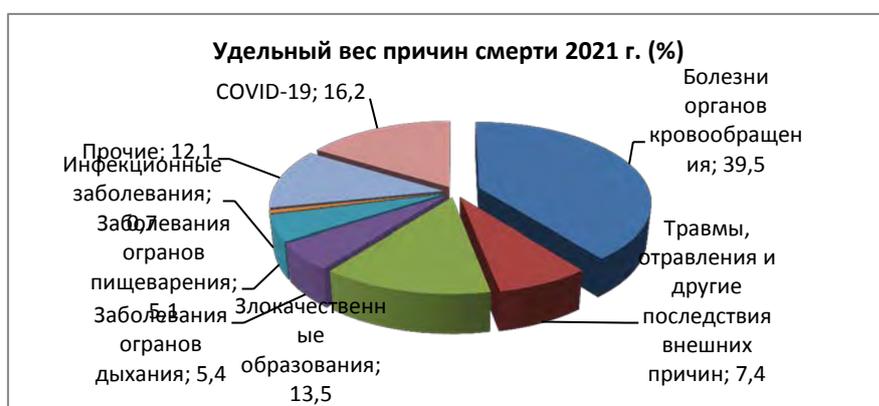


Рис. 15

Показатели смертности г. Краснокаменска за 2021 год, сравнение с показателями Забайкальского края и Российской Федерации за 2020 даны в таблице 6.1.5.

Таблица 6.1.5

Показатели смертности населения от отдельных причин (на 1000 населения)

Причина смерти	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Динамика в сравнении с 2020 (%)	Заб. край 20/21	РФ 2020	ЗК 2020 +/-	РФ 2020 +/-
Болезни органов кровообращения	4,18	5,18	4,91	4,35	5,6	5,5	5,21	5,55	5,69	2,5	5,3	6,41	5,3	-11,2
COVID-19	-	-	-	-	-	-	-	0,4	2,33	482,5	0,5/1,3	0,99	0,5/1,3	-59,6
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	-8,5	1,83	0,95	1,83	12,6
Злокачественные новообразования	2,09	1,68	2,17	2,02	2,03	2,26	2,03	2,0	1,9	-3,0	1,75	2,02	1,75	-4,0
Заболевания органов дыхания	0,59	0,59	0,46	0,35	0,44	0,75	0,95	0,86	0,78	-9,3	0,9	0,66	0,9	18,2
Заболевания органов пищеварения	0,59	0,46	0,61	0,43	0,66	0,5	0,7	0,53	0,74	39,6	0,6	0,73	0,6	1,4
Инфекционные заболевания	0,12	0,13	0,07	0,2	0,11	0,08	0,1	0,08	0,1	25,0	0,17	0,21	0,17	-52,4
Прочие	2,05	2,45	2,25	2,4	1,36	1,11	1,72	2,35	2,33	-0,9	2,96	2,03	2,96	*

* - нет данных; **-59,6 – в сравнении 2020/2020**

Таблица 6.1.6

Сценарий будущей динамики показателя продолжительности жизни населения

Забайкальского края до 2035 года по среднему варианту прогноза приводится:

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

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

6.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения

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

В соответствии с Постановлением Правительства 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	показатели		
	2019	2020	2021
Среднее значение измеренной мощности дозы гамма-излучения на открытой территории, мкЗв/час	0,14	0,12	0,12
Среднее значение измеренной мощности дозы гамма-излучения в эксплуатируемых жилых и общественных помещениях, мкЗв/час	0,16	0,18	0,16
Среднее значение измеренной ЭРОА ДПР радона на открытой территории, Бк/м ³	7,3	7,2	7,7
Среднее значение измеренной ЭРОА ДПР радона в эксплуатируемых жилых и общественных помещениях, Бк/м ³	37,9	32,1	36,8

За анализируемый период средние значения измерений мощности дозы гамма-излучения на открытой территории, в эксплуатируемых жилых и общественных зданиях, значений ЭРОА ДПР радона значительно не меняются.

Таблица 6.2.3

Результаты радиационного контроля воды питьевой

Наименование работы и измерений	показатели		
	2019	2020	2021
Суммарная альфа-активность, Бк/кг	1,3	1,28	1,24
Суммарная бета-активность, Бк/кг	0,23	0,29	0,31
Содержание радона, Бк/кг	78,9	86,0	74,3

Проведены исследования 45 проб воды, из них 26 проб воды источников водоснабжения, 7 проб водопроводов, 12 проб распределительной сети города. В 43 пробах измеренные значения суммарной альфа-активности превышают показатель предварительной оценки - 0,2 Бк/кг (в двух пробах воды из источников водоснабжения - скважины № 16 и № 30 - значение суммарной альфа-активности менее 0,2 Бк/кг с учетом неопределенности результатов испытаний). 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 6.2.4

Результаты исследований продуктов пищевых

год	исследовано проб продукции на радиоактивные вещества	из них не соответствует санитарным нормам
2019	30	0
2020	26	0
2021	37	0

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

Таблица 6.2.5

Результаты измерений радиоактивных веществ в почве

Место отбора проб	Количество проб
-------------------	-----------------

	2019	2020	2021
Почва в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей	2	3	2
Почва в зоне санитарной охраны источников водоснабжения	4	4	4
Почва в селитебной зоне,	22	26	27
В том числе на территории детских учреждений и детских площадок	22	25	27

В 2021 году проводились измерения эффективной удельной активности природных радионуклидов в пробах почв, отобранных на детских игровых площадках селитебной зоны, в зоне рекреации водных объектов, зоне санитарной охраны источников водоснабжения, на территории дошкольных учреждений, пробах песка из песочниц на игровых площадках города и в детских учреждениях. Во всех исследованных пробах эффективная удельная активность природных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг.

Таблица 6.2.6

Оценка доз облучения населения за счет
природных источников ионизирующего излучения

показатели	2019	2020	2021
Среднее значение годовой эффективной дозы за счет внешнего и внутреннего облучения, мЗв/год, в том числе:	4,40	4,40	5,36
среднее значение годовой эффективной дозы за счет внешнего облучения, мЗв/год	0,90	1,00	0,99
доля внешнего облучения, %	20,45	22,72	18,47
среднее значение годовой эффективной дозы за счет внутреннего облучения, мЗв/год	3,5	3,4	4,37
доля внутреннего облучения, %	79,54	77,28	81,53
среднее значение дозы внутреннего облучения за счет за счет радона, мЗв/год	2,79	2,69	3,66
Доля облучения за счет ингаляционного поступления радона, %	63,41	61,13	68,28
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 2021 году составляет 5,36 мЗв/год, при этом основной вклад в суммарную эффективную дозу вносит внутреннее облучение (81,53%), а именно: внутреннее облучение населения за счет ингаляционного поступления радона и его дочерних продуктов распада (68,28%). Доля внешнего облучения в структуре годовой эффективной дозы составляет 18,47%.

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 31.12.2021г. 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 7 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».

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 2885 человек. Для персонала группы Б (1077 человека) дозиметрический контроль ведётся расчётным методом. Случаев аварийного и планируемого облучения не зарегистрировано.

Таблица 6.2.7

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
2019	3814	1328	1067	867	552	0	0	2,732	10,41807
2020	4072	1630	1109	756	577	0	0	2,603	10,60070
2021	3962	1649	1028	746	539	0	0	2,572	10,18860

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 2021 году по г. Краснокаменску показатель заболеваемости составил 2268,4 случая на 1000 населения, что на 0,99% ниже показателя 2020 года. Заболеваемость взрослых, подростков в сравнении с прошлым годом снизилась на 1,63% 0,26%, детского населения выросла на 0,71%.



Рис. 16

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

Таблица 6.3.1
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 сравни и с 2020 %	в сравни и с ЗК 2019 +/- в %	в сравни и с РФ 2020 +/- в %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021					
Всего населения	1988,5 2	1948,9	2150,9	2111,6	2158,7	2040,5	2160,8	2306,7	2291,0	2268,4	1515,16	1564,2	-0,99 ↓	49,72	45,02
Дети (0-14 лет)	2521,5 9	2358	2881,1	2720,4	2991	2825,9	2761,7	3198,2	3045,8	3067,4	2230,1	*	0,71 ↑	44,19	*
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	2376,5	*	-0,26 ↓	-1,65	*
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	1267,3	*	-1,63 ↓	63,48	*

* - нет данных за 2020 г.

В структуре заболеваемости по обращаемости всего населения, на первом месте болезни органов дыхания (29,43%), на втором месте болезни системы кровообращения (11,92%), на третьем болезни костно-мышечной системы (8,44%).

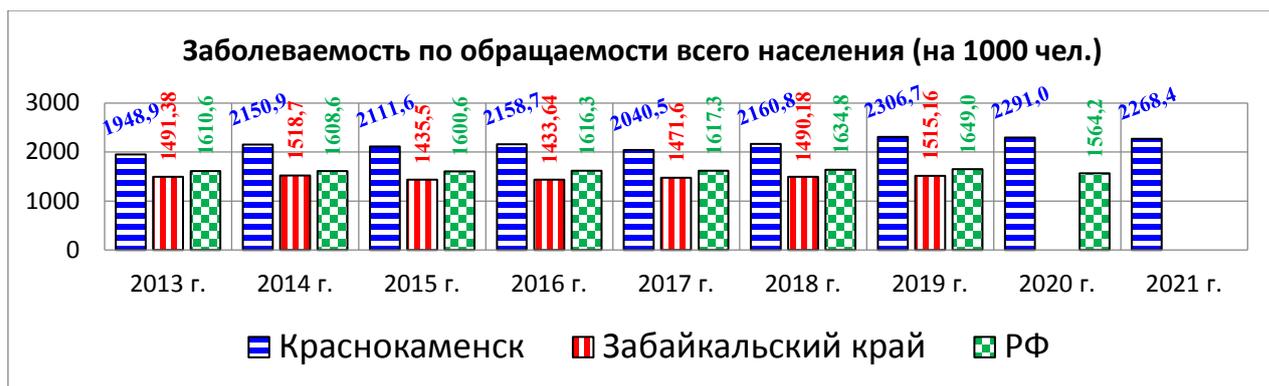


Рис. 17

Среди детского населения первое ранговое место занимают болезни органов дыхания – 64,07%, второе ранговое место – болезни органов пищеварения – 5,04%, третье ранговое место занимают болезни глаза и его придаточного аппарата – 4,06%.

Таблица 6.3.2
Структура заболеваемости по обращаемости детей г. Краснокаменска в удельном весе и показателях.

Классы болезней	г. Краснокаменск	ЗК	РФ	темп	в	в
-----------------	------------------	----	----	------	---	---

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2019*	2019*	прироста/убыли в сравнении с 2020	сравнение с ЗК 2019 +/- в %	сравнение с РФ 2019 +/- в %
	на 1000	уд. вес	на 1000	на 1000	на 1000								
Новообразования	12,49	11,29	16,25	14,26	14,28	12,72	0,45	13,85	11,71	10,11	8,89	18,27	36,99
Б-ни крови и кроветворных орг.	26,64	39,02	27,92	37,43	34,17	31,28	1,18	36,12	39,14	24,72	15,49	-7,72	46,12
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	19,61	35,77	25,00	26,64	34,48	31,07	0,97	29,88	44,42	42,00	-3,82	-32,73	-28,86
Психические расстройства	34,78	32,14	22,76	23,27	22,75	21,06	0,66	20,30	23,60	27,11	-3,61	-13,98	-25,12
Б-ни нервной системы	108,03	94,12	93,01	83,98	113,23	116,35	4,01	123,05	62,30	90,86	5,76	97,51	35,43
Б-ни глаза и его прид. аппарата	135,87	143,09	135,23	108,73	145,36	128,86	4,06	124,40	127,10	122,42	-3,46	-2,12	1,62
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	42,73	63,7	56,23	47,34	44,17	30,55	1,08	33,00	49,57	54,73	8,03	-33,43	-39,70
Б-ни системы кровообращения	35,33	20,95	20,33	17,23	20,40	14,60	0,46	14,05	13,37	19,16	-3,74	5,09	-26,67
Б-ни органов дыхания	1603,3	1726,92	1712,52	1727,97	2033,15	1988,84	64,07	1965,33	1261,51	1227,45	-1,18	55,79	60,11
Б-ни органов пищеварения	149	280,82	170,93	182,51	184,33	172,33	5,04	154,49	136,15	122,92	-10,35	13,47	25,68
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	126,8	131,61	119,76	90,02	99,05	93,20	2,78	85,26	61,82	88,62	-8,52	37,92	-3,79
Б-ни костно-мышечной системы	49,02	69,63	67,71	43,97	59,37	43,27	1,35	41,33	52,83	78,96	-4,47	-21,77	-47,66
Б-ни мочеполовой системы	40,6	54,9	57,79	59,81	61,61	53,69	1,74	53,30	52,92	50,81	-0,73	0,72	4,90
Врожден. аномалии	29,41	36,06	41,54	41,79	47,54	46,71	1,38	42,47	27,15	36,06	-9,07	56,43	17,78
Травмы и отравления	66,87	84,74	99,52	96,16	106,91	88,20	3,29	100,77	57,90	106,18	14,25	74,04	-5,10

* - нет данных за 2020 г.

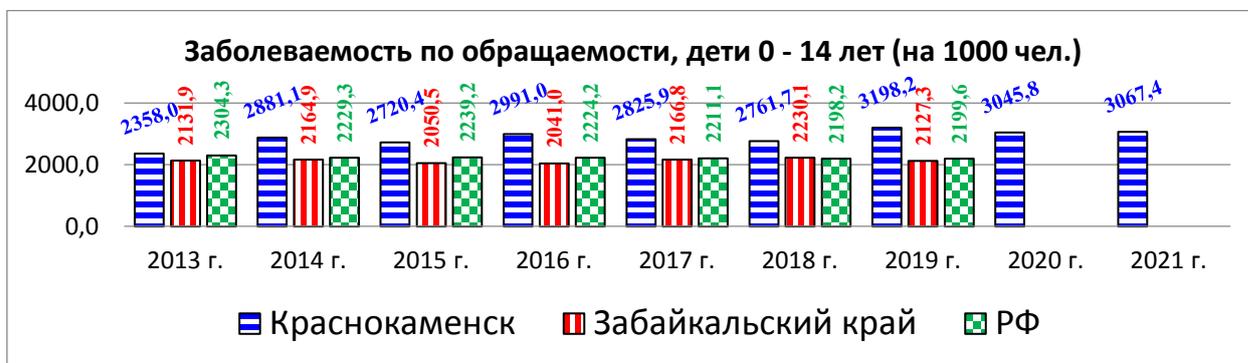


Рис. 18

В структуре заболеваемости по обращаемости среди подростков первое место занимают болезни органов дыхания – 40,1%. Второе место – болезни глаза и его придаточного аппарата – 9,9%. Третье место – болезни органов пищеварения – 7,8%.

Таблица 6.3.3

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 прироста/убыли в сравнении с 2020	в сравнении с ЗК 2019 +/- в %	в сравнении с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021						
	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	0,5	11,5	13,80	12,00	24,62	-16,67	-4,17
Б-ни крови и кроветворных орг.	15,84	26,46	21,33	39,98	40,64	41,77	2,0	47,6	26,60	19,12	13,96	78,95	148,95

Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	72,64	60,25	57,60	60,22	65,31	56,34	2,8	64,9	125,90	106,20	15,20	-48,45	-38,89
Психические расстройства	77,55	54,05	98,67	72,87	75,96	67,02	2,1	50,0	72,75	55,09	-25,40	-31,27	-9,24
Б-ни нервной системы	160,02	168,92	182,40	176,11	159,65	166,59	6,3	148,0	103,27	124,72	-11,16	43,31	18,67
Б-ни глаза и его прид. аппарата	196,61	363,74	346,13	244,94	257,38	264,21	9,9	231,1	300,52	226,02	-12,53	-23,10	2,25
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	33,86	47,86	32,00	33,91	37,25	29,63	1,4	32,2	55,77	47,61	8,69	-42,26	-32,37
Б-ни системы кровообращения	60,62	40,54	44,80	38,46	40,64	34,97	1,5	35,6	38,92	52,45	1,81	-8,53	-32,13
Б-ни органов дыхания	800,11	815,32	742,40	935,73	806,00	945,60	40,1	938,0	846,53	778,42	-0,80	10,81	20,50
Б-ни органов пищеварения	168,21	377,25	203,73	197,37	229,80	194,27	7,8	181,6	198,87	166,04	-6,52	-8,68	9,37
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	98,85	106,42	98,67	91,09	74,50	61,68	2,7	63,9	71,87	102,24	3,60	-11,09	-37,50
Б-ни костно-мышечной системы	145,28	134,57	121,60	111,84	113,21	151,04	3,9	91,8	161,33	177,05	-39,22	-43,10	-48,15
Б-ни мочеполовой системы	157,84	240,43	211,20	161,44	145,62	118,02	5,0	116,8	124,47	108,59	-1,03	-6,16	7,56
Врожден.аномалии	18,57	29,28	35,20	32,39	37,74	41,28	2,1	49,0	26,20	24,40	18,70	87,02	100,82
Травмы и отравления	79,19	109,23	85,33	129,05	161,10	103,45	6,4	149,0	176,42	178,94	44,03	-15,54	-16,73

* - нет данных за 2020 г.

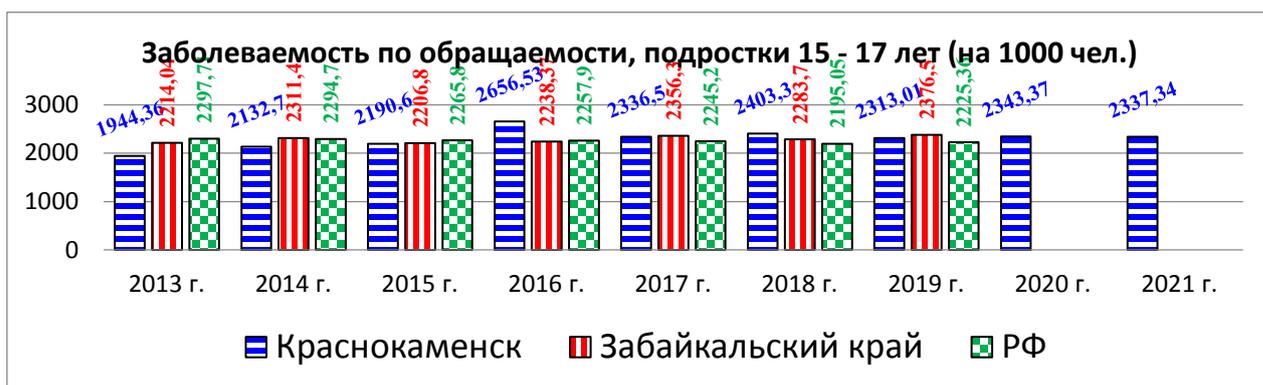


Рис. 19

В структуре заболеваемости по обращаемости среди взрослого населения ведущими являются болезни системы кровообращения – 16,6% (в 2020 г. – 16,99%). Второе ранговое место занимают болезни органов дыхания– 16,4% (в 2020 – 15,7%), на третьем месте болезни костно-мышечной системы – 11,25% (в 2020 г. – 11,2%).

Таблица 6.3.4
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 2020	в сравнении с ЗК 2019 +/- в %	в сравнении с РФ 2019 +/- в %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021						
	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	3,8	78,5	52,90	61,80	-4,3	48,4	27,0
Б-ни крови и кроветворных орг.	10,18	13,02	12,91	15,56	14,35	12,53	0,6	12,8	9,63	9,90	2,1	32,9	29,3
Б-ни эндокрин. сист. и наруш. обмена в-в	156,56	151,57	152,54	135,06	141,21	138,61	6,0	123,3	72,90	96,22	-11,0	69,1	28,1
Психические расстройства	77,37	78,1	73,52	77,71	74,01	76,38	3,4	71,4	57,02	41,56	-6,5	25,2	71,8

Б-ни нервной системы	34,89	40,55	50,99	54,20	51,33	46,93	2,0	42,3	30,46	48,92	-9,9	38,9	-13,5
Б-ни глаза и его прид. аппарата	138,52	131,72	104,98	119,83	139,57	141,96	6,7	139,4	90,07	93,50	-1,8	54,8	49,1
Б-ни уха и сосцевидн. отростка	41,73	48,99	52,61	57,13	57,37	50,68	2,5	51,9	29,61	33,20	2,4	75,3	56,3
Б-ни системы кровообращения	389,11	383,12	330,84	385,08	412,64	357,94	16,6	344,7	266,70	319,50	-3,7	29,2	7,9
Б-ни органов дыхания	199,81	207,82	208,13	219,96	237,12	330,33	16,4	339,8	155,53	212,46	2,9	118,5	59,9
Б-ни органов пищеварения	185,58	186,54	180,85	197,34	190,38	175,48	7,9	164,4	106,20	110,94	-6,3	54,8	48,2
Б-ни кожи и подкож. клетчатки	50,35	54,99	45,55	58,42	59,93	57,58	1,7	35,7	32,33	48,62	-38,0	10,4	-26,6
Б-ни костно-мышечной системы	209,79	209,41	210,32	242,83	263,21	236,84	11,2	233,0	120,92	147,00	-1,6	92,7	58,5
Б-ни мочеполовой системы	139,52	140,13	156,33	152,39	165,59	150,92	6,2	127,6	111,58	134,56	-15,5	14,4	-5,2
Врожден. аномалии	3,81	3,71	4,06	3,95	4,45	3,95	0,2	4,17	2,25	1,13	5,5	85,3	269,0
Травмы и отравления	93,34	89,61	67,00	84,57	100,33	96,18	5,0	103,0	74,86	83,34	7,1	37,6	23,6

* - нет данных за 2020 г.



Рис. 20

Структура и показатели впервые выявленной заболеваемости

В 2021 году по г. Краснокаменску в расчете на 1000 населения показатель составил 1141,98 (в 2020 г. – 1108,9). Рост впервые выявленной заболеваемости в сравнении с 2020 годом составил 2,98%.

В структуре впервые выявленной заболеваемости всего населения, на первом месте болезни органов дыхания (53,2%), на втором месте травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (9,14%), на третьем болезни органов пищеварения 2,75% (в 2020 на третьем болезни кожи и подкожной клетчатки 3,82%).

Впервые выявленная заболеваемость детей, взрослых и подростков в сравнении с прошлым годом выросла на 0,92%, 4,57% и 3,35% соответственно.

Таблица 6.3.5

Впервые выявленная заболеваемость

Контингенты	Общая заболеваемость на 1000 чел.										Заб.край 2020	РФ 2020	темп прирост а/убыли в сравнении с 2020	в сравнении с ЗК 2020 +/- в %	в сравнении с РФ 2020 +/- в %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021					
Всего населения	961,3	935,97	1077,5	1039,3	1061,8	963,7	982,81	1064,4	1108,9	1142,0	727,6	759,9	2,98	56,95	50,28
Дети (0-14 лет)	1995,0	1832	2372,5	2211	2493,9	2278,5	2266,8	2638,9	2525,6	2548,9	1814,5	1724,4	0,92	40,48	47,82
Подростки (15-17 лет)	1119,7	1233,0	1304,2	1481,3	1615,4	1289,1	1593,6	1441,7	1515,8	1566,6	1492,5	1371,3	3,35	4,96	14,24

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	413,3	548,4	4,57	88,68	42,22
----------------------------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------



Рис. 21



Рис. 22

Среди взрослого населения рейтинг показателя впервые выявленной заболеваемости на протяжении последних трех лет не меняется: наибольший показатель соответствует болезням органов дыхания – показатель в 2021 году составил 272,7 случаев на 1000 взрослых, что на 3,4% больше показателя 2020 года (263,8). На втором месте травмы и отравления – 103,0 случая на 1000 взрослых, что на 7,1% больше показателя 2020 года (96,2 случая). На третьем месте болезни мочеполовой системы, 41,4 случаев на 1000 населения, снижение составило 6,6% (в 2020 году 44,3).

Без учета COVID-19.

Среди подросткового населения лидирующая позиция также принадлежит болезням органов дыхания – показатель 902,0 на 1000 подростков, что ниже показателя 2020 года на 0,9% (2020 год – 910,2 случаев). На втором месте травмы и отравления (149,0), рост на 44% – в сравнении с 2020 годом (103,45). На третье место поднялись (обогнав болезни органов пищеварения (64,9) снижение по данной группе заболеваний составило 1,8% по сравнению с 2020 годом – 66,1), болезни мочеполовой системы (66,3) рост составил 10,1% (показатель 2020 года – 60,2).

Без учета COVID-19.

Среди детей на первом месте болезни органов дыхания – показатель заболеваемости в 2021 году составил 1929,73 случая на 1000 детей, что на 0,8% ниже показателя 2020 года (1945,27). На втором месте травмы и отравления – 100,77 случая, в сравнении с прошлым годом, рост на 14,3% (в 2020 – 88,2 случая на 1000 детей). На третье место поднялись (обогнав болезни органов пищеварения - 50,91 случая на 1000 детей, снижение по данной группе заболеваний составило 21,6% по сравнению с 2020 годом – 64,95 случая), болезни кожи и подкожной клетчатки 53,61 случая на 1000 детей (2020 – 61,61) снижение по отношению к прошлому году составило 13,0%.

Без учета COVID-19.

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:

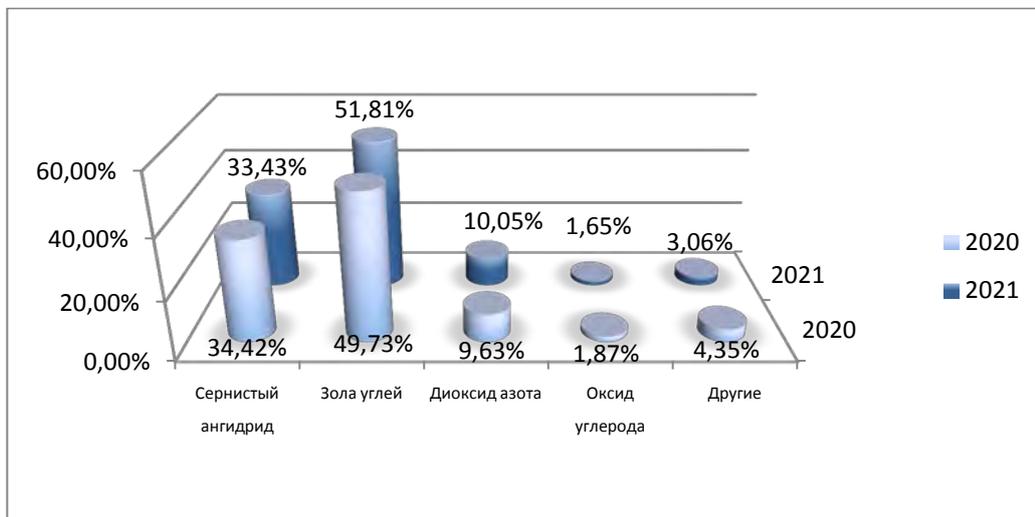
- объем продажи алкогольных напитков;
- расходы на покупку табачных изделий;
- отклонения от рекомендованных норм потребления продуктов питания;
- культура спортивного образа жизни.

Подробнее о факторах среды обитания, формирующих состояние здоровья населения, изложено в Докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения г/п «Г.Краснокаменск» в 2021 году» на сайте Межрегионального управления № 107 ФМБА России (май 2022 г.).

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

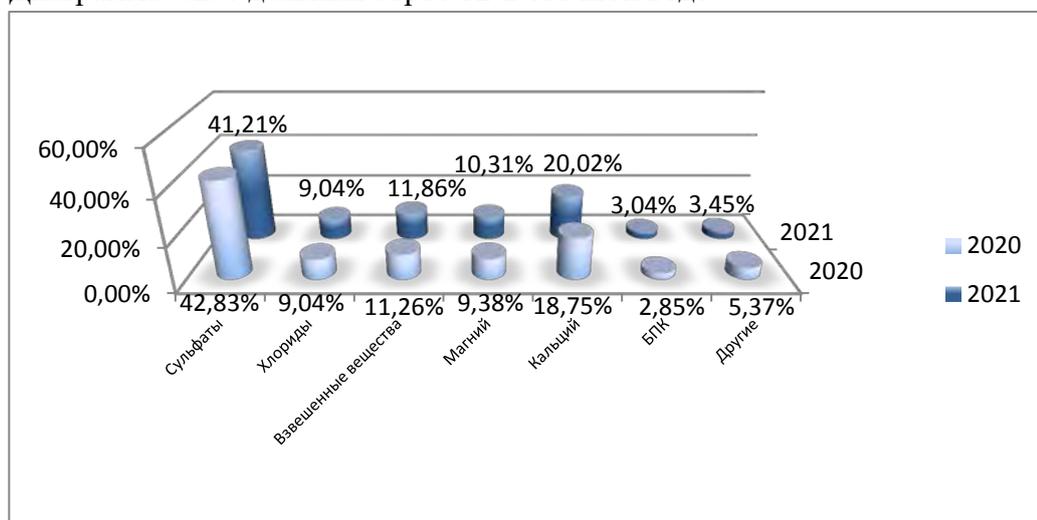
В результате производственной деятельности Обществом в 2021 году в атмосферу поступили выбросы загрязняющих веществ, удельный вес которых приведен на диаграмме 7.1.

Диаграмма 7.1. Удельный вес выбросов ЗВ в атмосферный воздух



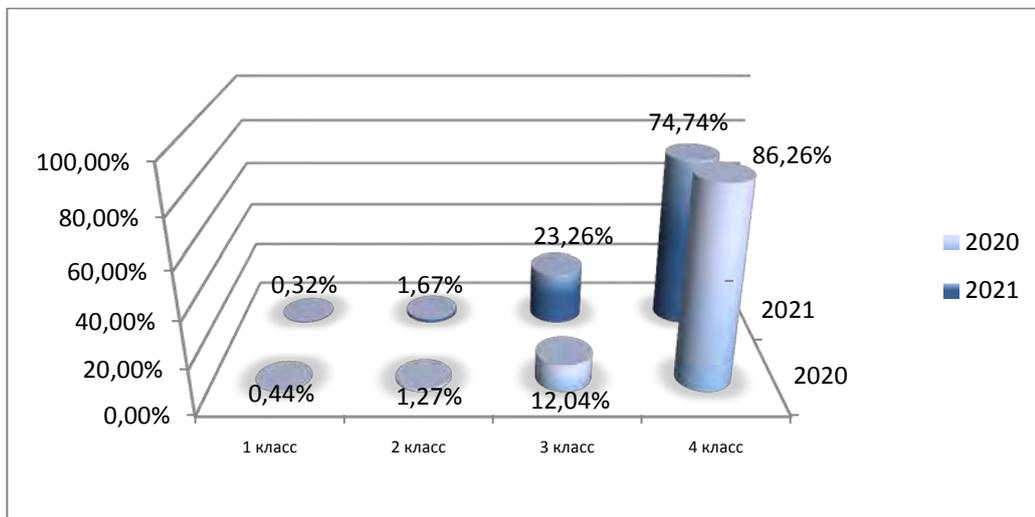
Удельный вес сбросов загрязняющих веществ со сточными водами приведен на диаграмме 7.2.

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» отсутствуют территории, загрязненные в результате производственной деятельности.

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

С целью сохранения биоразнообразия в 2021 году Обществом была приобретена установка биоакустических приборов для защиты птиц Bird Gard Super Pro AMP и размещена в районе хвостохранилищ гидromеталлургического завода (ГМЗ).



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

10.1. Выполнение природоохранных мероприятий в 2021 году

Таблица 10.1.1

Направления мероприятий		Планируемые затраты тыс. руб.	Фактические затраты тыс. руб.
Охрана атмосферного воздуха		312 779,6	192 494,6
Охрана водных ресурсов		183 484,8	120 385,2
Охрана земельных ресурсов и снижение объемов размещения отходов		42 420,6	30 645,4
Мониторинг и экологический контроль		16 136,6	18 223,6
Проектные работы		20 556,8	3 064,5
Всего по мероприятиям		572 375,0	364 813,4
Текущие (эксплуатационные) затраты, тыс. руб.	Оплата услуг природоохранного назначения, тыс. руб.		Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, тыс. руб.
169 738,0	10 106,0		202 207,0
Итого текущие затраты:			382 051,0

Текущие затраты 2021 году составили 382 051,0 тыс. рублей.

Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения за отчетный период составили – 10 764,00 тыс. рублей.

10.2. Суммарные расходы на охрану окружающей среды

В 2021 году платежи Общества за негативное воздействие на окружающую среду составили 39,407 млн. рублей (в 2020 г. – 3,479 млн. руб.). Увеличение платы за негативное воздействие на окружающую среду за 2021г. связано с увеличением образования золошлаковой смеси от сжигания угля на ТЭЦ за счет ухудшения физико-химических свойств угля и сверхлимитной платы за размещение золошлаковых отходов.

Диаграмма 10.2.1

Структура платежей в 2021г

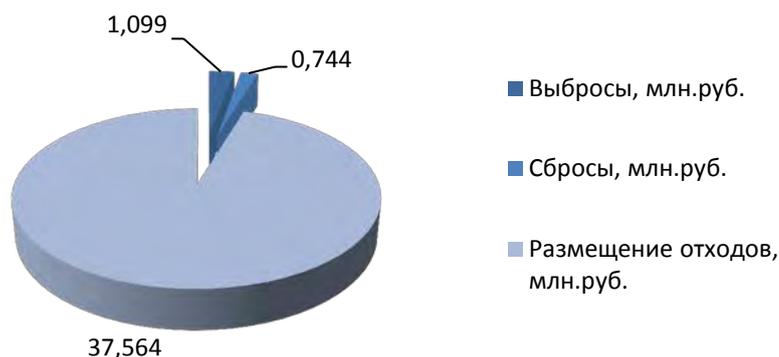


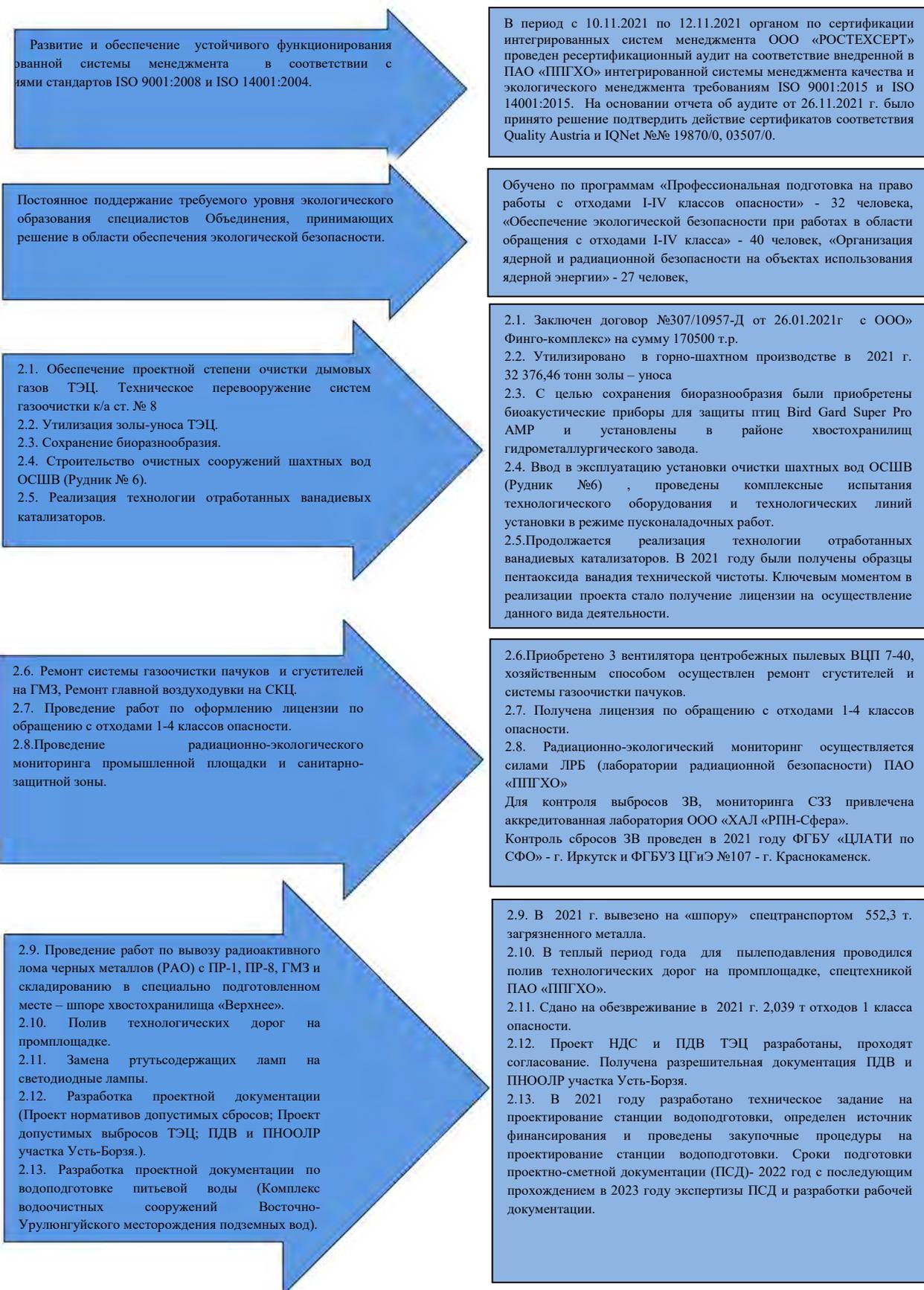
Диаграмма 10.2.2

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



11. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

11.1. Отчет о выполнении экологической политики в сфере организационных мероприятий



**План реализации Экологической политики
 ПАО « Приаргунское производственное горно-химическое
 объединение» на период 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.23

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.24

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», предоставляется в техническую библиотеку для общего пользования.



Рис.25



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

Е-mail: info@ppgho.ru

Директор по ОТ и ПБ

Лысенко Сергей Витальевич

674673, Россия, г. Краснокаменск, Забайкальский край

Телефон: (30245)-2-54-47

Е-mail: LysenkoSV@ppgho.ru

Начальник отдела охраны окружающей среды

Кириченко Татьяна Григорьевна

674673, Россия, г. Краснокаменск, Забайкальский край

Телефон: (30245)-3-53-53

Е-mail: KirichenkoTG@ppgho.ru

В отчете использованы фотоматериалы Евгения Целуйко.

**Лист согласования
Отчета по экологической безопасности
ПАО «ППГХО» за 2021 год**

Генеральный инспектор
Госкорпорации «Росатом»



С.А. Адамчик

Директор Департамента по
взаимодействию с регионами
Госкорпорации «Росатом»



А.В. Полосин