



ПСЗ
РОСАТОМ

Федеральное государственное
унитарное предприятие
«Приборостроительный завод
имени К.А. Володина»
www.imf.ru



ОТЧЁТ по экологической безопасности ФГУП «ПСЗ» за 2023 год





ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «ПСЗ»	4
2. Экологическая политика ФГУП «ПСЗ»	6
3. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «ПСЗ»	7
4. Системы менеджмента качества, экологии и профессиональной безопасности и охраны труда	9
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	10
6. Воздействие на окружающую среду	15
6.1. Забор воды из водных источников	15
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	16
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	18
6.4. Отходы	21
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «ПСЗ» в общем объеме по ЗАТО г. Трёхгорный	24
6.6. Состояние территорий расположения ФГУП «ПСЗ»	24
7. Медико-биологическая характеристика расположения	25
8. Реализация экологической политики	26
9. Экологическая и информационно-просветительская деятельность	28
10. Адреса и контакты	35

1. Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «ПСЗ»



Строительство Приборостроительного завода началось в районе г. Юрюзань и посёлка Василевка Катав-Ивановского района Челябинской области в соответствии со специальным Постановлением СМ СССР от 24 января 1952 года № 342-135сс/оп «О строительстве завода № 933».

Градообразующее предприятие ФГУП «Приборостроительный завод» является одним из ведущих в Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Обладает современной технологической и производственной базой, которая позволяет выпускать как изделия спецпродукции, так и продукцию народного хозяйства.

С 1985 года ФГУП «ПСЗ» приступило к реализации конверсионной программы, основой которой являлось конструирование и выпуск приборов и систем радиационного контроля для ядерно и радиационно опасных объектов атомной отрасли, оборудование для АЭС.

Более чем за полувековой период на заводе создано уникальное производство с постоянно обновляющимися прогрессивными технологиями. За этот период освоены и выпущены десятки наименований специзделий, сотни наименований их составных частей и эксплуатационного оборудования.

Поддерживая имидж предприятия, выпускающего продукцию высокого качества, Приборостроительный завод со своими изделиями участвует в Президентской национальной программе «Всероссийская Марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века» и в конкурсной программе «100 лучших товаров России».

Предприятие расположено в г. Трёхгорный Челябинской области и размещено на 6 промышленных площадках.

Природные условия месторасположения ФГУП «ПСЗ» благоприятны для промышленного производства. Чрезвычайные ситуации природного характера, способные повлиять на экологическую безопасность предприятия, отсутствуют. Особо охраняемых природных территорий нет.

Основным направлением деятельности ФГУП «ПСЗ» является изготовление высококачественной, надёжной и безопасной спецтехники по гособоронзаказу.

ФГУП «ПСЗ» представляет собой многопрофильный производственный комплекс по производству широкой номенклатуры приборов электроавтоматики, специальной микроэлектронной аппаратуры, прецизионных механических устройств и высококачественного эксплуатационного оборудования.

Предприятие оснащено всеми видами современного оборудования и прогрессивными технологиями. Это гарантирует высокую производительность, эффективный контроль качества всесторонних испытаний и лабораторных исследований с применением вычислительной техники и автоматизированных систем управления.



В составе предприятия имеются:

- металлообрабатывающее, деревообрабатывающее, электросборочное, сварочное, инструментальное, литейное, пресловое производства и производство покрытий, изготовле ние плат печатного монтажа;
- автотранспортное управление, сборочные цеха;
- пункт хранения твёрдых радиоактивных отходов; сооружение временного хранения химических отходов;
- котельная, артезианские скважины — источники водоснабжения питьевого качества предприятия и города.



2. Экологическая политика ФГУП «ПСЗ»

Экологическая политика является важной составной частью общей политики предприятия, была впервые разработана и принята в 2009 году и актуализировалась последний раз в 2022 году. Текст Экологической политики размещён на интернет-сайте ФГУП «ПСЗ».

Основными направлениями экологической политики предприятия являются:

- соблюдение требований Российского законодательства в области охраны окружающей среды и обеспечение качества окружающей среды в соответствии с нормативными требованиями;
- создание условий для поддержания баланса природных экосистем путём минимизации негативного влияния на биоразнообразие и/или компенсации нанесённого вреда, включая мероприятия по восстановлению нарушенных территорий, поддержанию ландшафта, растительного покрова и мест обитания представителей фауны, характерной для региона присутствия;
- внедрение и поддержание лучших методов и практик управления охраной окружающей среды и экологической безопасностью в соответствии с национальными и международными стандартами в области экологического менеджмента и совершенствование системы экологического менеджмента ФГУП «ПСЗ»;
- внедрение и применение экологически эффективных, безопасных и наилучших доступных технологий;
- экологическая и радиационная безопасность на всех этапах жизненного цикла продукции;
- рациональное использование ресурсов и снижение энерго- и ресурсоемкости производственных процессов;
- обеспечение необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, технологическими, деятельности по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
- совершенствование системы производственного экологического контроля и мониторинга, применение современных методов и средств измерений, проведение измерений в рамках системы качества;
- прогнозная оценка последствий воздействия деятельности на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла продукции с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций;
- формирование экологической культуры, развитие экологического образования всех работников ФГУП «ПСЗ» и экологического просвещения населения в г. Трёхгорный.



3. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «ПСЗ»

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благо-получии населения».
- Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
- Федеральный закон «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 11.07.2011 № 190-ФЗ.
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2011 № 136-ФЗ.
- Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.
- Санитарные правила и нормы 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)».
- Свидетельство о постановке на учёт объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, № CGGFVAPV от 2018-06-06 с присвоением II категории.
- Проект нормативов предельно допустимых выбросов.
- Проект нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты.
- Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
- Декларация о воздействии на окружающую среду № 11-дсп от 31.03.2021 (с 05.06.2023 – Декларация о воздействии на окружающую среду № 33-дсп).
- Лицензия на право пользования недрами (в целях добычи подземных вод) ЧЕЛ 01481 ВЭ от 10.11.2004. Срок действия до 01.01.2032
- Решение о предоставлении водного объекта (река Юрюзань) в пользование № 74-10.01.02.011-Р-РСБХ-С-2020-04968/01 от 27 июля 2021 года. Срок действия до 31.12.2023.
- Лицензия № Л020-00113-74/00039146 от 25.04.2022 на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV класса опасности.

- Лицензия № ГК-1-16-038Я от 18.12.2023 на осуществление деятельности по использованию ядерных материалов и радиоактивных веществ при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях, срок действия по 18.12.2028.

- Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух от 13.02.2020 № УО-В-0026 от 13.03.2020, срок действия по 14.02.2027.

- Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в водные объекты от 30.11.2021 № УО-С-0025, срок действия по 01.12.2028.



4. Системы менеджмента качества, экологии и профессиональной безопасности и охраны труда

На предприятии результативно функционирует система менеджмента качества (СМК), соответствующая требованиям ISO 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2020.

В 2022 году были проведены ресертификационные аудиты СМК ФГУП «ПСЗ» органом по сертификации СМК АНО КЦ «АТОМВОЕНСЕРТ» г. Москва в Системе добровольной сертификации «Военный регистр» на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и дополнительным требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2020. Органом по сертификации выданы сертификаты соответствия СМК:

- № ВР 23.1.16337-2022 сроком действия с 20.07.2022 по 19.07.2025;
- № ВР 23.1.16503-2022 сроком действия с 29.08.2022 по 28.08.2025.

На ФГУП «ПСЗ» действует более 100 стандартов предприятия. С целью соответствия действующей СМК, адаптации её к современным требованиям по обеспечению качества на предприятии разработана «Политика в области качества» (введена приказом генерального директора от 05.05.2022 № 707).

На предприятии с 2019 года внедрены система экологического менеджмента по ISO 14001:2015 и система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья по ISO 45001:2018. В 2022 году по данным системам менеджмента была успешно пройдена ресертификация.



5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

ФГУП «ПСЗ» в соответствии с природоохранным законодательством осуществляет контроль за состоянием окружающей среды как на территории промплощадок, так и за их пределами.

Для проведения постоянного контроля за радиационной обстановкой в районе размещения предприятия функционирует АСКРО, состоящая из точек контроля поглощенной дозы гамма-излучения. Информация о величине мощности дозы гамма-излучения в реальном режиме времени каждый час передается в СКЦ Росатома. Отдел оснащен современным оборудованием:

- радиометры марок УМФ-2000, ПРОГРЕСС-АР;
- счетчик низкофоновый 10-канальный марки LB-770-5L/5330;
- альфа-бета радиометр жидкостный сцинтилляционный марки TRI-CARB 3110TR;
- гамма-спектрометры марок: DS PEC-JR-2.0, DSPec-50;
- альфа-спектрометр ALFA-ENSEMBLE-4.

Проводится контроль за радиационной обстановкой в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и зоне наблюдения (ЗН). Границы СЗЗ определены Проектом санитарно-защитной зоны и ограничены границей промышленных площадок. Размер зоны наблюдения для ФГУП «ПСЗ» составляет 4000 м.

Одним из основных показателей, характеризующих радиационную обстановку является мощность эквивалентной дозы гамма-излучения. Величина данного показателя в 2023 году находилась в пределах, соответствующих фоновым уровням гамма-излучения.



Схема 1. Виды производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Контроль за содержанием загрязняющих веществ на источниках выбросов, оборудованных пылегазоочистными установками

Контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в жилой зоне

Контроль за содержанием радионуклидов в источниках выбросов

Контроль объёмной активности радионуклидов в приземном слое в СЗЗ и зоне наблюдения предприятия

Контроль объёмной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы на территории ПХРО

Контроль объёмной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в жилой зоне

Контроль загрязнения снега, растительности и грунтов радионуклидами атмосферы в СЗЗ и зоне наблюдения предприятия

Контроль за содержанием загрязняющих веществ в сточных водах в местах выпусков, поверхностных вод в местах выше и ниже выпусков

Контроль за содержанием радионуклидов в подземных водах (8 наблюдательных скважин)

Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах (12 скважин и 5 наблюдательных скважин)

Контроль уровней радиационного загрязнения воздуха рабочих зон, поверхностей оборудования, СИЗ и других поверхностей производственных помещений

Контроль вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны

В соответствии с действующим законодательством для ФГУП «ПСЗ» разработана «Программа производственного экологического контроля» (ПЭК). На основании ПЭК по всем видам производственного контроля ежегодно составляются соответствующие планы-графики контроля, которые согласовы-

ваются с РУ № 72 ФМБА России. Все предусмотренные ПЭК исследования сточных вод и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в результате деятельности ФГУП «ПСЗ», выполняются аккредитованными лабораториями.





По результатам производственного экологического контроля в 2023 году случаев превышения выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов предприятия не выявлено. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2023 году был значительно ниже установленных для предприятия нормативов.

На предприятии регулярно проводятся обследования технического состояния и плановые ремонты газоочистных установок.

Обязательной частью программы производственного экологического контроля ФГУП «ПСЗ» является мониторинг

объектов окружающей среды. По результатам проведенных в 2023 году инструментальных измерений атмосферного воздуха на контрольном посту (стадион «Труд») превышений уровней допустимых концентраций загрязняющих веществ не выявлено.

По итогам лабораторных исследований проб воды реки Юрюзань в фоновом (500 м выше выпуска № 2) и контрольном (500 м ниже выпуска № 2) створах в 2023 году влияние предприятия на качество воды в реке практически не оказывается.

**Таблица 1. Фактические концентрации веществ
в реке Юрюзань, мг/м³**

№ п/п0	Ингредиенты	Река Юрюзань, 500 м ниже выпуска № 2				
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Сухой остаток	117,083	132,000	128,083	152,000	123,833
2	Взвешенные вещества	3,000	5,000	3,000	3,000	3,000
3	pH (ед. pH)	7,783	7,756	7,900	7,618	7,924
4	ХПК	7,123	8,133	11,229	17,475	12,342
5	АПАВ	0,027	0,035	0,056	0,025	0,025
6	Хлориды	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
7	Сульфаты	21,925	26,508	31,583	20,500	27,000
8	Фосфаты (P)	0,068	0,017	0,016	0,043	0,095
9	Аммоний-ион	0,364	0,263	0,226	0,358	0,418
10	Цианиды	0,005	0,005	0,005	0,005	0,007
11	Железо общ.	0,440	0,585	0,377	0,381	0,496
12	Хром 3-вал.	0,010	0,010	0,010	0,013	0,019
13	Хром 6-вал.	0,016	0,024	0,010	0,025	0,034
14	Цинк	0,019	0,049	0,002	0,003	0,003
15	Кадмий	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
16	Медь	0,006	0,016	0,010	0,001	0,001
17	Никель	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
18	Свинец	0,004	0,009	0,002	0,0004	0,0008
19	Нефтепродукты	0,009	0,013	0,016	0,024	0,016
20	Нитраты	1,469	0,401	1,625	8,031	8,403
21	Нитриты	0,028	0,009	0,021	0,020	0,030
22	БПК п.р.	1,342	2,283	2,284	2,046	1,937
23	Фториды	0,153	0,119	0,122	0,115	0,106

Таблица 2. Фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны, мг/м³

№ п/п	Ингредиенты	Школьный двор шк. № 106 (на расстоянии 730 м к северу от границы промплощадки основного производства)			г. Трехгорный, ул. Володина, стадион "Труд"*	
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Азота диоксид	0,024	0,024	0,236	0,020	0,024
2	Азот (II) оксид	0,039	0,036	0,035	0,030	0,036
3	Углерод оксид	1,800	1,800	0,000	-	-
4	Сера диоксид	0,030	0,035	0,029	0,025	0,030
5	Взвешенные вещества	0,284	0,228	0,541	0,050	0,060
6	Бензол	-	-	-	0,050	0,060
7	Диметилбензол (Ксилол)	-	-	-	0,100	0,120
8	Метилбензол (Толуол)	-	-	-	0,300	0,360
9	Уайт-спирит	-	-	-	0,500	0,500
10	Масло минеральное нефтяное	-	-	-	0,025	0,030
11	Бутан-1-ол	-	-	-	0,200	0,200
12	Этоксиэтанол	-	-	-	0,200	0,200
13	Бутилацетат	-	-	-	0,100	0,100
14	Ацетон	-	-	-	0,100	0,100
15	Сольвент нафта	-	-	-	0,114	0,125
16	Марганец и его соединения	-	-	-	0,000619	0,000651
17	Свинец и его неорганические соединения	-	-	-	0,000218	0,000229

*С 2022 года контроль атмосферного воздуха проводится по обновленной программе производственного экологического контроля, которая включает в себя контроль атмосферного воздуха по 16 показателям.

6. Воздействие на окружающую среду

6.1. Забор воды из водных источников

Для производственного водоснабжения предприятия используются подземные воды из 12 артезианских скважин. Всего в 2023 году из скважин забрано воды 6360,27 тыс. куб. м при лимите 10767,00 тыс. куб. м.

Для охлаждения оборудования в подразделениях предприятия использует-

ся вода оборотной системы водоснабжения, объём которой составляет 5973,54 тыс. м³. На нужды населения города Трёхгорного предприятие в 2023 году передало 3437,75 тыс. куб. м артезианской воды.

Диаграмма 1. Забор артезианской воды из подземных источников

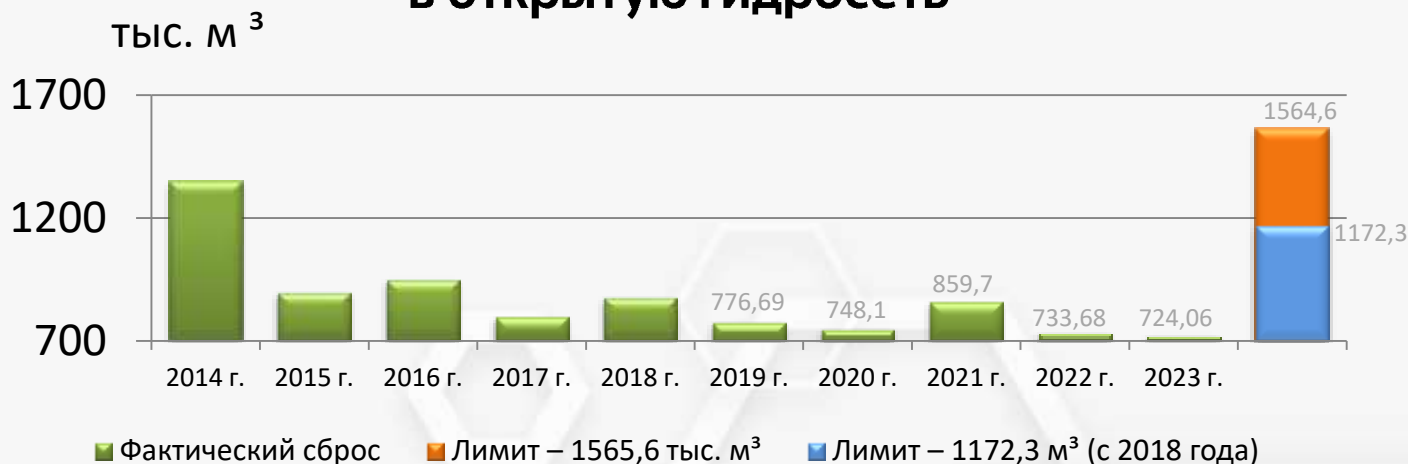


6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

ФГУП «ПСЗ» имеет 3 выпуска сточных вод производственного назначения, которые сбрасывают сточные воды в реку Юрюзань.

Выпуски № 2 и № 5 сбрасывают недостаточно очищенные воды, выпуск № 6 – нормативно-чистые воды.

Диаграмма 2. Объём сбросов сточных вод в открытую гидросеть



Всего в 2023 году сброшено 724,06 тыс. м³ стоков:

- 680,68 тыс. м³ по выпуску № 2;
- 32,09 тыс. м³ по выпуску № 5;
- 11,29 тыс. м³ по выпуску № 6.

Объём сбрасываемых сточных вод в 2023 году незначительно уменьшился по сравнению с 2022 годом, что связано с

изменением производственной программы подразделений предприятия.

Всего в 2023 году было сброшено со сточными водами: 370,507 т загрязняющих веществ в реку Юрюзань по выпуску № 2; 12,467 т – по выпуску № 5 и 4,344 т – по выпуску № 6.

Таблица 3. Сбросы загрязняющих веществ по выпуску № 2

№ п/п	Наименование ЗВ, (класс опасности)	Установленный норматив, т/год	Фактический сброс 2023	
			т	% от нормы
1	Взвешенные вещества, (4)	6,835479	2,042	29,9
2	Хром (VI), (3)	0,0222292	0,012	54,0
3	Фториды, (3)	0,111146	0,081	72,9
4	Хлориды, (4э)	333,438	13,581	4,1
5	Никель, (3)	0,0111146	0,008	72,0
6	Цинк, (3)	0,0111146	0,006	54,0
7	Фосфаты (по Р), (4э)	0,222292	0,052	23,4
8	Цианиды, (3)	0,0389011	0,004	10,3
9	Кадмий, (2)	0,00111146	0,0007	63,0
10	БПКп	3,291033	1,467	44,6
11	Прочие	1290,301694	353,2533	27,4
Всего		1634,28411518	370,507	22,7

Таблица 4. Сбросы загрязняющих веществ по выпуску № 5

№ п/п	Наименование ЗВ, (класс опасности)	Установленный норматив, т/год	Фактический сброс 2023	
			т	% от нормы
1	Взвешенные вещества, (4)	0,2518425	0,096	38,1
2	Никель, (3)	0,0004095	0,0003	73,3
3	Сульфаты, (4)	4,095	2,305	56,3
4	Медь, (3)	0,00004095	0,00003	73,3
5	Хлориды, (4э)	12,285	0,566	4,6
6	Фосфаты (по Р), (4э)	0,00819	0,006	73,3
7	Прочие	41,7753882	9,49367	22,7
Всего		58,41587115	12,467	21,3

Таблица 5. Сбросы загрязняющих веществ по выпуску № 6

№ п/п	Наименование ЗВ, (класс опасности)	Установленный норматив, т/год	Фактический сброс 2023	
			т	% от нормы
1	Взвешенные вещества, (4)	0,123	0,034	27,6
2	Сухой остаток	20,0	3,238	16,2
3	Цинк, (3)	0,0002	0,00006	30,0
4	Фосфаты (по Р), (4э)	0,004	0,002	50,0
5	Сульфаты, (4)	2,0	0,720	36,0
6	Хлориды, (4э)	6,0	0,194	3,2
7	Никель, (3)	0,0002	0,0001	50,0
8	Нефтепродукты, (3)	0,001	0,0002	20,0
9	Прочие	0,40202	0,15564	38,7
Всего		28,53042	4,344	15,2

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1. Выбросы вредных химических веществ

По результатам инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проведённой в 2022 году, на предприятии 292 стационарных источника выбросов. Более 80 % выбрасываемых веществ составляют выбросы от котельной.

В 2023 году общий объем выбросов ЗВ в атмосферу составил 368,032 т. Из них объём выбросов от основной производственной площадки – 363,24 т., от автотранспортного управления – 3,044 т.

Диаграмма 3. Количество выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух



Таблица 6. Структура выбросов вредных химических веществ основной производственной площадки

№ п/п	Наименование ЗВ, (класс опасности)	ПДВ, т/год	Фактический выброс 2023	
			т	% от норматива
1	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂), (3)	331,700	108,243	32,6
2	Оксид углерода, (4)	572,794	209,11	36,5
3	Диоксид серы, (3)	18,163	3,962	21,8
4	Прочие	58,509	41,925	71,6
Всего		980,466	363,24	37,0

Таблица 7. Структура выбросов вредных химических веществ автотранспортного управления

№ п/п	Наименование ЗВ, (класс опасности)	Норматив, т/год	Фактический выброс 2023	
			т	% от норматива
1	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂), (3)	0,427	0,427	100
2	Оксид углерода, (4)	0,828	0,828	100
3	Диоксид серы, (3)	0,044	0,044	100
4	Прочие	1,745	1,745	100
Всего		3,044	3,044	100,0

В целом выбросы предприятия не превышают нормативных значений. Инструментальные замеры загрязняющих веществ в контрольных точках санитарно-защитной зоны и в городе Трёхгорном

подтверждают отсутствие отрицательного влияния выбросов предприятия на жителей города и окружающую природную среду.

6.3.2. Выбросы парниковых газов

Выбросы парниковых газов (в CO₂ –эквиваленте) от стационарных и передвижных источников ФГУП «ПСЗ» в 2023 году составили 105,322 тыс. т.

Таблица 8. Структура выбросов парниковых газов

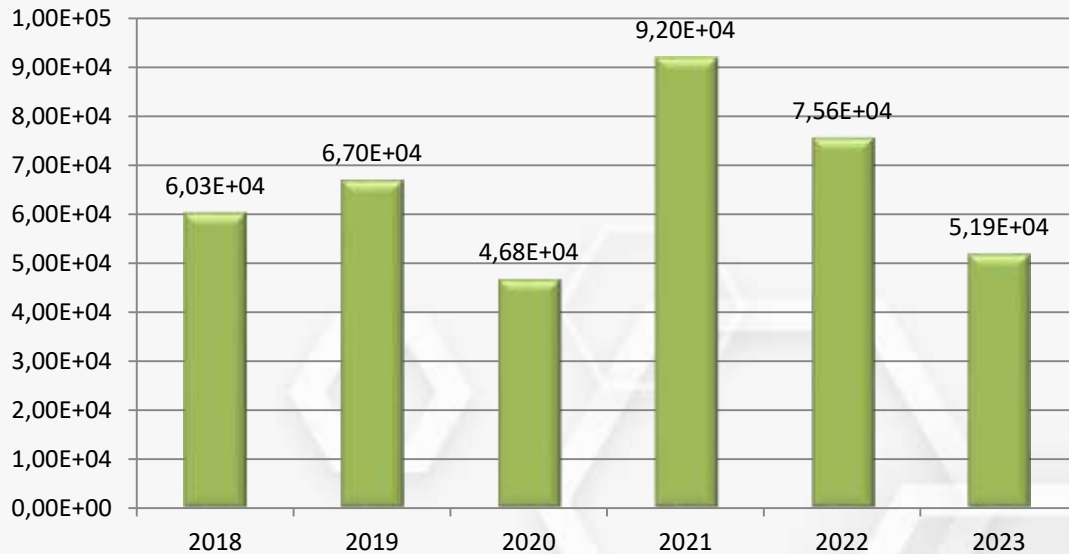
№ п/п	Источники выбросов	Фактический объем выбросов в 2022 году, тыс. т CO ₂ - экв.
1	Стационарное сжигание топлива	102,907
2	Сжигание топлива двигателями автотранспорта	2,415
Всего		105,322

Объем использованных озоноразрушающих веществ в 2023 году составил 540,3 кг, объем выбросов от использованных гидрофторуглеродов 1421,51 тонн эквивалента CO₂.

6.3.3. Выбросы радионуклидов

В 2023 году фактический выброс радионуклидов составил $5,19 \cdot 10^4$ Бк/год при разрешенном выбросе $2,77 \cdot 10^5$ Бк/год.

Диаграмма 4. Динамика выбросов радиоактивных веществ



Выбросы радиоактивных веществ значительно меньше разрешенного значения. Объем выбрасываемых в атмосферный воздух радиоактивных веществ в 2023 году находился на уровне прошлых лет.



6.4. Отходы

6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

На ФГУП «ПСЗ» ведется учет в области обращения с отходами на двух объектах негативного воздействия на окружающую среду:

- основная производственная площадка;
- автотранспортное управление № 62.

В 2023 году на основной производственной площадке ФГУП «ПСЗ» образовалось 1915,151 т отходов производства и потребления.

Из них:

- 1 класса опасности – 7,923 т (норм: 24,697 т);
- 2 класса опасности – 3,397 т (норм: 6,779 т);
- 3 класса опасности – 137,671 т (норм: 356,496 т);

4 класса опасности – 543,009 т (норм: 1373,085 т);

5 класса опасности – 1223,151 т (норм: 3049,829 т).

На производственной площадке автотранспортного управления в 2023 году образовалось 156,541 тонн отходов.

Из них:

- 1 класса опасности – 0,001 т;
- 2 класса опасности – 2,770 т;
- 3 класса опасности – 4,513 т;
- 4 класса опасности – 45,871 т;
- 5 класса опасности – 103,386 т.

Таблица 9. Обращение с отходами производства и потребления

Обработка, утилизация, обезвреживание и размещение отходов	Масса, т		
	Основная производственная площадка	Автотранспортное управление	Всего
Размещение на собственных объектах размещения отходов	0	0	0
Обезврежено на собственных объектах (4 класс опасности)	6,5	0,0	6,5
Передано сторонним организациям по договорам для обезвреживания, обработки, утилизации и захоронения	1630,938	149,628	1780,566
– отходов 1 класса опасности	2,565	0,024	2,589
– отходов 2 класса опасности	5,084	2,116	7,200
– отходов 3 класса опасности	73,115	4,140	77,255
– отходов 4 класса опасности	325,633	42,371	368,004
– отходов 5 класса опасности	1224,541	100,977	1325,518

Диаграмма 5. Динамика образования отходов производства и потребления



Таблица 10. Распределение образующихся отходов, передаваемых специализированным организациям, т

№ п/п	Вид деятельности по обращению с отходом	Масса, т		
		Основная производственная площадка	Автотранспортное управление	Всего
1	Передано для утилизации	1058,150	51,363	1109,513
2	Передано для обезвреживания	122,988	23,975	146,963
3	Передано для захоронения (с ТКО)	665,200	77,790	742,990

6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

При проведении работ с радиоактивными веществами образуются твердые радиоактивные отходы (РАО). По удельной активности данные отходы относятся к очень низкоактивным и низкоактивным отходам. Размещаются твердые радиоактивные отходы в пункте хранения радиоактивных отходов (ПХРО).

Переработка, транспортировка и хранение РАО осуществляется в соответствии с требованиями нормативной документации (федеральных законов, норм и правил, инструкций и технологических процессов). Источники ионизирующего

излучения с истекшим сроком службы отправляются на хранение в специализированную организацию.

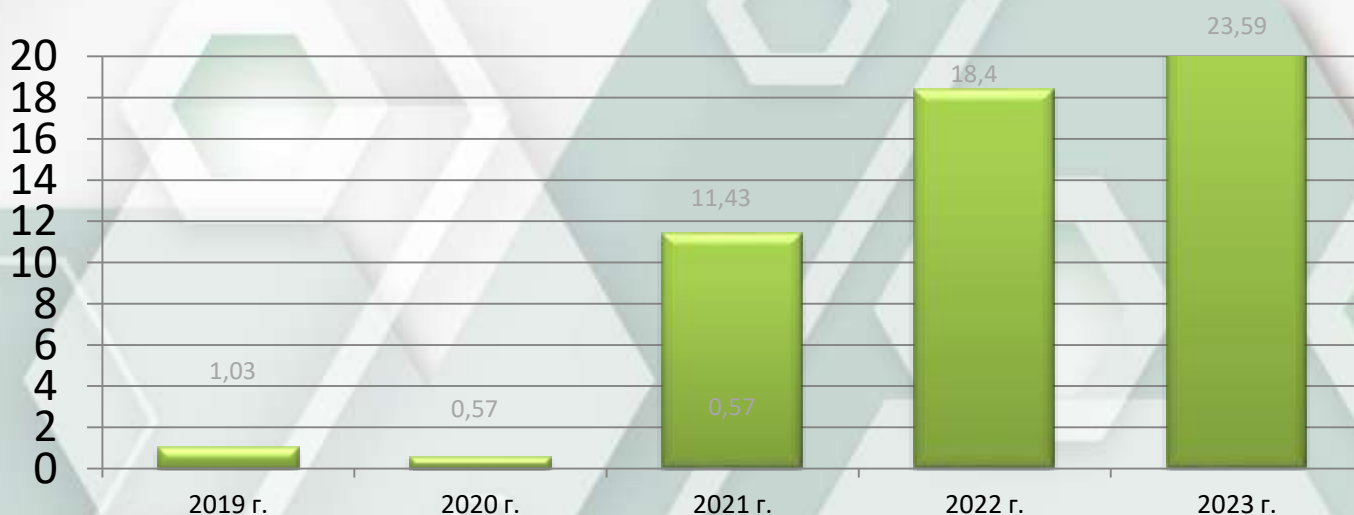
Для контроля целостности сооружений на ПХРО с периодичностью 2 раза в год проводится отбор проб воды из наблюдательных скважин, расположенных в районе ПХРО, а затем проводится радиометрический контроль отобранных проб.

Результаты измерений показывают, что удельная активность проб не превышает величины уровня вмешательства, установленного НРБ-99/2009.

Таблица 11. Обращение с радиоактивными отходами

Наименование показателя	Количество РАО			Суммарная активность, Бк	
	Мз	т	шт	альфа-излучающих нуклидов	бета-, гамма-излучающих нуклидов
Образовалось всего	28,00	23,59	0	$8,85 \cdot 10^7$	0
Поступило от сторонних организаций	0	0	0	0	0
Передано сторонним организациям	0	0	0	0	0
Переработано	12,17	10,51	0	$8,24 \cdot 10^7$	0
Размещено за год, всего	14,81	11,43	0	$8,85 \cdot 10^7$	0

Диаграмма 6. Динамика образования радиоактивных отходов



Увеличение массы РАО в 2021-2022 годах связано с введением в эксплуатацию нового производственного комплекса.

6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «ПСЗ» в общем объёме по ЗАТО г. Трёхгорный

Диаграмма 7. Удельный вес выбросов ФГУП «ПСЗ» в общем объёме выбросов по ЗАТО г. Трёхгорный, т

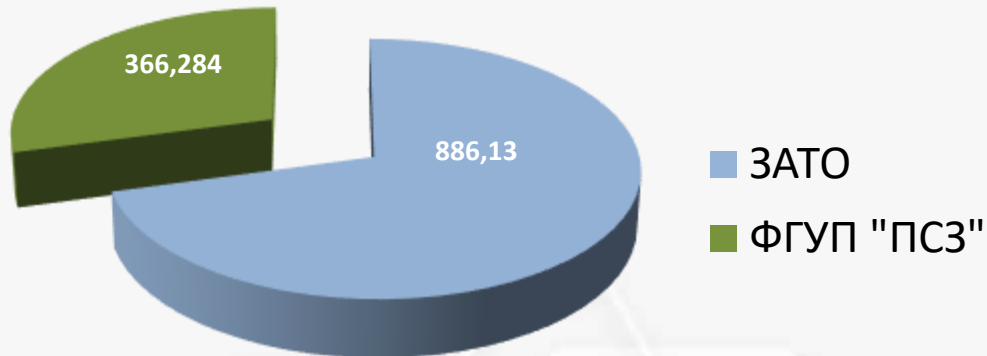


Диаграмма 8. Удельный вес сбросов ФГУП «ПСЗ» в общем объёме сбросов по ЗАТО г. Трёхгорный, млн. м³

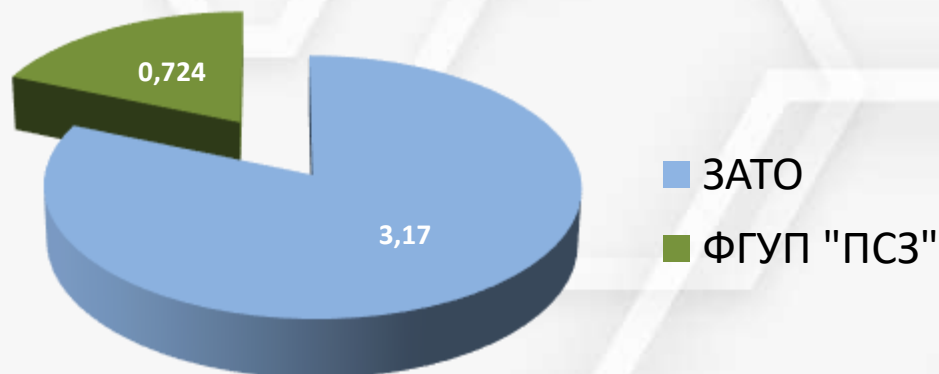
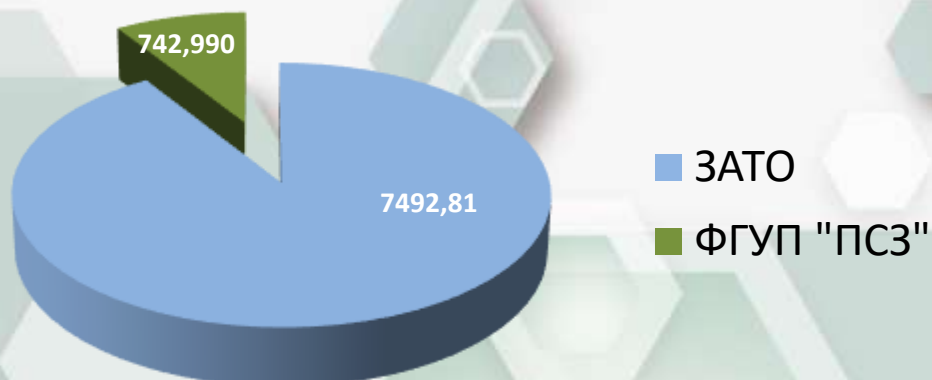


Диаграмма 9. Удельный вес размещения отходов ФГУП «ПСЗ» на городском полигоне ТБО в общем объёме по ЗАТО г. Трёхгорный, т



6.6. Состояние территории расположения ФГУП «ПСЗ»

Результат многолетних наблюдений за содержанием радионуклидов в объектах окружающей среды позволяет сделать вывод о том, что ФГУП «ПСЗ» практически не оказывает радиационного воздействия как на объекты окружающей среды, так и

на население, проживающее на прилегающей территории. Территорий, загрязненных в результате производственной деятельности ФГУП «ПСЗ», нет. Поэтому мероприятий, направленных на рекультивацию территорий, не планируется.

7. Медико-биологическая характеристика района расположения ФГУП «ПСЗ»

Основным демографическим показателем, по которому можно судить о качестве здоровья населения города и его благополучии, является воспроизводство населения, которое характеризуется показателями рождаемости, смертности и естественного прироста.

На 1 января 2023 года на территории города Трехгорного проживало 32,5 тыс. человек.

В течение последних трёх лет рождаемость и смертность в городе держится примерно на одном уровне.

В 2023 году не зарегистрировано ни одного случая профессионального заболевания. В структуре общей заболеваемости населения города Трехгорного выделяются болезни органов дыхания и органов пищеварения.



8. Реализация экологической политики в 2023 году

В течение нескольких лет одним из приоритетных мероприятий реализации экологической политики ФГУП «ПСЗ» было строительство общезаводского комплекса очистных сооружений по очистке сточных и ливневых вод. В общей сложности на эти цели в было затрачено более 400 млн. руб.

В 2023 году очистные сооружения были введены в промышленную эксплуатацию



ФГУП «ПСЗ имени К.А. Володина» был построен на территории со всех сторон окружённой смешанными лесами. Лес - ценнейшее природное богатство, обеспечивающее жизнедеятельность природы и человека. Поэтому чрезвычайно важным фактором дальнейшего сохранения биосистемы является бережное использование природных ресурсов без нанесения ущерба окружающей среде. Очень важную роль руководство предприятия отводит формированию и укреплению экологической культуры.

Большое внимание уделяется озеленению и благоустройству территории предприятия. Ежегодно разными яркими цветочными композициями радуют заводчан 29 больших клумб, созданных сотрудниками участка благоустройства и озеленения управления 22 ПСЗ.



В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду в 2023 году предприятием профинансированы природоохранные мероприятия:

Таблица 12. Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и инвестициях в основной капитал

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
I. ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ	
1. Охрана атмосферного воздуха	
1.1 Текущие затраты на охрану атмосферного воздуха	961
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	
2.1 Текущие затраты на сбор и очистку сточных вод	10086
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	
3.1 Текущие затраты на охрану окружающей среды от отходов производства и потребления	4248
4. Обеспечение радиационной безопасности	2570
5. Оплата услуг природоохранного назначения	9880
6. Капитальный ремонт основных фондов по ООС	-
II. ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ	
1. Охрана и рациональное использование водных ресурсов	-

Таблица 13. Экологические платежи предприятия

Вид платежей	2022 год, тыс. руб.*	2023 год, тыс. руб.*
1. За выбросы ЗВ в атмосферу	20,435	106,442
2. За сбросы ЗВ со сточными водами	310,321	144,459
3. За размещение отходов	339,942	217,227
Итого	670,698	468,128

* Данные экологических платежей взяты из Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду.

Снижение экологических платежей обусловлено уменьшением массы загрязняющих веществ, сброшенных со сточными водами предприятия в водный объект, и массы отходов производства и потребления, переданных на размещение (захоронение).

9. Экологическая и информационно-просветительская деятельность

9.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Предприятие по вопросам охраны окружающей среды постоянно взаимодействует с органами государственной власти и местного самоуправления:

- Уральское межрегиональное управление (МУ) Росприроднадзора;
- Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области;
- Министерство экологии Челябинской области
- МРУ № 72 и ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России;
- Нижне-Обское бассейновое водное управление, отдел водных ресурсов по Челябинской области;

- «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» по Челябинской области и др.

- Администрация г. Трёхгорного;
- Госкорпорация «Росатом».

Ежегодно в администрацию города Трёхгорного, Челябинскстат, Уральское МУ Росприроднадзора и в Государственную корпорацию «Росатом» направляются формы госстатотчетности:

- 2-ТП (воздух);
- 2-ТП (водхоз);
- 2-ТП (отходы);
- 4-ОС;
- 2-ТП (рекультивация);
- 18-КС.

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

Вот уже более 10 лет традиционно проводится конкурс клумб, в котором участвуют подразделения предприятия. Каждый год задаётся тематика клумбы, что позволяет работникам при создании клумбы проявить все свои творческие способности и воплотить идеи в реальность.





Приборостроители ежегодно принимают активное участие в экологических субботниках «Край, в котором я живу», «Чистый берег». Кроме традиционных субботников в июле 2023 года предприятием была поддержана экологическая инициатива ГК «Росатом» «Зелёная дистанция», в сентябре совместно с Первичной профсоюзной организацией Приборостроительного завода была проведена уборка в БАМовском лесу.



Три года назад волонтеры ФГУП «ПСЗ» стали инициаторами экологической акции «Спаси Ёлку!». Инициатива получила широкий отклик среди населения города и активную поддержку администрации г. Трехгорного. К инициативе присоединились детские

сады, школы и население города.

В 2023 году проведена очередная благотворительная эко-акция «Добрые крышечки». Обе акции были объединены в масштабный эко-проект по разделному сбору отходов «Подари вторую жизнь».





Ежегодно сотрудниками ФГУП «ПСЗ» совместно с учебными организациями города Трехгорного организуются ознакомительные и профориентационные экскурсии для учащихся общеобразовательных школ города Трехгорного по лаборатории охраны окружающей среды и цеху гальванических покрытий.

Сотрудники предприятия выступают экспертами и членами жюри ежегодного детского конкурса «Юность науки».





В 2023 году сотрудниками ФГУП «ПСЗ» был разработан практико-ориентированный проект «Лаборатория ЭкоУзнавайка» в рамках грантового конкурса «Социальные лидеры атомных городов» ГК «Росатом». Проект направлен на формирование экологической культуры у жителей города Трехгорный и работников предприятия, уменьшение образования

несортируемых отходов ТКО. Практический модуль проекта направлен на изготовление брелоков и значков из б/у пластика, мастер-классы по изготовлению сувениров из вторсырья. На сумму полученного гранта (500 тыс. руб.) был приобретён мобильный тихоходный измельчитель пластика с прессформой для ручного инжектора).





Новой экологической инициативой волонтеров предприятия в прошедшем году стал городской экологический фестиваль «Зелёная планета». Мероприятие посетили более 300 приборостроителей и горожан. В рамках фестиваля было организовано 14 открытых площадок с мастер-классами,

лекториями, пунктами раздельного сбора отходов ТКО. В рамках фестиваля было собрано более 80 кг. макулатуры, около 100 кг. пластика. Собранные б/у вещи переданы в ОО «Женсовет» для повторного использования социально незащищенными слоями населения.



Также в ходе экологического фестиваля «Зелёная планета» была проведена высадка зеленых насаждений в Парке Победы.



10. Адреса и контакты



**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Приборостроительный завод имени К.А. Володина»**

Почтовый адрес: 456080, г. Трёхгорный, Челябинская область, ул. Заречная, 13.

Тел/факс:(35191) 5-51-21 (35191) 5-53-72

E-mail: psz@imf.ru

ОКПО 07624755;

ОГРН 1027400661650;

ИНН/КПП 7405000428 / 745701001

www.imf.ru

**Генеральный директор
Владислав Владимирович Белобров**

Начальник отдела охраны окружающей среды и производственной санитарии

Татьяна Шамиловна Воробьева

Телефон: (35191) 5-56-36



**Федеральное государственное
унитарное предприятие
«Приборостроительный завод имени К.А. Володина»**

 8 (35191) 5-51-21

 www.lmf.ru

 psz@lmf.ru