



# 2019

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ**  
**СЗЦ «СЕВРАО» - ФИЛИАЛА ФГУП**  
**«РОСРАО»**



**ОТЧЕТ**  
**по экологической безопасности**  
**Северо-Западного центра по обращению**  
**с радиоактивными отходами - филиала федерального**  
**государственного унитарного предприятия «Предприятие по**  
**обращению с радиоактивными отходами «РосРАО»**  
**(СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО»)**  
**за 2019 год**

2020 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | Общая характеристика и основная деятельность СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО»                             | 3  |
| 2.     | Экологическая политика  | 7  |
| 3.     | Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала   | 8  |
| 4.     | Система экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда   | 10 |
| 5.     | Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды   | 11 |
| 6.     | Воздействие на окружающую среду   | 17 |
| 6.1.   | Забор воды из водных источников   | 17 |
| 6.2.   | Сбросы в открытую гидрографическую сеть   | 17 |
| 6.2.1. | Сбросы вредных химических веществ   | 17 |
| 6.2.2. | Сбросы радионуклидов  | 19 |
| 6.3.   | Выбросы в атмосферный воздух  | 20 |
| 6.3.1. | Выбросы вредных химических веществ  | 20 |
| 6.3.2. | Выбросы радионуклидов   | 22 |
| 6.4.   | Отходы  | 22 |
| 6.4.1. | Обращение с отходами производства и потребления   | 22 |
| 6.4.2. | Обращение с радиоактивными отходами   | 24 |
| 6.5.   | Состояние территории расположения филиала   | 25 |
| 6.6.   | Удельный вес выбросов и отходов филиала в общем объеме по территории  | 27 |
| 7.     | Реализация экологической политики в отчетном году   | 27 |
| 8.     | Экологическая и информационно-просветительская деятельность   | 28 |
| 8.1.   | Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления                                    | 28 |
| 8.2.   | Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами, и населением | 28 |
| 8.3.   | Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения   | 29 |
| 9.     | Адреса и контакты   | 31 |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО»**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Северное федеральное предприятие по обращению с радиоактивными отходами» (ФГУП «СевРАО») создано распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.02.2000 № 220-р с целью проведения на территории Мурманской области работ, связанных с обращением с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, накопленными в процессе деятельности Военно-Морского Флота и образующимися при утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, а также работ по экологической реабилитации радиационно опасных объектов.

В 2011 году предприятие было реорганизовано и вошло в состав федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» в качестве филиала – Северо-Западного центра по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО» (СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО»).

СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» осуществляет в установленном законодательством Российской Федерации порядке следующие виды деятельности:

- утилизация ядерных энергетических установок военного назначения, их наземных стендов-прототипов и составных частей;
- работы с радиоактивными материалами (включая отработавшие радиоактивные материалы), используемыми в оборонных целях, при их хранении и транспортировании, а также при их переработке;
- разработка, изготовление, эксплуатация и утилизация устройств и технических средств обращения с радиоактивными материалами, используемыми в оборонных целях, а также эксплуатация изделий с радиоактивными материалами при их использовании в оборонных целях в части эксплуатации и утилизации устройств и технических средств обращения с радиоактивными материалами, используемыми в оборонных целях, а также эксплуатация изделий с радиоактивными материалами при их использовании в оборонных целях;
- переработка радиоактивных отходов, образующихся при использовании радиоактивных материалов в процессе проведения работ по использованию атомной энергии в оборонных целях (на объектах использования этих материалов в указанных целях);
- строительство комплексов (зданий и сооружений), предназначенных для проведения ядерно-опасных и радиационно-опасных работ при разработке, испытаниях, хранении, эксплуатации, ремонте, выводе из эксплуатации и утилизации ядерных энергетических установок военного назначения, их наземных стендов-прототипов и составных частей в части выполнения функций заказчика-застройщика при строительстве комплексов (зданий и сооружений), предназначенных для проведения ядерно-опасных и радиационно-опасных работ при хранении и утилизации ядерных энергетических установок военного назначения и их составных частей;
- эксплуатация комплексов (зданий и сооружений), предназначенных для проведения ядерно-опасных и радиационно-опасных работ при разработке, испытаниях, хранении, эксплуатации, ремонте, выводе из эксплуатации и утилизации ядерных энергетических установок военного назначения, их наземных стендов-прототипов и составных частей в части эксплуатации комплексов (зданий и сооружений), предназначенных для проведения ядерно-опасных и радиационно-опасных работ при хранении и утилизации ядерных энергетических установок военного назначения и их составных частей;
- внутриобъектовое транспортирование, ремонт, обслуживание и обеспечение условий длительного хранения реакторных отсеков утилизированных атомных подводных лодок, блок упаковок судов АТО;
- размещение, сооружение, эксплуатация и вывод из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения ядерных материалов, отработавшего ядерного топлива и радиационных веществ, хранилищ радиоактивных отходов;

- обращение с радиоактивными отходами при их хранении, переработке, внутриобъектовом транспортировании;
- обследование и оценка радиационной и экологической обстановки в регионах размещения пунктов хранения и ядерных и радиоактивных материалов;
- разработка технологий работ по снижению ядерного и радиационного риска на предприятиях хранения ядерных и радиоактивных материалов и в районах их размещения;
- проведение работ по оперативной локализации радиационных загрязнений на атомных энергетических объектах и хранилищах радиационных отходов, в районах их стационарного размещения и временного базирования;
- отработка технологий, в том числе, радиохимических, по утилизации, компактированию и безопасному захоронению радиоактивных отходов;
- разработка регламентов проведения работ, потенциально опасных в радиационном отношении;
- утилизация списанных АПЛ и НК с ЯЭУ, судов АТО и изготовление одноотсечных блоков реакторных отсеков списанных АПЛ и НК с ЯЭУ, блок упаковок судов АТО;
- разборка ОВЧ активных зон реакторов АПЛ с ЯЭУ;
- эксплуатация транспортных средств и транспортирование отработанного ядерного топлива, радиоактивных отходов на территории предприятия;
- производство упаковок и контейнеров для РАО и ОЯТ;
- выполнение ремонта трехотсечных блоков реакторных отсеков УАПЛ, выведенных из состава ВМФ и иных работ в обеспечение их живучести, непотопляемости, ядерной, радиационной и взрывопожаробезопасности;
- радиационный и химический контроль состояния воздушного бассейна, промышленных и бытовых стоков, контроль наличия вредных факторов на рабочих местах, химический анализ используемых жидкостей и газов;
- выполнение работ по экологической реабилитации радиационно-опасных объектов;
- утилизация кораблей и судов, выведенных из состава ВМФ или гражданских организаций, вооружения и военной техники, а также их реализация на внутреннем и внешнем рынке;
- эксплуатация и ремонт подъемно-транспортного оборудования, котельных, дизельных электрических станций, электрических сетей, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением;
- участие в проведении научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ по созданию и внедрению новых технологий комплексной утилизации вооружения, военной техники, общепромышленного оборудования и отходов;
- проведение природоохранных мероприятий, внедрение экологически чистых и ресурсосберегающих технологий, включая участие в планировании, организации и реализации социальных, экономических, экологических и иных программ развития региона;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников Предприятия;
- обеспечение защиты сведений, составляющих государственную тайну, ядерных материалов и объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В целях реализации Концепции реабилитации береговых технических баз Северного региона России основная деятельность СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» осуществляется по следующим направлениям:

1. Обеспечение хранения отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов, ядерной и радиационной безопасности и физической защиты объектов.
2. Реализация первоочередных мероприятий по реабилитации объектов.
3. Капитальное строительство и ремонт инфраструктуры, обеспечивающей реализацию принятой Концепции реабилитации береговых технических баз.
4. Осуществление деятельности по использованию радиоактивных материалов при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.04.2000 № 302 ФГУП «СевРАО» включено в перечень предприятий и организаций, в состав которых входят особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты.

В настоящее время Северо-Западный центр по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО» - филиал федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО») имеет три структурных подразделения:

- Центр по обращению с радиоактивными отходами – **отделение губа Андреева** Северо-Западного центра по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО» - филиал федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (фото 1). Располагается в ЗАТО г. Заозерск Мурманской области.

Фото 1

Отделение губа Андреева СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО»



- Центр по обращению с радиоактивными отходами – **отделение Гремиха** Северо-Западного центра по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО» - филиал федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (фото 2). Располагается в ЗАТО г. Островной Мурманской области.

Фото 2

### Отделение Гремиха СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО»



- В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.06.2004 № 840Р ФГУП «СевРАО» (в настоящее время СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО») является организацией, которой переданы в хозяйственное ведение для эксплуатации объекты Пункта длительного хранения реакторных отсеков утилизированных атомных подводных лодок в Сайда-Губе Мурманской области (ПДХ РО «Сайда»). Центр по обращению с радиоактивными отходами – **отделение Сайда - Губа** Северо-Западного центра по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО» - филиал федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (фото 3). Располагается в населенном пункте Сайда-Губа ЗАТО Александровск Мурманской области.

Фото 3

### Общий вид пункта долговременного хранения реакторных отсеков (ПДХ РО) в Сайда-Губе



## Реакторные отсеки на длительном хранении



## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

**Экологическая политика**, утверждена приказом ФГУП «РосРАО» от 03.11.2016 № 214-1/441-П.

**Стратегическая цель** федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (ФГУП «РосРАО») – лидерство в Российской Федерации в области:

- комплексного обращения с радиоактивными отходами;
- оказания услуг эксплуатирующим организациям (включая вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии);
- утилизации выведенных из эксплуатации атомных подводных лодок;
- реабилитации радиационно-опасных объектов и загрязненных участков территорий.

**Основные принципы** филиала ФГУП «РосРАО» при планировании и реализации деятельности при обращении с РАО и ОЯТ, проведении работ по реабилитации ядерно и радиационно опасных объектов:

- *принцип соответствия* – обеспечение соответствия законодательным и другим требованиям в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды;
- *принцип последовательного улучшения* – система действий, направленных на достижение и поддержание высокого уровня радиационной и других компонент экологической безопасности;
- *принцип предупреждения воздействия* – система приоритетных действий, направленных на недопущение опасных экологических аспектов воздействия на человека и окружающую среду;
- *принцип готовности* – постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предупреждению и ликвидации последствий потенциально возможных радиационных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

РОС  
РАО

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ФГУП «РосРАО»  
№ 214-1/441-П от 03.11.2016

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «РосРАО»

**Стратегическая цель** федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (ФГУП «РосРАО») – лидерство в Российской Федерации в области:

- комплексного обращения с радиоактивными отходами;
- оказания услуг эксплуатирующим организациям (включая вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии);
- утилизации выведенных из эксплуатации атомных подводных лодок;
- реабилитации радиационно-опасных объектов и загрязненных участков территорий.

**Основным приоритетом** ФГУП «РосРАО» наряду с достижением высоких экономических показателей является охрана окружающей среды.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, руководство ФГУП «РосРАО» принимает на себя следующие **обязательства**:

- охрана окружающей среды с учетом экологических, экономических, социальных интересов ФГУП «РосРАО», Госкорпорации «Росатом», Российской Федерации и преемственности экологической ответственности любой производственной деятельности с учетом контекста предприятия;
- на всех этапах функционирования предприятия выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности ФГУП «РосРАО» с целью последующей оценки, снижения экологических рисков;
- обеспечивать соответствие производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам в области безопасности и охраны окружающей среды;
- постоянно улучшать систему экологического менеджмента для улучшения экологических показателей деятельности;
- обеспечивать деятельность по охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии и оборудование;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения;
- обеспечивать готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

- *принцип системности* – системное и комплексное решение проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов;

- *принцип открытости* – открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа с общественностью и СМИ.

**Основным приоритетом** ФГУП «РосРАО» наряду с достижением высоких экономических показателей является охрана окружающей среды.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, руководство ФГУП «РосРАО» принимает на себя следующие **обязательства**:

- охрана окружающей среды с учетом экологических, экономических, социальных интересов ФГУП «РосРАО», Госкорпорации «Росатом», Российской Федерации и презумпции экологической опасности любой производственной деятельности с учетом контекста предприятия;

- на всех этапах функционирования предприятия выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности ФГУП «РосРАО» с целью последующей оценки, снижения экологических рисков;

- обеспечивать соответствие производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям, и стандартам в области безопасности и охраны окружающей среды;

- постоянно улучшать систему экологического менеджмента для улучшения экологических показателей деятельности;

- обеспечивать деятельность по охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии и оборудование;

- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения;

- обеспечивать готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### **3. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИЛИАЛА**

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 30.06.2006 № 74-ФЗ.
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
4. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
5. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
6. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
7. Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
8. Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
10. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 352 «Об утверждении положения о системе государственного учета и контроля ядерных материалов».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.10.2012 № 1069 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов».
13. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
14. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
15. Документы об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение отделений СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» от 22.09.2015 № 2306, № 2307, № 2308, срок действия до 22.09.2020.
16. Разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух отделений СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» от 09.09.2015 № 353, № 354, № 355, срок действия до 09.09.2020.
17. Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух отделения Сайда-Губа № СЕ – ВРВ – 303 – 100 от 17.04.2018 (срок действия 17.04.2023).
18. Разрешение на сброс веществ и микроорганизмов в водные объекты для отделения губа Андреева №398 от 17.12.2018 (срок действия 16.12.2019), для отделения Гремеха №292 от 17.09.2018 (срок действия 29.07.2023).
19. Декларация о воздействии на окружающую среду для отделения губа Андреева (вхд. №2287 от 16.12.2019).
20. Лицензия на осуществление деятельности по использованию ядерных материалов и радиоактивных веществ при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях от 29.09.2017 № КВ-12-0683.
21. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 51.СН.34.000.М.000014.04.15 от 30.04.2015, о соответствии условий выполнения работ с источниками ионизирующего излучения в ёмкостях блоков сухого хранения 2Б, 3А: сбор, временное (до 1 недели) хранение образующихся на поверхности настила емкости и горизонтальной биологической защите радиоактивных отходов (осыпающаяся облицовка стен, крыши хранилищ и т.п.) во временных контейнерах-сборниках (контейнеры внутриобъектового исполнения, крафт-мешки и др.); хранение отработавшего ядерного топлива, осмотр мест хранения отработавшего ядерного топлива, контроль условий хранения отработавшего ядерного топлива; сбор, временное (до 1 недели) хранение средств индивидуальной защиты во временных контейнерах-сборниках (контейнеры внутриобъектового использования, крафт-мешки и др.); радиационный контроль.
22. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 51.СН.34.000.М.000056.12.16 от 01.12.2016, о соответствии работ по обращению с твердыми радиоактивными отходами (сбор, транспортировка по территории предприятия, сортировка по физико-механическим свойствам, фрагментация, контейнеризация, хранение), контролю радиационной обстановки на площадке хранения РАО; обращению с жидкими радиоактивными отходами (отбор и анализ проб, хранение), контролю радиационной обстановки на площадке хранения РАО.
23. Санитарно-эпидемиологическое заключение 51.СН.31.000.М.000054.12.16 от 01.12.2016, о соответствии работ с открытыми источниками излучения: (радионуклиды в виде смеси неорганических солей, находящихся в растворе, осадке или сорбированной форме на смолах и неорганических сорбентах; образцовые и контрольные альфа, бета и гамма РИ, предназначенные для калибровки средств измерения ионизирующих излучений; отработанные радиоактивные пробы и образцы РВ и материалов, растворы, твердые и сыпучие вещества-наполнители).
24. Договор водопользования №00-02.01.00.009-М-ДЗВО-Т-2015-01206/00 от 10.07.2015 Цель водопользования: забор морской воды из губы Червяная Святоносского залива Баренцева моря (заполнение сухого дока). Срок действия договора 10.07.2035.



безопасность персонала, населения и окружающей среды.

Неукоснительное выполнение требований нормативных документов в области обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами является обязательным фактором обеспечения сохранности окружающей среды при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

#### Оценка результативности системы менеджмента качества в филиале

|                                     | Оценка результативности процессов СМК | Оценка удовлетворительности потребителей | Оценка выполнения целей в области качества | Оценка результативности внутренних аудитов СМК | Интегральное значение |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------|
| СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» | 96,9%                                 | 90%                                      | 100%                                       | 100%   | 96,7%                 |

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

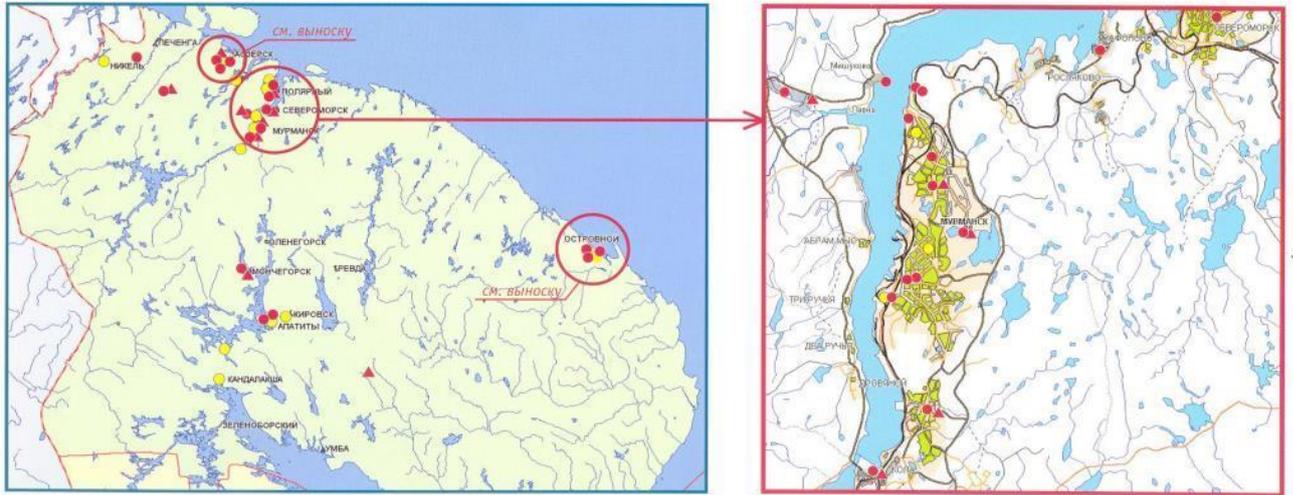
СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» в полном соответствии с природоохранным законодательством осуществляет контроль внешней среды, как на технической территории, так и за ее пределами. Исследуется загрязненность поверхностных и подземных вод, грунтов.

На территориях трех отделений проводится объектный мониторинг состояния недр, который объединяет в себе 45 наблюдательных скважин. Ежемесячно отделения направляют отчет в виде результатов мониторинга, который загружается в общую базу данных.

Гордость филиала – автоматизированная система контроля радиационной обстановки АСКРО.

Мурманская территориальная АСКРО предназначена для оперативного получения информации о радиационной обстановке в Мурманской области, информирования региональных и федеральных органов власти.

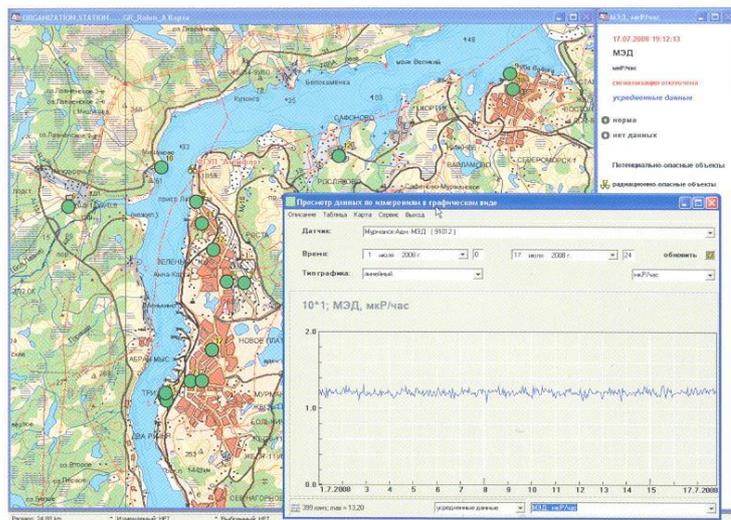
Центром сбора, хранения и первичного анализа оперативной информации является Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.



Расположение пунктов контроля территориальной АСКРО в Мурманской области  
 ● Старые посты РК ● Новые посты РК ▲ Новые метеостанции

Расширение территориальной АСКРО Мурманской области предусматривает:

- установку современного компьютерного и коммуникационного оборудования в Мурманском управлении Росгидромета и в локальных центрах сбора информации в ЗАТО;
- разработку нового и обновление существующего программного обеспечения системы;
- интеграцию в территориальную систему датчиков на границе промышленной площадки ФГУП «Атомфлот».



Представление данных в специализированной ГИС-системе

### Отделение губа Андреева Система радиационного мониторинга в ЗАТО г. Заозерск

Автоматизированная система радиационного мониторинга технической территории создана при участии АНО ЦАБ ИБРАЭ РАН в рамках отдельного проекта.

В рамках данного Проекта модернизирована АСКРО г. Заозерска, обеспечено информационное взаимодействие между технической территорией отделения в губе Андреева и администрацией отделения в г. Заозерске, произведена интеграция двух АСКРО, обеспечена передача данных АСКРО технической территории в кризисные центры СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» и СКЦ Росатома.

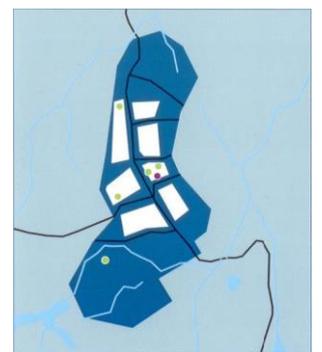


Схема расположения датчиков системы

## Отделение Гремиха



Созданная система радиационного мониторинга на много расширила возможности ранее существующей системы на предприятии.

Данные из системы радиационного мониторинга передаются в Кризисный центр СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» и в Ситуационно-кризисный центр (СКЦ) Росатома.

## Отделение Сайда-Губа

В рамках Проекта создана АСКРО ПВХ РО «Сайда», обеспечивается интеграция системы ПВХ И ПДХ, обеспечивается обмен данными радиационного мониторинга с Кризисным центром СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» и СКЦ Росатома.

Мониторинг окружающей среды в соответствии с Программой радиационного контроля и Программой лабораторного контроля при обращении с РАО проводится:

- грунтовые воды (наблюдательные скважины) – 1 раз в год (летний период);
- грунт (почва) – 1 раз в год (летний период).



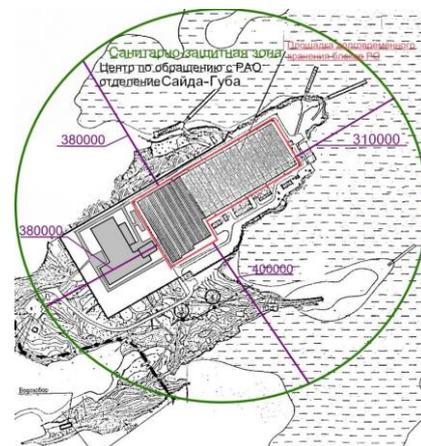
## Размеры, границы и характеристики санитарно-защитных зон и зон наблюдения

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) отделения губа Андреева и отделения Гремиха СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» ограничены технической территорией отделений. Зоны наблюдения (ЗН) составляют 10 км.

Размеры СЗЗ отделения Сайда Губа СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» составляют:

- в направлении СЗ 380 м
- в направлении СВ 310 м
- в направлении ЮВ 400 м
- в направлении ЮЗ 380 м

На схеме представлена санитарно-защитная зона отделения Сайда-Губа СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО».



СЗЗ отделения Сайда-Губа

Производственный экологический контроль в 2019 году в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» осуществляется радиохимическими лабораториями. Для выполнения задач производственного контроля лаборатории оснащены соответствующими средствами и методиками выполнения измерений, в службе радиационной безопасности работает квалифицированный персонал.





Лаборатория Центра по обращению с радиоактивными отходами-отделения Сайда-Губа получила аттестат аккредитации в качестве Испытательной лаборатории.

Существующая система экологического контроля и мониторинга в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» охватывает атмосферный воздух и водную среду.

За воздействием деятельности СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» на окружающую природную среду осуществляется производственный и государственный экологический контроль, предусматривающий, в числе прочего, контроль за соблюдением нормативов допустимого воздействия на компоненты окружающей среды.



## Производственный экологический контроль

|  |   |   |
|--|---|---|
| <i>Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха</i> | <i>Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов</i> | <i>Производственный контроль в области обращения с отходами</i> |
|--|---|---|

В 2019 году осуществлялся мониторинг морской и сточной воды по всем трем отделениям. Мониторинг природной воды осуществляется только в отделении губа Андреева (озеро Безымянное).

Отбор проб сточной воды осуществляется по следующим показателям: взвешенные вещества; нефтепродукты; сухой остаток; БПК<sub>5</sub>; аммоний ион; нитрит-ион; нитрат-ион; фосфаты; железо общее; АПАВ; хлориды; сульфаты.

Отбор проб морской воды осуществляется по следующим показателям: взвешенные вещества; нефтепродукты; аммоний ион; нитрит-ион; нитрат-ион; фосфаты; железо общее; АПАВ.

Отбор проб природной воды осуществляется по следующим показателям: микробиология (ТКБ, ОКБ, ОМЧ); колифаги; возбудители кишечной инфекции; паразитология (цисты, лямблии); органолептика (запах, привкус, цветность, мутность, окраска); водородный показатель; общая минерализация; окисляемость перманганатная; АПАВ, фенольный индекс; плавающие примеси), железо, кадмий, марганец, медь, мышьяк, никель, нитриты, нитраты, ртуть, свинец, сульфаты фториды, хлориды, цинк, взвешенные вещества, растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, радиологические (общая альфа-, бета-радиоактивность).

Количество точек и суммарное количество отборов проб воды за отчетный период представлено в Таблице 1.

Таблица 1

|  | Отделение Сайда-Губа | Отделение Гремиха | Отделение губа Андреева |
|--|----------------------|-------------------|-------------------------|
|  | Количество точек     |                   |                         |
| Сточная вода   | 9                    | 2                 | 4                       |
| Морская вода   | 1                    | 2                 | 2                       |
| Природная вода   | -                    | -                 | 3                       |
|  | Отделение Сайда-Губа | Отделение Гремиха | Отделение губа Андреева |
| Количество проб воды в течение 2019 г. по всем показателям | 468                  | 44                | 572                     |

Журнал учета движения отходов ведется по форме, утвержденной приказом Минприроды России от 01.09.2011 № 721.

Данные учета обобщаются по итогам очередного квартала (по состоянию на 1 апреля, 1 июля и 1 октября текущего года), а также очередного календарного года (по состоянию на 1

января года, следующего за учетным) в срок не позднее 10 числа месяца, следующего за указанным периодом.

## 6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Источниками водоснабжения в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» являются поверхностные водные объекты: для отделения губа Андреева – озеро Безымянное, для отделения Гремиха – гб. Червяная Святоносского залива, а также централизованные водопроводные сети: для отделений губа Андреева и Сайда-Губа – ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ», для отделения Гремиха – МУП «Городская электрическая сеть».

Допустимый объем забора воды для отделения губа Андреева из озера Безымянного- **6,689** тыс. м<sup>3</sup>, а для отделения Гремиха **156,128** тыс. м<sup>3</sup>.

В отчетном 2019 году водозабор из оз. Безымянного составил **6,670** тыс. м<sup>3</sup> для хозяйственно-бытовых целей, а из губы Червяная Святоносского залива Баренцева моря **156,12** тыс. м<sup>3</sup> для производственных нужд.

Также получено из централизованной водопроводные сети: для отделения губа Андреева – **0,67** тыс. м<sup>3</sup>, для отделения Сайда-Губа **38,51** тыс. м<sup>3</sup>, для отделения Гремиха **4,81** тыс. м<sup>3</sup>.

Для рационального использования воды учет водопотребления во всех отделения СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» ведется с использованием приборов учета воды.

### 6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

#### 6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Сброс в водные объекты осуществляется на основании выданных Управлением Роспроднадзора по Мурманской области разрешений на сброс веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов.

##### Отделение губа Андреева

Допустимый объем сброса – 5,73 тыс. м<sup>3</sup>.

Фактический объем сброса за 2019 год - 5,49 тыс. м<sup>3</sup>.

Динамика сброса в водный объект за 2018-2019 гг. (выпуск № 1)

Таблица 2

| Ингредиенты         | Средняя концентрация загрязняющих веществ за год, мг/дм <sup>3</sup> |       | Расход сточных вод, тыс.м <sup>3</sup> /год |      | т/год (кг/год) |
|---------------------|--|-------|---|------|----------------|
|                     | 2018   | 2019  | 2018  | 2019 |                |
| Взвешенные вещества | 3  | 16,33 | 5,5   | 5,49 | 0,063          |
| Ионы аммония        | 0,374  | 4,61  | 5,5   | 5,49 | 0,023          |
| Нитриты             | 0,02   | 0,101 | 5,5   | 5,49 | 0,951          |
| Нитраты             | 0,1  | 9,00  | 5,5   | 5,49 | 35,73          |
| Фосфаты             | 0,018  | 0,1   | 5,5   | 5,49 | 0,001          |
| Хлориды             | 8,9  | 108,5 | 5,5   | 5,49 | 0,593          |
| Сульфаты            | 4,8  | 17,1  | 5,5   | 5,49 | 0,087          |
| Нефтепродукты       | 0,028  | 0,42  | 5,5   | 5,49 | 0,002          |
| Железо общее        | 0,05   | 0,25  | 5,5   | 5,49 | 1,498          |
| АПАВ                | 0,064  | 0,015 | 5,5   | 5,49 | 0,072          |

| Ингредиенты   | Средняя концентрация загрязняющих веществ за год, мг/дм <sup>3</sup> |       | Расход сточных вод, тыс.м <sup>3</sup> /год |      | т/год |
|---------------|--|-------|---|------|-------|
|               | 2018   | 2019  | 2018  | 2019 |       |
| Сухой остаток | 50   | 316,3 | 5,5   | 5,49 | 1,636 |
| БПК полн.     | 1,044  | 23,17 | 5,5   | 5,49 | 0,142 |

БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, сульфаты, сухой остаток, хлориды, фосфаты, ионы аммония приводятся в тоннах, прочие загрязняющие вещества в кг.

### Отделение Гремеха

Допустимый объем сброса (выпуск №3) – 4,91 тыс. м<sup>3</sup>.

Фактический объем сброса за 2019 год (выпуск №3) -4,36 тыс. м<sup>3</sup>.

Допустимый объем сброса (выпуск №4) – 0,46 тыс. м<sup>3</sup>.

Фактический объем сброса за 2019 год (выпуск №4) -0,45 тыс. м<sup>3</sup>.

Сравнительная характеристика сброса загрязняющих веществ за 2018-2019 гг. (выпуск № 3)

Таблица 4

| Ингредиенты         | Концентрации загрязняющих веществ, мг/дм <sup>3</sup> |       | Расход сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год |      | т/год (кг/год) |
|---------------------|---|-------|--|------|----------------|
|                     | 2018  | 2019  | 2018   | 2019 |                |
| Взвешенные вещества | 0,5   | 26    | 4,23   | 4,36 | 0,113          |
| Ионы аммония        | 0,039   | 4,62  | 4,23   | 4,36 | 0,02           |
| Нитриты             | 0,01  | 0,15  | 4,23   | 4,36 | 0,654          |
| Нитраты             | 0,1   | 13,5  | 4,23   | 4,36 | 59,00          |
| Фосфаты             | 0,017   | 0,055 | 4,23   | 4,36 | 0,000          |
| Нефтепродукты       | 0,0052  | 0,79  | 4,23   | 4,36 | 0,003          |
| АПАВ                | 0,01  | 0,011 | 4,23   | 4,36 | 0,048          |
| Хлориды             | 1000  | 764   | 4,23   | 4,36 | 3,331          |
| Сульфаты            | 1000  | 15,7  | 4,23   | 4,36 | 0,068          |
| Железо общее        | 0,05  | 0,21  | 4,23   | 4,36 | 0,916          |

Сравнительная характеристика сброса загрязняющих веществ за 2018-2019 гг. (выпуск № 4)

Таблица 5

| Ингредиенты         | Концентрации загрязняющих веществ, мг/дм <sup>3</sup> |      | Расход сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год |      | т/год (кг/год) |
|---------------------|---|------|--|------|----------------|
|                     | 2018  | 2019 | 2018   | 2019 |                |
| Взвешенные вещества | 0,5   | 33   | 0,42   | 0,45 | 0,015          |
| Ионы аммония        | 0,039   | 4,7  | 0,42   | 0,45 | 0,002          |
| Нитриты             | 0,005   | 0,18 | 0,42   | 0,45 | 0,081          |

|                      |       |       |      |      |       |
|----------------------|-------|-------|------|------|-------|
| <b>Нитраты</b>       | 0,1   | 10,6  | 0,42 | 0,45 | 4,77  |
| <b>Фосфаты</b>       | 0,017 | 0,052 | 0,42 | 0,45 | 0,000 |
| <b>Хлориды</b>       | 9,3   | 34,9  | 0,42 | 0,45 | 0,016 |
| <b>Сульфаты</b>      | 2,39  | 5,94  | 0,42 | 0,45 | 0,003 |
| <b>Нефтепродукты</b> | 0,012 | 0,72  | 0,42 | 0,45 | 0,000 |
| <b>АПАВ</b>          | 0,025 | 0,013 | 0,42 | 0,45 | 0,006 |
| <b>Железо общее</b>  | 0,05  | 0,19  | 0,42 | 0,45 | 0,086 |

Характеристика сбрасываемых вод

(выпуск № 3)

Таблица 6

| Ингредиенты               | Концентрации загрязняющих веществ, мг/дм <sup>3</sup> |        | Расход сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год |      | т/год |
|---------------------------|---|--------|--|------|-------|
|                           | 2018  | 2019   | 2018   | 2019 |       |
| <b>БПК<sub>полн</sub></b> | 6,592   | 22,308 | 4,23   | 4,36 | 0,097 |

Таблица 7

(выпуск № 4)

| Ингредиенты               | Концентрации загрязняющих веществ, мг/дм <sup>3</sup> |        | Расход сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год |      | т/год |
|---------------------------|---|--------|--|------|-------|
|                           | 2018  | 2019   | 2018   | 2019 |       |
| <b>Сухой остаток</b>      | 158   | 495    | 0,42   | 0,45 | 0,223 |
| <b>БПК<sub>полн</sub></b> | 6,764   | 17,017 | 0,42   | 0,45 | 0,008 |

БПК<sub>полн</sub>, взвешенные вещества, нефтепродукты, сульфаты, сухой остаток, хлориды, фосфаты, ионы аммония приводятся в тоннах, прочие загрязняющие вещества в кг.

## 6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» не производит сбросов радионуклидов в водные объекты. Результаты постоянного лабораторного контроля, проводимого в отделениях губа Андреева, Гремиха и Сайда-Губа показывают, что содержание радионуклидов в водных объектах не превышает значений, установленных законодательством.

## 6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Разрешенный выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников отделений Губа Андреева, Сайда-Губа и Гремиха, установленный на основании утвержденных нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) составляет 2,537053 тонн. Фактический выброс загрязняющих веществ в отчетном году не превысил разрешенный.

Сравнение нормативов предельно-допустимых и фактических объемов выбросов в атмосферу в 2019 году представлено в таблицах 8, 9 и 10:

Таблица 8

## Отделение губа Андреева

| № п/п         | Наименование основных загрязняющих веществ                                  | Класс опасности вещества | Установленный предельно допустимый выброс (ПДВ), тонн/год | Фактический выброс в 2019 году, т |
|---------------|---|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 1             | Азота диоксид   | 3                        | 0,492341  | 0,492341                          |
| 2.            | Азота окись (азота оксид)   | 3                        | 0,003551  | 0,003551                          |
| 3.            | Ангидрид сернистый (серы диоксид)   | 3                        | 0,004625  | 0,004625                          |
| 4.            | Ацетон  | 4                        | 0,001238  | 0,001238                          |
| 5.            | Бенз(а)пирен  | 1                        | 0,000002  | 0,000002                          |
| 6.            | Бензин (нефтяной, малосернистый)  | 4                        | 0,003215  | 0,003215                          |
| 7.            | Бутилацетат   | 4                        | 0,001232  | 0,001232                          |
| 8.            | Железо (железо окись)   | 3                        | 0,001384  | 0,001384                          |
| 9.            | Керосин   | -                        | 0,005814  | 0,005814                          |
| 10.           | Марганец и его соединения   | 2                        | 0,000166  | 0,000166                          |
| 11.           | Пыль древесная  | -                        | 0,098910  | 0,098910                          |
| 12.           | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент...)             | -                        | 0,000029  | 0,000029                          |
| 13.           | Эмульсон  | -                        | 0,000432  | 0,000432                          |
| 14.           | Сажа  | 3                        | 0,001989  | 0,001989                          |
| 15.           | Фтористые газообразные соединения (фтористый водород) (в пересчете на фтор) | 2                        | 0,000012  | 0,000012                          |
| 16.           | Толуол  | 3                        | 0,000495  | 0,000495                          |
| 17.           | Уайт-спирит   | -                        | 0,001361  | 0,001361                          |
| 18.           | Углерода окись  | 4                        | 0,128445  | 0,128445                          |
| 19.           | Формальдегид  | 2                        | 0,000230  | 0,000230                          |
| <b>Итого:</b> |   |                          | <b>0,745471</b>   | <b>0,745471</b>                   |

Таблица 9

## Отделение Гремиха

| № п/п | Наименование основных загрязняющих веществ       | Класс опасности | Установленный предельно допустимый выброс (ПДВ), тонн/год | Фактический выброс в 2019 году, т |
|-------|--|-----------------|---|-----------------------------------|
| 1.    | Азота диоксид                                    | 3               | 0,048830  | 0,048830                          |
| 2.    | Азота окись (азота оксид)                        | 3               | 0,007133  | 0,007133                          |
| 3.    | Ангидрид сернистый (серы диоксид)                | 3               | 0,008150  | 0,008150                          |
| 4.    | Бенз(а)пирен                                     | 1               | 0,000008  | 0,000008                          |
| 5.    | Бензин (нефтяной, малосернистый)                 | 4               | 0,009329  | 0,009329                          |
| 6.    | Железо (железа окись)                            | 3               | 0,002517  | 0,002517                          |
| 7.    | Керосин  | -               | 0,019584  | 0,019584                          |
| 8.    | Кислота серная                                   | 2               | 0,000012  | 0,000012                          |
| 9.    | Ксилол   | 3               | 0,002475  | 0,002475                          |
| 10.   | Марганец и его соединения                        | 2               | 0,000058  | 0,000058                          |
| 11.   | Пыль неорганическая (70-20) сод.SiO <sub>2</sub> | 3               | 0,000032  | 0,000032                          |
| 12.   | Сажа   | 3               | 0,004071  | 0,004071                          |

|               |   |   |                 |                 |
|---------------|---|---|-----------------|-----------------|
| 13.           | Уайт-спирит   | - | 0,001232        | 0,001232        |
| 14.           | Углерода окись  | 4 | 0,126970        | 0,126970        |
| 15.           | Формальдегид  | 2 | 0,000075        | 0,000075        |
| 16.           | Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)              | 2 | 0,000032        | 0,000032        |
| 17.           | Фтористые газообразные соединения (фтористый водород) (в пересчете на фтор) | 2 | 0,000030        | 0,000030        |
| 18.           | Масло минеральное нефтяное  | - | 0,000437        | 0,000437        |
| 19.           | Пыль ферросплавов (железо – 51%, кремний – 47%) (по железу)                 | - | 0,010800        | 0,010800        |
| 20.           | Пыль древесная  | - | 0,252000        | 0,252000        |
| <b>Итого:</b> |   |   | <b>0,493775</b> | <b>0,493775</b> |

Таблица 10

## Отделение Сайда-Губа

| № п/п         | Наименование основных загрязняющих веществ                                  | Класс опасности | Установленный предельно допустимый выброс (ПДВ), тонн/год | Фактический выброс в 2019 году, т |
|---------------|---|-----------------|---|-----------------------------------|
| 1.            | Азота диоксид   | 3               | 0,787021  | 0,787021                          |
| 2.            | Азота окись (азота оксид)   | 3               | 0,171683  | 0,171683                          |
| 3.            | Ангидрид сернистый (серы диоксид)   | 3               | 0,036727  | 0,036727                          |
| 4.            | Бенз(а)пирен  | 1               | 0,000003  | 0,000003                          |
| 5.            | Бензин (нефтяной, малосернистый)  | 4               | 0,002611  | 0,002611                          |
| 6.            | Железо (железа окись)   | 3               | 0,006502  | 0,006502                          |
| 7.            | Керосин   | -               | 0,019900  | 0,019900                          |
| 8.            | Кислота серная  | 2               | 0,000006  | 0,000006                          |
| 9.            | Ксилол  | 3               | 0,148500  | 0,148500                          |
| 10.           | Марганец и его соединения   | 2               | 0,000718  | 0,000718                          |
| 11.           | Пыль неорганическая (70-20) сод.SiO <sub>2</sub>                            | 3               | 0,000505  | 0,000505                          |
| 12.           | Сажа  | 3               | 0,004453  | 0,004453                          |
| 13.           | Уайт-спирит   | -               | 0,001232  | 0,001232                          |
| 14.           | Углерода окись  | 4               | 0,106953  | 0,106953                          |
| 15.           | Формальдегид  | 2               | 0,000075  | 0,000075                          |
| 16.           | Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)              | 2               | 0,000505  | 0,000505                          |
| 17.           | Фтористые газообразные соединения (фтористый водород) (в пересчете на фтор) | 2               | 0,000030  | 0,000030                          |
| 18.           | Алканы C12-C19 (углеводороды предельные C12-C19)                            | 4               | 0,009366  | 0,009366                          |
| 19.           | Метилбензол (Толуол)  | 3               | 0,000003  | 0,000003                          |
| 20.           | Дигидросульфид (Сероводород)  | 2               | 0,000026  | 0,000026                          |
| 21.           | Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)                  | 2               | 0,000988  | 0,000988                          |
| <b>Итого:</b> |   |                 | <b>1,297807</b>   | <b>1,297807</b>                   |

В 2015 году была проведена плановая инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ и утверждены нормативы предельно допустимых выбросов

вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. В 2019 году увеличения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух не наблюдалось.

### 6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

СЗЦ «СевРАО» - филиалом ФГУП «РосРАО» для отделения Сайда-Губа получено разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух № СЕ – ВРВ – 303 – 100 от 17.04.2018 (срок действия 17.04.2023).

Результаты постоянного лабораторного контроля, проводимого в отделениях губа Андреева, Гремиха и Сайда-Губа показывают, что содержание аэрозолей радионуклидов в атмосферном воздухе не превышает значений, установленных законодательством.

## 6.4. ОТХОДЫ

### 6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Обращение с отходами производства и потребления в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Размещение отходов осуществляется в соответствии с лимитами, выданными и утвержденными Управлением Росприроднадзора по Мурманской области для отделений и аппарата управления филиала в г. Мурманске.

На площадках филиала происходит только накопление отходов.

В 2019 году во всех отделениях образовалось **77,684** тонн отходов производства и потребления. Большая часть которых, а именно **76,8** тонн составляют отходы 4 класса опасности.

Твердые коммунальные отходы (ТКО) передаются по договору на оказание услуг по обращению с ТКО Региональному оператору по обращению с ТКО.

Установленный лимит и фактическое образование отходов по классам опасности для всех отделений представлено в таблицах 11, 12, 13.

Таблица 11

#### Отделение Гремиха

| Класс опасности отхода | Установленный норматив образования отходов, тонн/год | Фактическое образование отходов в 2019 году, т |
|------------------------|--|--|
| 1 класс                | 0,0456   | 0,045  |
| 2 класс                | 0,532  | 0  |
| 3 класс                | 0,655  | 0,103  |
| 4 класс                | 32,767   | 14,9   |
| 5 класс                | 3,225  | 0  |
| <b>Итого</b>           | <b>37,225</b>  | <b>15,048</b>                                  |

Таблица 12

#### Отделение Сайда Губа

| Класс опасности отхода | Установленный норматив образования отходов, тонн/год | Фактическое образование отходов в 2019 году, т |
|------------------------|--|--|
| 1 класс                | 0,1122   | 0,09   |

|              |               |               |
|--------------|---------------|---------------|
| 2 класс      | 0,614         | 0             |
| 3 класс      | 0,209         | 0,085         |
| 4 класс      | 15,931        | 25,7          |
| 5 класс      | 1,411         | 0             |
| <b>Итого</b> | <b>18,277</b> | <b>25,875</b> |

Таблица 13

### Отделение губа Андреева

| Класс опасности отхода | Установленный норматив образования отходов, тонн/год | Фактическое образование отходов в 2019 году, т |
|------------------------|--|--|
| 1 класс                | 0,0372   | 0,03   |
| 2 класс                | 1,564  | 0,4  |
| 3 класс                | 0,623  | 0,131  |
| 4 класс                | 79,355   | 36,2   |
| 5 класс                | 2019,504   | 0  |
| <b>Итого</b>           | <b>2101,083</b>                                      | <b>36,761</b>                                  |

#### 6.4.2. ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

Обращение с твердыми радиоактивными отходами (ТРО) на объектах отделений губа Андреева, Сайда-Губа и Гремиха заключается в сборе, сортировке, фрагментации, загрузке во внутриобъектовые контейнеры-сборники и размещении на хранение в хранилища ранее накопленных ТРО и образовавшихся (вторичных) РАО.

Образование ТРО происходит в процессе обращения с РАО и ОЯТ.

К образовавшимся ТРО относятся загрязнённые радионуклидами основные и дополнительные средства индивидуальной защиты, шланги перекачки, выслужившие положенные сроки, использованный и пришедший в негодность инструмент, приспособления, материалы, грунт и строительные конструкции зданий и сооружений, демонтированных в связи с плановой реконструкцией технической территории пункта временного хранения (ПВХ).

В 2015 году введен в эксплуатацию Региональный Центр кондиционирования и долговременного хранения радиоактивных отходов – III очередь строительства Пункта долговременного хранения реакторных отсеков в отделении Сайда-Губа.

Для обеспечения режима радиационной безопасности предусмотрено зонирование территории пункта долговременного хранения реакторных отсеков (РО) (блоков) и размещение следующих зданий и сооружений:

- санпропускника, оборудованного в административно-бытовом корпус (АБК). В данном корпусе размещены: пункт дезактивации автотранспорта, дозиметрический пост, радиометрическая лаборатория, помещение для приготовления дезактивирующих растворов, баковое хозяйство для сбора жидких радиоактивных отходов (ЖРО);

- постов радиационного контроля и экологического мониторинга, оборудованных системами контроля радиационной обстановки в месте хранения РО (блоков);

- системы сбора и передачи ТРО с последующим транспортированием к местам дезактивации, переработки;

- системы сбора ЖРО от санпропускника, лаборатории и от дезактивации оборудования, расположенные в АБК. Вывоз ЖРО из бакового хозяйства АБК на переработку на спецпредприятие осуществляется с помощью автоцистерн;

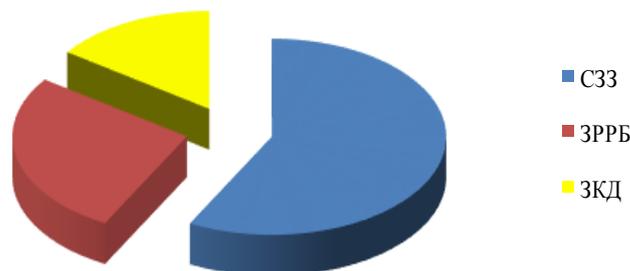
- системы сбора дождевых стоков с площадок хранения в аккумулирующие емкости.

## **6.5. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИЛИАЛА**

### **Зонирование территорий пунктов временного хранения РАО в соответствии с ОСПОРБ-99/2010 в 2019 году**

|  |   |          |
|--|---|----------|
| Площадь зоны наблюдения                              | – | 31400 га |
| Общая площадь промышленной площадки ПВХ              | – | 28 га    |
| Площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)                | – | 16 га    |
| Площадь зоны режима радиационной безопасности (ЗРРБ) | – | 7,5 га   |
| Площадь зоны контролируемого доступа (ЗКД)           | – | 4,2 га   |

Распределение территории ПВХ по зонам обеспечения радиационной безопасности



Распределение загрязненных и потенциально-загрязненных территорий пунктов временного хранения РАО в 2019 году

Общая площадь загрязненной и потенциально-загрязненной территории составляет площадь зоны контролируемого доступа (ЗКД) размером 4,2 га.

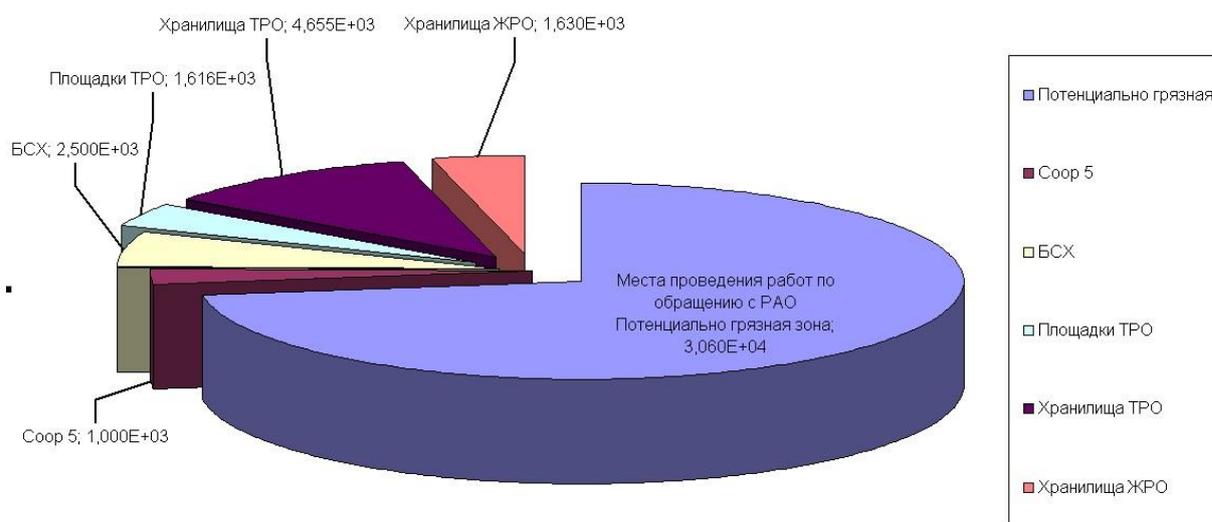
Площадь загрязненной территории по местам размещения РАО по состоянию на 01.01.2020 составляет 1,14 га.

Из них:

- Хранилища бассейного типа – 1000 м<sup>2</sup>
- БСХ – 2500 м<sup>2</sup>
- Площадка временного хранения ТРО – 1616 м<sup>2</sup>
- Хранилища ТРО – 4655 м<sup>2</sup>
- Хранилища ЖРО – 1630 м<sup>2</sup>

Диаграмма 4

Распределени загрязненных территорий в ЗКД (м2)



В санитарно-защитных зонах, а также в зонах наблюдения отделений губа Андреева и Гремиха загрязненных территорий не выявлено.

В отделении Сайда Губа СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» загрязненные территории отсутствуют.

Мурманская область вошла в топ-10 в «Экологическом рейтинге субъектов Российской Федерации», составленном общероссийской общественной организацией «Зеленый патруль».

#### **6.6. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ФИЛИАЛА В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ**

По статистическим данным в предыдущие годы выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Северо-Западного федерального округа Российской Федерации составляли в среднем 2,2 млн.тонн в год. Выброс СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» в 2019 году составил менее 0,0003 % от общего выброса предприятий округа.

Доля образования отходов производства и потребления филиала в общем объеме образования отходов в Северо-Западном федеральном округе не превысила 0,00005 %.

В среднем годовой сброс загрязненных сточных вод в водные объекты предприятиями Северо-Западного федерального округа составляет около 390 млн.куб.м. Сброс загрязненных сточных вод в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» в 2019 году составил менее 0,024 % от общего сброса.

### **7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ**

В целях выполнения мероприятий по реализации Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016 — 2020 годы и на период до 2030 года», в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» проводились работы:

- по обеспечению безопасного хранения отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов, блоков реакторных отсеков и судов атомного технологического обслуживания в процессе эксплуатации особо радиационно и ядерно-опасных объектов;
- по модернизации и расширению системы радиационного контроля СЗЦ «СевРАО»- филиала ФГУП «РосРАО».

Планом реализации экологической политики филиала и его отделений на последующие годы предусматривается проведение следующих организационных и производственных мероприятий:

- проведение дальнейших работ по разработке нормативов допустимых сбросов в водный объект Сайда-Губа
- заключение договора водопользования
- получение решений о пользовании водным объектом Сайда-Губа
- проведение лабораторных анализов сточных вод
- заключение договоров на вывоз отходов
- установление зон с особыми условиями использования территорий

В 2019 году текущие затраты на охрану окружающей среды в СЗЦ «СевРАО» - филиале ФГУП «РосРАО» составили 501 531 тыс. руб., из них:

- на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды – 500 000 тыс. руб.;
- на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды – 1531 тыс. руб.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду за 2019 год составила: за выбросы загрязняющих веществ: 330,29 руб., за сбросы загрязняющих веществ: 105 933,33 руб., за размещение отходов производства и потребления: 27 703,51 руб.

## **8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО – ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **8.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ**

В вопросах экологии деятельность СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» осуществляется в конструктивном взаимодействии с контролирующими и надзорными органами, общественными организациями и гражданами, Администрацией Мурманской области и г. Мурманска.

Государственную инспекцию на предприятии осуществляют:

- Управление федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) по Мурманской области;
- Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;
- Отдел водных ресурсов Мурманской области Двинско-Печорского бассейнового водного управления;
- Региональное управление № 120 ФМБА России;
- ФГБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии № 120 ФМБА России;
- Министерство природных ресурсов и экологии Мурманской области;
- «Центр лабораторного анализа и технических измерений» по Мурманской области.

### **8.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ**

Специалисты СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» принимают активное участие в проводимых в Мурманске экологических семинарах, встречах с общественными и научными организациями и институтами, в открытых слушаниях по вопросам воздействия вредных производственных факторов на окружающую среду, проводимых как российскими, так и зарубежными организациями.

В 2019 году эколог СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» принимал участие в Санкт-Петербургском молодёжном экологическом форуме.

### **8.3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ**

Экологическая деятельность СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО», направленная на обеспечение экологической безопасности пунктов хранения РАО и ОЯТ, охватывает весь комплекс работ отделений филиала – Губа Андреева, Гремиха, Сайда-Губа.

Цель намеченной деятельности: обращение с радиоактивными отходами с целью приведения РАО в безопасную для длительного хранения форму, хранение РАО.

## 9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

**Северо-Западный центр по обращению с радиоактивными отходами  
«СевРАО» -**

**филиал федерального государственного унитарного предприятия  
«Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО»  
(СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО»)**

**Директор**

**Еременко Валерий Васильевич**

183017, Россия, г. Мурманск

Тел. (8152) 22-70-19

Факс (8152) 22-42-93

E-mail: [sevrao@rosrao.ru](mailto:sevrao@rosrao.ru)

**Первый заместитель директора –  
главный инженер**

**Гулак Дмитрий Валентинович**

183017, Россия, г. Мурманск

Тел. (8152) 21-05-02

Факс (8152) 22-42-93

E-mail: [sevrao@rosrao.ru](mailto:sevrao@rosrao.ru)

**Эколог**

**Гаврилюк Анастасия Сергеевна**

183017, Россия, г. Мурманск

Тел. (8152) 48-84-65

Факс (8152) 22-42-93

E-mail: [sevrao@rosrao.ru](mailto:sevrao@rosrao.ru)