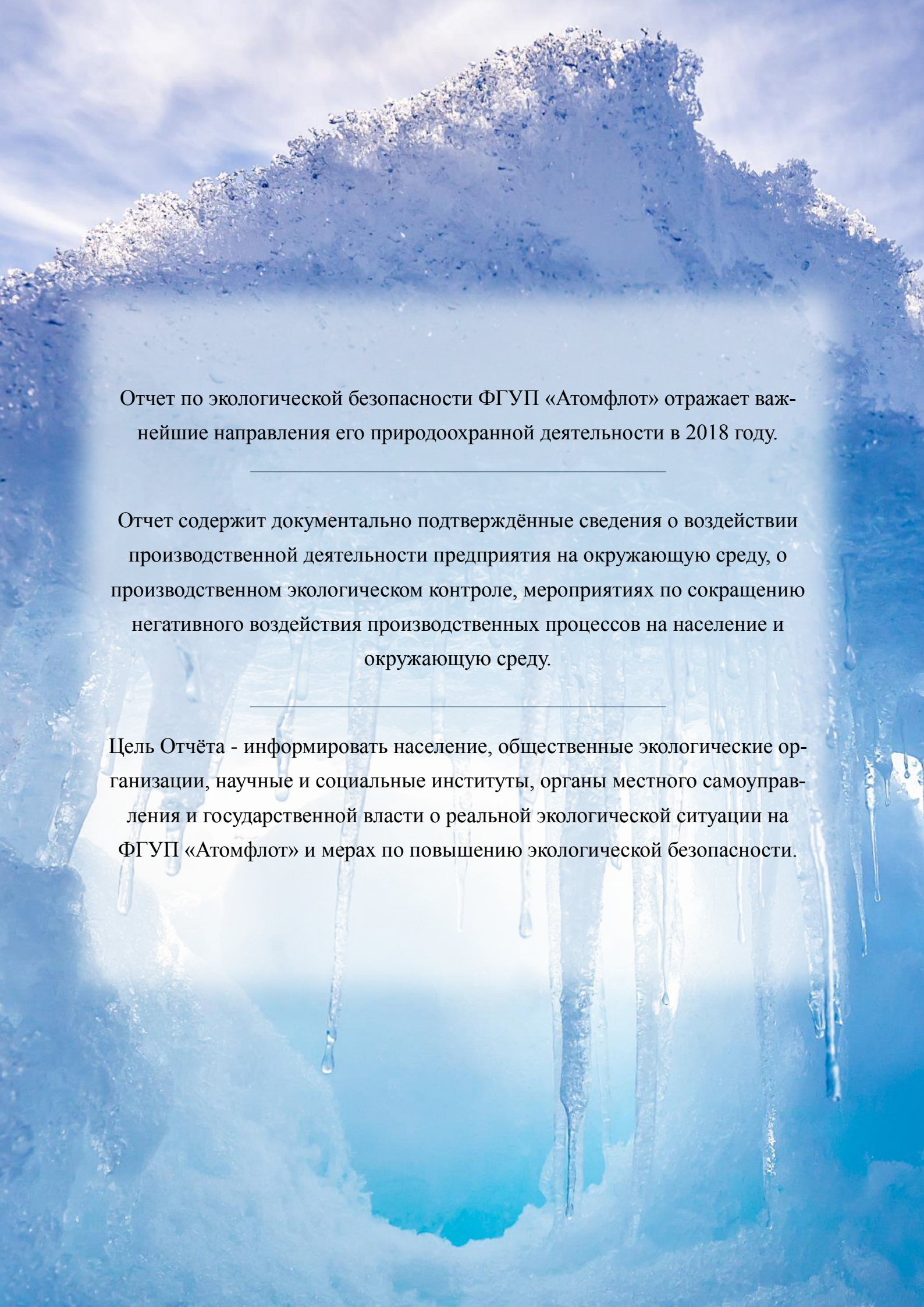


Отчет по экологической безопасности
ФГУП «Атомфлот» за 2018 год





Отчет по экологической безопасности ФГУП «Атомфлот» отражает важнейшие направления его природоохранной деятельности в 2018 году.

Отчет содержит документально подтвержденные сведения о воздействии производственной деятельности предприятия на окружающую среду, о производственном экологическом контроле, мероприятиях по сокращению негативного воздействия производственных процессов на население и окружающую среду.

Цель Отчёта - информировать население, общественные экологические организации, научные и социальные институты, органы местного самоуправления и государственной власти о реальной экологической ситуации на ФГУП «Атомфлот» и мерах по повышению экологической безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

5

Управление природоохранной деятельностью

Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «Атомфлот» 6

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот» 16

Система менеджмента качества 19

Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «Атомфлот» 21

25

Производственный контроль и мониторинг окружающей среды

Деятельность и оснащение лабораторий предприятия 26

Система объектного мониторинга состояния недр 30

Государственный экологический надзор 31

33

Воздействие на окружающую среду

Забор воды из водных источников 34

Сбросы загрязняющих веществ 35

Сбросы радиоактивных веществ 36

Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух 37

Выбросы радиоактивных веществ 38

Обращение с отходами производства и потребления 39

Обращение с радиоактивными отходами 40

Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «Атомфлот» в общем объеме по Мурманской области 41

Состояние территории расположения ФГУП «Атомфлот» 42

Медико-биологическая характеристика района расположения ФГУП «Атомфлот» 43

46

Реализация экологической политики в отчетном году

Финансирование природоохранных мероприятий 48

Решение проблем «исторического наследия» 49

53

Экологическая и информационно-просветительская деятельность

Взаимодействие с органами государственной власти местного самоуправления 54

Взаимодействие с общественностью 55

Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения 58

63

Контакты



Управление природоохранной деятельностью

Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «Атомфлот» 4

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот» 14

Система менеджмента качества 17

Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность 18



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТНОСТЬ ФГУП «АТОМФЛОТ»

ФГУП «Атомфлот» является оператором единственного в мире атомного ледокольного флота.

Трудно переоценить важность атомного ледокольного флота для развития Северного морского пути - главной судоходной магистрали России в Арктике, которая может служить альтернативой существующим межконтинен-

тальным транспортным связям между странами Атлантического и Тихоокеанского бассейнов через Суэцкий и Панамский каналы. Арктические территории необходимы для России с точки зрения разработки потенциальных запасов углеводородов, минерального сырья и других полезных ископаемых.



1959 год	Сдаточная база а/л «Ленин» Ленинградского Адмиралтейского завода
1968 год	База 92 Мурманского морского пароходства Министерства морского флота СССР
1988 год	Ремонтно-технологическое предприятие (РТП) «Атомфлот» Министерства морского флота СССР
1992 год	Федеральное государственное унитарное предприятие «Атомфлот» Департамента морского флота Российской Федерации
с 21 марта 2008 года	Полномочия собственника в отношении имущества ФГУП «Атомфлот» осуществляет Госкорпорация «Росатом»
С 28 августа 2008 года	Атомные ледоколы, атомный лихтеровоз и суда атомного технологического обслуживания переданы в хозяйственное ведение ФГУП «Атомфлот»

Миссия

Применяя передовые достижения атомной энергетики на морском транспорте всемерно способствовать интенсификации арктического судоходства – определяющего фактора подъема и развития Севера России.

Стратегия

Обеспечение стабильного уровня надежности, безопасности и эффективности эксплуатации атомного ледокольного флота, базирующегося на профессионально грамотном использовании современных технологий, достигаемых за счет высокой квалификации персонала, проходящего регулярную подготовку и переподготовку, совершенствования системы управления, соответствующей отечественным и международным стандартам.

Основные направления деятельности

- эксплуатация, обслуживание, модернизация, размещение, ремонт и вывод из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ, отходов, а также кораблей с ядерными установками и судов атомно-технологического обслуживания;
- предоставление ледокольной проводки и буксировки судов в акватории Северного морского пути и замерзающих портов РФ;
- обеспечение радиационной, экологической безопасности, в том числе и предупреждение, ликвидация разливов нефти в пределах акватории порта;
- осуществление всех видов ремонта и докования кораблей и судов с ядерными энергетическими установками и судов атомно-технологического обслуживания, а также производство продукции машиностроения для обеспечения ремонта;
- утилизация судов и кораблей с ядерными установками, а также судов выведенных из состава ВМФ или гражданских организаций;
- безопасное обращение с ядерными материалами и радиоактивными отходами.

ФГУП «Атомфлот», как эксплуатирующая организация, осуществляя свою деятельность в области использования атомной энергии на морском транспорте, направленную на успешную коммерческую эксплуатацию судов с ЯЭУ и судов АТО и удовлетворение потребностей заказчиков, тем не менее, первоочередным приоритетом устанавливает обеспечение всех видов безопасности, а именно:

- ядерную безопасность;
- радиационную безопасность;
- безопасность мореплавания;
- экологическую безопасность;
- промышленную безопасность.

Предприятие четко осознает ответственность и влияние своей деятельности на жизнь и здоровье людей, обеспечение безопасности на море, окружающую среду.

Предприятие обязуется вести свою деятельность, соблюдая международные и национальные требования в области предупреждения загрязнения и охраны окружающей среды.

Приоритетной задачей каждого работника является обеспечение безопасности на предприятии и охрана окружающей среды.

Руководство ФГУП «Атомфлот» берет на себя ответственность за результативность функционирования Системы управления безопасностью и качеством и предоставление для этого всех необходимых ресурсов.

Промышленная площадка ФГУП «Атомфлот» расположена на восточном берегу Кольского залива, на выходе из его южного колена. Территория предприятия занимает

прибрежную акваторию залива, нижнюю морскую террасу и часть склона возвышенности, примыкающей к заливу.

Объекты береговой инфраструктуры, участвующие в обращении с ОЯТ и РАО, соответствующие нормативным требованиям по ядерной и радиационной безопасности:

хранилище твердых отходов (ХТО), предназначенное для временного хранения твердых радиоактивных отходов (ТРО) и радиоактивного оборудования. В 2011 году введена в эксплуатацию линия по обращению с горючими ТРО, где производится прессование и упаковка прессованных горючих ТРО в стандартные бочки, их паспортизация;

хранилище кондиционированных РАО, сдано в эксплуатацию в 2004 году;

хранилище отработавшего ядерного топлива контейнерного типа (ХОЯТ КТ). Предназначено для хранения сроком до 50 лет неперерабатываемого в настоящее время отработавшего ядерного топлива ледокольного флота в металлобетонных контейнерах ТУК-120. Введено в эксплуатацию в 2006 году;

береговой пост загрузки отработавшего ядерного топлива. Объект был сдан в эксплуатацию в 2013 году.

Ближайшие жилые постройки города Мурманска (район Роста) расположены в 1,7 км к югу от предприятия, пос. Мишуково - в 1,2 км к западу от него.

В состав ФГУП «Атомфлот» входят:

Суда с ядерными энергетическими установками (в соответствии с ФЗ №170 – «ядерные установки»)	а/л «50 лет Победы» а/л «Ямал» а/л «Вайгач» а/л «Таймыр» а/лв «Севморпуть» (лихтеровоз-контейнеровоз)
Суда с ядерными реакторами, переведенные в категорию радиационный источник	а/л «Арктика» а/л «Сибирь» а/л «Советский Союз» а/л «Россия» а/л «Ленин»
Суда атомно-технологического обслуживания (АТО)	птб «Имандра» птб «Лотта» т/х «Серебрянка» т/х «Россита» (официально статус судна АТО не имеет) птб «Лепсе»
Буксиры ледового класса, портовые ледоколы	«ПУР» «Тамбей» «Надым» «Юрибей» «А. Беликов» «Мартиросян»
Плавучие доки	ПД №0002 ПД №3 (в аренде)
Другие	Плавкран «Черноморец-30» Пкдп «Роста-1» Катер «Уран»



Действующий атомный ледокольный флот:



Атомные ледоколы типа «Арктика»

Длина: 147,9 м
Осадка: 11,0 м
Ширина: 29,9 м
Водоизмещение: 23000 т
Ледопроемкость: 2,25 м
Пропульсивная мощность: 54 МВт



1992 а/л "Ямал"
2007 а/л "50 лет Победы"



Атомные ледоколы типа «Таймыр»

Длина: 151,8 м
Осадка: 8,1 м
Ширина: 29,2 м
Водоизмещение: 21000 т
Ледопроемкость: 1,7 м
Пропульсивная мощность: 35 МВт



1989 а/л "Таймыр"
1990 а/л "Вайгач"



Атомный лихтеровоз «Севморпуть»

Длина: 260,1 м
Осадка: 11,8 м
Ширина: 32,2 м
Водоизмещение: 61880 т
Ледопроемкость: 1 м
Пропульсивная мощность: 29,4 МВт



1989 а/л "Севморпуть"

Выведены из эксплуатации:



Атомный ледокол "Ленин"

Длина: 134 м
Осадка: 16,1 м
Ширина: 27,6 м
Водоизмещение: 19 240 т
Пропульсивная мощность: 32,4 МВт



1959 а/л "Ленин"

Атомные ледоколы типа «Арктика»

Длина: 147,9 м
Осадка: 11,0 м
Ширина: 29,9 м
Водоизмещение: 23000 т
Ледопроемкость: 2,25 м
Пропульсивная мощность: 54 МВт



1975 а/л "Арктика"
1978 а/л "Сибирь"
1985 а/л "Россия"
1989 а/л "Советский Союз"



Атомный ледокольный флот – будущее Арктики

На сегодняшний день атомному ледокольному флоту нет альтернативы в Арктике. Лидером в этой отрасли сегодня является Российская федерация. И это лидерство поддерживает не только советское наследие, которое рано или поздно выработает свой ресурс, но и, самое важное, программа создания современного ледокольного флота.

Главное преимущество таких судов — автономность плавания, которая составляет несколько месяцев без захода в порт для перезарядки. Автономность по топливу атомных ледоколов составляет пять-шесть лет непрерывной работы, рабочая осадка ледоколов типов «Арктика» (в пределах 10,5 м) и «Таймыр» (8,5 м) позволяет им работать в арктических морях и портах практически без ограничений по проходным глубинам.

23 августа 2013 г. был заключен договор на строительство головного универсального атомного ледокола нового поколения



Реакторная установка РИТМ-200



проекта 22220. Всего в рамках проекта планируют ввод в эксплуатацию трех судов — помимо «Урала» это ледоколы «Арктика» и «Сибирь». Уникальность новых ледоколов заключается в двойной осадке с регулируемой глубиной погружения, что дает возможность одинаково эффективно работать в устьях сибирских рек и на трассах СМП, а новый атомный реактор РИТМ-200 позволит более полугодом не заходить в порт на перезарядку. Кроме того, проект станет самым большим и мощным в мире, а за счет увеличенной ширины (34 м вместо 30 м на а/л типа «Арктика»), универсальный а/л будет способен один проводить в Арктике танкеры водоизмещением до 100 тыс. тонн. Ледокол нового поколения сможет покорять льды до трех метров.

Наличие атомный ледокольный флота – важнейшее условие для ведения эффективной деятельности в Арктическом регионе.

Устройство и принципиальная схема атомного ледокола

На примере атомного ледокола «50 лет Победы» рассмотрим устройство ледокола.

Ледокол оснащен атомной энергетической установкой, состоящей из двух ядерных реакторов, каждый мощностью 171 МВт.

Ядерным реактором называется аппарат, в котором осуществляется управляемая цепь

ную паротурбинную установку, а также к вспомогательным механизмам и на общесудовые нужды. Отработанный пар конденсируется и возвращается в парогенератор — таким образом система второго контура представляет из себя замкнутый цикл.

На валу турбины установлены электро-



ная реакция деления ядер, а выделяющаяся при этом тепловая энергия отводится из реактора с помощью теплоносителя. В реакторных установках атомных ледоколов в качестве теплоносителя и замедлителя используется вода, поэтому судовые реакторы называются водо-водяного типа.

Теплоноситель, нагретый до температуры более 300°C, поступает в парогенераторы, где нагревает питательную воду (вода второго контура) до состояния перегретого пара.

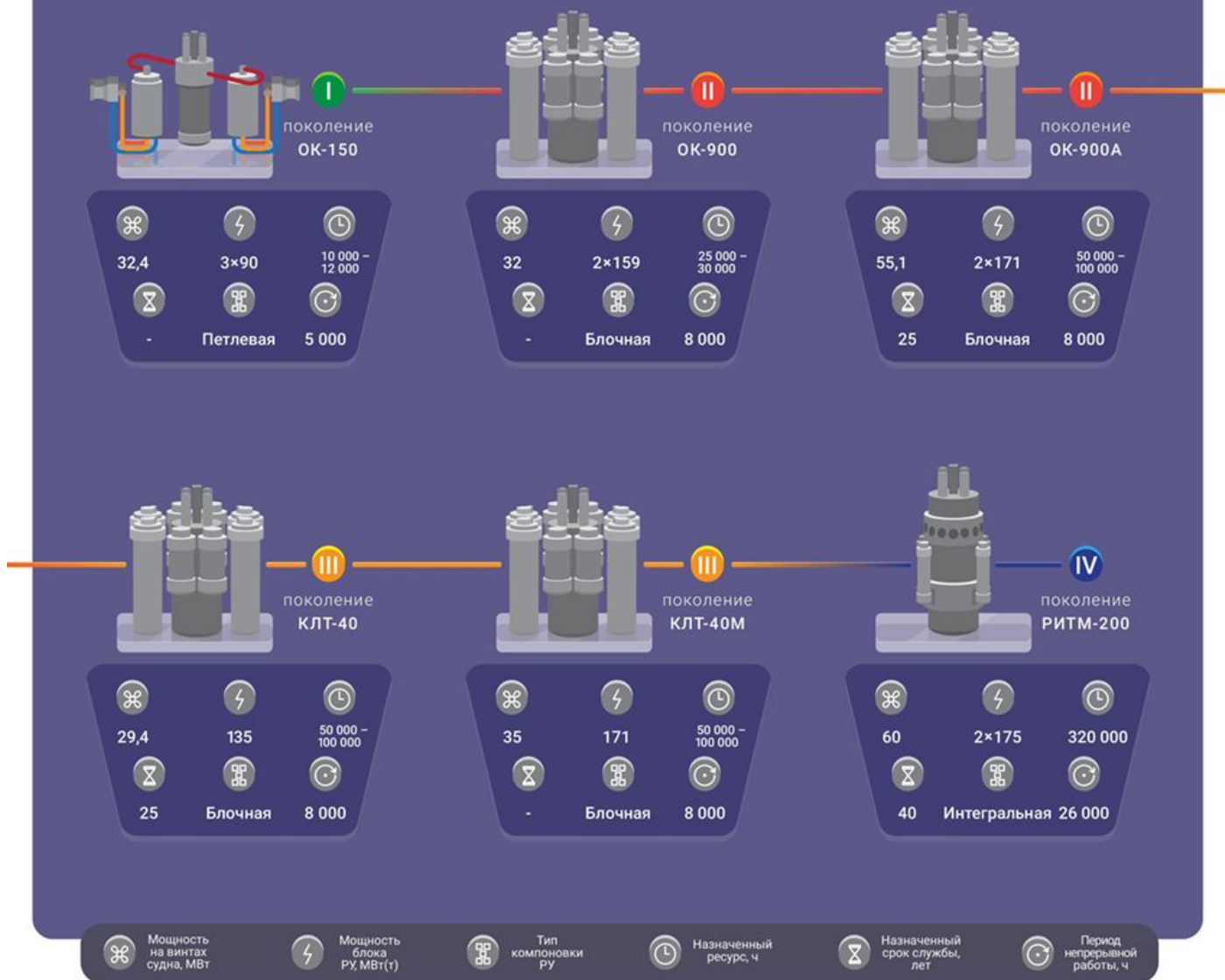
Перегретый пар направляется на глав-

генераторы, в которых вырабатывается электрический ток. Ток подают на мощные электродвигатели, вращающие три гребных винта усиленной прочности (масса винта 50 тонн). Гребные электродвигатели позволяют производить быструю смену направления и скорости вращения винтов при работе реактора на постоянной мощности.

Действительно, ледоколу иногда приходится резко менять направление движения.

ПОКОЛЕНИЯ СУДОВЫХ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК

На сегодняшний день разработано 4 поколения реакторных установок для гражданского атомного флота



Прочный корпус судовых ядерных энергетических установок обеспечивает безопасность для экипажа и окружающей среды, поскольку ее прочный корпус окружен защитой из бетона, стали и воды (она называется биологической). В любой аварийной ситуации, при полном отключении электропитания и даже при оверкиле (переворачивании судна вверх днищем) реактор будет заглушен - так спроектирована система аварийной защиты.

Основная работа ледокола - разрушение ледового покрова. Для этих целей ледоколу придана специальная боч-кообразная форма, а носовая оконечность имеет относительно

острые (клино-образные) образования и наклон (срез) в подводной части под углом к ватер-линии. У ледокола «50 лет Победы» носовая часть имеет форму ложки (этим он отличается от своих предшественников), которая позволяет более эффективно разрушать ледяные поля. Конструкция кормовой оконечности ледокола допускает движение во льдах задним ходом и защищает гребные винты и руль. Корпус ледокола значительно прочнее корпусов обычных судов: он двойной, внешний корпус имеет толщину 2-3 см, а в области так называемого ледового пояса (т.е. в местах ломки льда) листы обшивки утолщены до 5 см.

При встрече с ледовым полем ледокол носовой частью наползает на лед и проламывает его собственным весом. Разрушенный лед раздвигается и притапливается бортами, а за ледоколом образуется свободный канал. При этом судно может двигаться непрерывно с постоянной скоростью. Если же льдина обладает особой прочностью, то ледокол отходит назад и повторяет попытки разрушить ледяное препятствие. В редких случаях ледокол может оказаться зажатым во льдах, или вылезти на прочную льдину и не сломать ее. Для выхода из этой тяжелой ситуации предусмотрены балластные и дифференциальные цистерны - в носу, в корме, по левому и правому борту. Перекачивая воду из цистерны в цистерну, меняя крен и дифференциал зажатого судна, экипаж может освободить ледокол из ледового плена.



Чтобы на носовую часть корпуса ледокола не налипал лед, на судне применяется турбонаддувочное противообледенительное устройство. Работает оно следующим образом. Сжатый воздух по трубопроводам подается наружу вдоль носовой подводной части борта. Всплывающие пузырьки воздуха не позволяют кусочкам льда налипать к корпусу ледокола, а также уменьшают его трение об лед. При этом ледокол идет быстрее и трясет его меньше.

За ледоколом может следовать одно судно или караван из нескольких судов.

Если ледовая обстановка сложная, или транспортное судно шире ледокола, то для проводки может использоваться два или несколько ледоколов. В особо сложных льдах ледокол берет проводимое судно на буксир: корма атомохода имеет V-образную выемку, куда буксирной лебедкой вплотную затягивается нос транспортного судна.

Бережное отношение к окружающей среде – приоритет отрасли.

Атомные ледоколы эксплуатируются на протяжении 60 лет. Ни одной ядерной аварии или аварийной ситуации, выбросов радиоактивных продуктов в окружающую среду сверх допустимых пределов, а также переоблучения персонала при эксплуатации судовых реакторных установок не было ни на одном ледоколе.

Исключение негативного влияния на хрупкую экосистему Арктических широт – приоритетная задача в обеспечении безопасности при работе атомного флота. Конструкция реакторной установки ледокола позволяет полностью исключить попадание радиоактивных веществ в окружающую среду.

Обращение с отходами производства и



потребления на атомном ледоколе производится на основании «Судового плана операций с мусором атомного ледокола», соответствующего Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной (МАРПОЛ 73/78) и "Руководству по разработке планов операций с мусором (2012)", принятым Резолюцией МЕРС.220 (63) от 02.03.2012, с изменениями Резолюциями МЕРС.277(70), МЕРС.295(71).

Особенностью атомного ледокола «50 лет Победы» является наличие экологического отсека, в котором находится новейшее оборудование, позволяющее собирать, хранить при пониженных температурах для предотвращения разложения (пищевые отходы), а также утилизировать все отходы, производимые при работе судна. Это позволяет исключить попадание отходов в Мировой

океан.

Так же предусмотрен блоки по обработке мусора с оборудованием, обеспечивающим предварительное разделение бытового мусора, его дальнейшую обработку, хранение продуктов утилизации и неутилизированного мусора и последующая его выгрузка в порту. На других атомных ледоколах также установлены установки по сжиганию бытовых отходов и очистке сточных вод.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «АТОМФЛОТ»

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот» определяют стратегическую цель, основные принципы, задачи и механизмы их реализации и обязательства предприятия в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

В целях совершенствования системы реализации экологической политики в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» №1/1232-П от 05.12.2017 года «Об утверждении единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» в 2018 году на ФГУП «Атомфлот» была актуализирована экологическая политика с учетом положений Единой отраслевой экологической политики и предоставлена на согласование координатору по вопросам реализации экологической политики ГК «Росатом».

Реализация экологической политики ФГУП «Атомфлот» направлена на обеспечение экологически ориентированного развития предприятия.

Стратегическая цель

экологической политики

экологически безопасное использование атомной энергии на гражданском атомном флоте и осуществление производственной деятельности как в мирных, так и в оборонных целях, на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, при которых эффективно обеспечивается достижение главной цели экологической политики - сохранение уникальной

природной системы Арктического региона, поддержание ее целостности и саморегуляции, обеспечение экологической безопасности в Северо-западном регионе страны.

Планируя и реализуя свою экологическую деятельность, ФГУП «Атомфлот» следует основным принципам экологической политики Госкорпорации «Росатом»:

принцип соответствия - обеспечение соответствия производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиями стандартам в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;

принцип презумпции потенциальной экологической опасности деятельности – осознание того, что любая деятельность может оказать негативное воздействие на окружающую среду и приоритет обязательного учета экологических факторов и оценки возможного негативного воздействия на окружающую среду при планировании и осуществлении своей производственной деятельности;

принцип согласованности – сочетание экологических, экономических и социальных интересов предприятия и населения, общественных организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления в районе размещения предприятия в интересах устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

принцип экологической эффективности - обеспечение высоких показателей результативности природоохранной

деятельности, снижение негативного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия;

принцип готовности - постоянная готовность руководства и работников ФГУП «Атомфлот» к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных техногенных аварий при использовании атомной энергии;

принцип постоянного совершенствования – постоянное совершенствование системы управления охраной окружающей среды и экологической безопасностью посредством применения целевых показателей и индикаторов экологической эффективности;

принцип информационной открытости – соблюдение публичного права на получение в установленном порядке достоверной информации о состоянии окружающей среды в районе размещения предприятия, прозрачность и доступность экологической информации.

Для достижения стратегической цели и реализации основных принципов экологической деятельности, ФГУП «Атомфлот» принимает на себя следующие обязательства:

на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии проводить прогнозную оценку эксплуатационной деятельности предприятия для снижения экологических рисков, и предупреждению аварийных ситуаций;

обеспечивать снижение показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на окружающую среду;

совершенствовать нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности на предприятии;

внедрять и поддерживать лучшие методы управления охраной окружающей среды и экологической безопасностью в соответствии с национальными и международными стандартами в области обеспечения безопасности;

обеспечивать экологическую эффективность принятия управленческих решений с учетом сбора и анализа данных по охране окружающей среды, разработки планов и составления отчетности;

совершенствовать уровень производственного экологического контроля на предприятии, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга, применять современные методы и средства измерений;

обеспечивать достоверность, открытость и доступность информации о воздействии предприятия на окружающую среду, здоровье персонала и населения;

содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования, воспитания и просвещения персонала предприятия и населения.

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот» подлежит пересмотру, корректировке и совершенствованию при изменении приоритетов развития и условий деятельности предприятия.



Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
(Госкорпорация «Росатом»)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
АТОМНОГО ФЛОТА
(ФГУП «АТОМФЛОТ»)

Экологическая политика федерального государственного унитарного предприятия атомного флота (ФГУП «Атомфлот»)

1. Вводные положения экологической политики ФГУП «Атомфлот»

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот» определяют стратегическую цель, основные принципы, задачи и механизмы их реализации и обязательства предприятия в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Деятельность ФГУП «Атомфлот» охватывает:

- предоставление услуг по дозиметрической, ледовой дозиметрической и ледокольной проводкам и буксировке судов в акватории Северного морского пути и в акваториях незамерзающих портов РФ, перевозке грузов и пассажиров;
- осуществление эксплуатации, обслуживания, модернизации, ремонта и вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, а также кораблей, судов с ядерными энергетическими установками и судов атомно-технологического обслуживания;
- осуществление всех видов ремонта и докования кораблей и судов с ядерными энергетическими установками и судов атомного технологического обслуживания (в том числе военного назначения);
- обращение с ядерными материалами (включая отработавшее ядерное топливо), радиоактивными веществами и радиоактивными отходами, в том числе используемыми в оборонных целях, при их хранении и транспортировке;
- обращение с твердыми и жидкими радиоактивными отходами (прием, переработка, хранение, транспортировка), в том числе военного назначения.

ФГУП «Атомфлот», единственный в мире оператор гражданского атомного флота, в полной мере осознает, что деятельность предприятия может оказывать негативное влияние на окружающую среду, здоровье персонала и населения. Поэтому экологическая деятельность, направленная на минимизацию воздействия на окружающую среду, охрану здоровья персонала и населения, обеспечение экологической безопасности является высшим приоритетом предприятия, наряду с достижением высоких экономических показателей при эксплуатации атомных ледоколов.

Стратегической целью экологической политики является:

- экологически безопасное использование атомной энергии на гражданском атомном флоте и осуществление производственной деятельности как в мирных, так и в оборонных целях, на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, при которых эффективно обеспечивается достижение главной цели экологической политики - сохранение уникальной

- внедрять и поддерживать лучшие методы управления охраной окружающей среды и экологической безопасностью в соответствии с национальными и международными стандартами в области обеспечения безопасности;

И.о. генерального директора ФГУП «Атомфлот»



М.М. Кашка

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот»



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

На предприятии разработана и внедрена система менеджмента качества (СМК).

На ФГУП «Атомфлот» действует Сертификат соответствия ИСМ от 27.03.2018 рег. № СДС.АР.СМК.01901-18 на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р 54934-2012 (срок действия до 27.03.2021).



В рамках СМК на предприятии разработаны и внедрены следующие документы:

Стандарт предприятия «Нормоконтроль технической и нормативной документации на ФГУП «Атомфлот»» СТП ЖСЦК.31-2016.

Руководство по управлению безопасностью и качеством ФГУП «Атомфлот» ЖСЦК.СУБиК – 001-2017.

Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при эксплуатации судов с ЯЭУ, судов с РИ и судов АТО» СТП ЖСЦК.05-2017.

Стандарт предприятия «Культура безопасности» СТП ЖСЦК.06-2017.

Стандарт предприятия «Ответственность должностных лиц за безопасность» СТП

ЖСЦК.07-2017.

Стандарт предприятия «Контроль соблюдения технологической дисциплины» СТП ЖСЦК.29-2017.

Стандарт предприятия «Верификация продукции, поступившей на предприятие. Порядок проведения» СТП ЖСЦК.34-2017.

Стандарт предприятия «Стандарт предприятия Обращение с ОЯТ» СТП ЖСЦК.37-2017.

Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при обращении с РВ и РАО» СТП ЖСЦК.42-2017.

Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при обращении с ядерными материалами на ФГУП «Атомфлот» СТП ЖСЦК.43-2017.

Стандарт предприятия «Контроль ядерной безопасности» СТП ЖСЦК.51-2017.

Стандарт предприятия «Оборудование для пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и хранилищ радиоактивных отходов. Программа обеспечения качества при конструировании» СТП ЖСЦК.03-2018.

Стандарт предприятия «Оборудование для пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и хранилищ радиоактивных отходов. Программа обеспечения качества при изготовлении» СТП ЖСЦК.04-2018.

План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на территории ФГУП «Атомфлот», разработанный специалистами Института информатики и математического моделирования технологических процессов Кольского научного центра РАН (ИИММ КНЦ РАН).

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «АТОМФЛОТ»

Законодательная база

МКУБ. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения.

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов МАР-ПОЛ-73/78.

Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

ФЗ от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».

ФЗ от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».

ФЗ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

ФЗ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

ФЗ от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Разрешительная документация ФГУП

«Атомфлот» по сбросам,

выбросам и отходам

производства и потребления:

Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негатив-

ное воздействие на окружающую среду № ВКJMB00X от 12.10.2017 (декларируемая категория объекта – II, объект 47-0151-000455-II)

Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ВКСNB7OZ от 18.10.2017 (декларируемая категория объекта – III, объект 47-0151-000456-II)

«Проект нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в Кольский залив Баренцева моря ФГУП «Атомфлот на 2014 – 2019 гг.»

«Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в Кольский залив Баренцева моря ФГУП «Атомфлот на 2014 – 2019 гг.» - утверждены письмом ОВР ДП БВУ по МО № 491 от 04.04.2014 (действуют до 04.04.2019)

«Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в Кольский залив Баренцева моря ФГУП «Атомфлот на 2018 – 2013 гг.» - утверждены ОВР ДП БВУ по МО от 06.12.2018 (действуют до 06.12.2023)

«Разрешение № 72а на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты» от 23.06.2014 - выдано на основании приказа Управления Росприроднадзора по Мурманской области от 23.06.2014 № 192 (действует до 04.04.2019)

«Разрешение № 83 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты» от 16.09.2014 - выдано на основании приказа Управления Росприроднадзора по Мурманской области от 16.09.2014 № 288 (действует до 04.04.2019)

«Разрешение № 99 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты» от 03.12.2015 - выдано на основании приказа Управления Росприроднадзора по Мурманской области от 03.12.2015 № 288 (действует до 04.04.2019)

«Разрешение № 189 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты» от 20.12.2018 - выдано на основании приказа Управления Росприроднадзора по Мурманской области от 20.12.2018 № 404 (действует до 05.12.2023)

«Решение о предоставлении водного объекта в пользование» № 00-02.01.00.006-М-РСВХ-Т-2014-00848/00 от 23.05.2014 (срок водопользования с 23.05.2014 до 04.04.2019) – зарегистрировано ОВР ДП БВУ по МО в государственном водном реестре 23.05.2014

Договор водопользования № 00-02.01.00.006-М-ДРБВ-Т-2016-01422/00 от 24.03.2016 (срок действия договора с 24.03.2016 по 24.03.2036) - зарегистрирован ОВР ДП БВУ по МО в государственном водном реестре 24.03.2016

«Программа проведения измерений качества сточных вод и ведения регулярных наблюдений за водным объектом - Кольский залив и его водоохранной зоной» - согласована письмом ОВР ДП БВУ по МО № 874 от 11.06.2014

«Свидетельство № 95.0335-2018 о состоянии измерений в лаборатории группы экологического контроля ФГУП «Атомфлот» - выдано Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» от 24.05.2018 АО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара» (действует до 18.06.2021)

«Проект нормативов предельно-

допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ФГУП «Атомфлот» - утвержден Приказом Управления Росприроднадзора по Мурманской области № 108 от 12.04.2017 на период с 12.04.2017 по 11.04.2022

«Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)» № 436 от 23.05.2017 (действует с 23.05.2017 по 11.04.2022) на основании Приказа Управления Росприроднадзора по Мурманской области № 174 от 23.05.2017

«Программа производственного экологического контроля за источниками загрязнения атмосферного воздуха на 2017 – 2022 гг.», утверждена ГД ФГУП «Атомфлот» 17.04.2017

Программа производственного экологического контроля. Введена в действие 25.12.2018 г.

«Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение» регистрационный № 257 (действуют с 20.11.2017 по 19.11.2022), утверждены решением Управления Росприроднадзора по Мурманской области от 20.11.2017 № 4364.

«Нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух ФГУП «Атомфлот»» - утверждены приказом СЕМТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора от 08.12.2014 № 126 (действуют до 07.12.2019).

Лицензии выданные Ростехнадзором:

ГН-05-102-2634 «Обращение с ядерными материалами на территории ФГУП «Атомфлот»» (действительна до 20.06.2022)

СЕ-07-602-3233 «Обращение с радиоактивными отходами при их переработке, хранении и транспортировании» (действительна до 07.11.2022)

СЕ-03-306-3948 «Эксплуатация пунктов хранения РВ, хранилищ РАО (действительна до 24.11.2025)

ГН-03-301-3039 «Эксплуатацию пунктов хранения ЯМ (эксплуатация ХОЯТ КТ ЛФ, включая БПЗ ОЯТ)» (действительна до 14.05.2022)

СЕ-11-308-3228 «Конструирование оборудования для пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов» (действительна до 01.11.2022)

СЕ-12-301-3725 «Изготовление оборудования для пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов» (действительна до 18.11.2024)

ГН-03-102-2865 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Ямал»)» (действительна до 17.04.2024)

СЕ-03-201-3609 «Эксплуатация радиационного источника (объект – судно с ядерным реактором, переведенное в категорию РИ – а/л «Россия»)» (действительна до 18.06.2024)

СЕ-06-501-3216 «На обращение с РВ при транспортировании и хранении» (действительна до 12.09.2022)

ГН-03-102-2870 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Таймыр»)» (действительна до 08.05.2024)



ГН-03-102-2804 «Эксплуатация ядерной установки а/л «Вайгач»» (действительна до 01.01.2022)

ГН-03-102-2859 «Эксплуатация ядерной установки (объект – судно АТО «Имандра»)» (действительна до 19.03.2024)

ГН-03-102-3203 «Эксплуатация ядерной установки судна АТО «Серебрянка»» (действительна до 20.05.2026)

ГН-03-102-2863 «Эксплуатацию ядерной установки (объект – судно АТО «Лотта»)» (действительна до 26.03.2024)

СЕ-03-201-3679 «Эксплуатация радиационного источника (объекты – суда с ядерными реакторами, переведенные в категорию радиационный источник: атомный ледокол «Арктика», атомный ледокол «Сибирь», атомный ледокол «Ленин»)» (действительна до 27.08.2024)

ГН-03-102-2870 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Таймыр»)» (действительна до 08.05.2024)

ГН-03-102-2804 «Эксплуатация ядерной установки а/л «Вайгач»)» (действительна до 01.01.2022)

ГН-03-102-2859 «Эксплуатация ядерной установки (объект – судно АТО «Имандра»)» (действительна до 19.03.2024)

ГН-03-102-3203 «Эксплуатация ядерной установки судна АТО «Серебрянка»)» (действительна до 20.05.2026)

ГН-03-102-2863 «Эксплуатацию ядерной установки (объект – судно АТО «Лотта»)» (действительна до 26.03.2024)

СЕ-03-201-3679 «Эксплуатация радиационного источника (объекты – суда с ядерными реакторами, переведенные в категорию радиационный источник: атомный ледокол «Арктика», атомный ледокол «Сибирь», атомный ледокол «Ленин»)» (действительна до 27.08.2024)

ГН-03-102-2803 «Эксплуатация ядерной установки а/л «50 лет Победы»)» (действительна до 01.01.2022)

ГН-03-102-2878 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Советский Союз»)» (действительна до 16.05.2024)

ГН-03-102-2885 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Севморпуть»)» (действительна до 06.06.2024)

ГН-04-102-2893 «Вывод из эксплуатации ядерной установки (объект – судно атомно-технологического обслуживания «Лепсе»)» (действительна до 27.06.2024)

СЕ-04-201-3987 «Вывод из эксплуатации РИ (а/л «Сибирь», а/л «Арктика», а/л «Россия»)» (действительна до 25.01.2026).





Производственный контроль и мониторинг окружающей среды

Деятельность и оснащение лабораторий предприятия 21

Система объектного мониторинга состояния недр 25

Государственный экологический надзор 27



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Деятельность и оснащение лабораторий предприятия

Главной целью производственного экологического контроля является обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности предприятия мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, мониторинг состояния окружающей среды, разработка мер по предотвращению и уменьшению пагубного влияния, а также соблюдение всех требований в области охраны окружающей среды.

В соответствии с изменениями требований природоохранного законодательства (Приказ Минприроды России от 28.02.2018 N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля») 2018 году на ФГУП «Атомфлот» была разработана Программа производственного экологического контроля ФГУП «Атомфлот» (утверждена 25.12.2018).

Программа содержит в себе:

1. Сведения об инвентаризации:
 - выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
 - сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
 - отходов производства и потребления и объектов их размещения;
2. Сведения о подразделениях, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
3. Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений;

4. Порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля.

В рамках производственного экологического контроля в районе расположения предприятия выполняется:

контроль за режимом работы станции биологической очистки (СБО) и содержанием вредных химических веществ (ВХВ) в воде на различных стадиях очистки;

контроль за поступлением ВХВ в окружающую среду со сточными водами предприятия;

контроль за содержанием ВХВ в морской воде и в ливневых стоках;

контроль за качеством атмосферного воздуха и источниками его загрязнения;

контроль за деятельностью в области обращения с отходами производства и потребления;

контроль за выполнением требований природоохранного законодательства.

Производственный экологический контроль на ФГУП «Атомфлот» осуществляется подразделением заместителя главного инженера по ядерной и радиационной безопасности - группой экологического контроля.

Основные задачи:

1. разработка необходимой разрешительной экологической документации;
2. контроль за соблюдением на предприятии действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при осуществлении выбросов, сбросов и обращении с отходами;
3. контроль за выполнением предписаний по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства;

4. разработка и контроль выполнения планов мероприятий по охране окружающей среды, графиков контроля источников выбросов, графиков контроля качества природной и сточной воды, размещения отходов;
5. контроль за своевременной разработкой и согласованием проектов предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу, нормативов допустимых сбросов (НДС) в Кольский залив и нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР);
6. контроль (в том числе инструментальный) соблюдения установленных нормативов выбросов и сбросов ФГУП «Атомфлот»;
7. контроль за организацией и осуществлением лабораторных исследований, проводимых в соответствии с разработанной программой;
8. контроль за соблюдением правил обращения с опасными отходами;
9. проведение анализа результатов природоохранной деятельности на предприятии, принятие мер к устранению выявленных нарушений;
10. контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;
11. своевременный расчет и внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду с получением копии платежных документов с отметкой банка, отражающих полноту и своевременность внесения платы;
12. своевременное заполнение и представление форм государственного статистического наблюдения № 4-ОС; 2-ТП(воздух); 2-ТП (водхоз); 2-ТП (отходы);
13. контроль за эффективностью работы (эксплуатацией) очистных сооружений

предприятия.

Производственный экологический контроль осуществляется как самостоятельно, так и во взаимодействии с природоохранными органами федерального и регионального уровней на условиях и в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

Виды экологического контроля, их периодичность и объем определены соответствующими Программами и Графиками контроля. В лаборатории группы экологического контроля действует Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 95.0335-2018 (срок действия до 18.06.2021).

В соответствии с «Программой проведения измерений качества сточных вод и ведения



регулярных наблюдений за водным объектом – Кольским заливом и его водоохранной зоной» контроль качества сточных вод осуществляется в лаборатории группы ЭК ФГУП «Атомфлот», контроль качества природной (морской) воды Кольского залива осуществляется как в собственной лаборатории,

так и на договорной основе в аккредитованной сторонней организации. Так же проводится контроль за содержанием микроорганизмов в сточной воде предприятия, анализ воды приводит ФГБУЗ ЦГиЭ №120 ФМБА России.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов ФГУП «Атомфлот» осуществляется согласно «Программе производственного экологического контроля за источниками загрязнения атмосферного воздуха». Контроль промышленных выбросов в атмосферу от котельной осуществляет на договорной основе аккредитованная сторонняя организация.

Контроль за деятельностью в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется согласно действующего на Предприятии Положения по обращению с отходами I-V класса опасности и Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

В соответствии с Программой производственного экологического контроля ФГУП «Атомфлот» за отчетный год подготовлен «Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля за 2018 г.» (представлен в Управлении Росприроднадзора по Мурманской области 19.03.2019).

По результатам производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды за отчетный год превышений предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух не наблюдалось. Превышение допустимой концентрации загрязняющего вещества (мг/дм³) на выпуске сточных вод отмечено по 6 показателям – взвешенные вещества, сухой остаток, БПК полное, нитрат-ион, фосфаты по фосфору, нефтепродукты. Превышений нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ (т/год), поступающих со сточными во-



дами в Кольский залив Баренцева моря за отчетный год отсутствуют.

Отсутствие негативного воздействия на состав воды водоприемника - Кольского залива Баренцева моря, подтверждается данными ежеквартальных исследований морской воды в контрольном створе ФГУП «Атомфлот» (250 м от выпуска № 1). Концентрации определяемых ингредиентов в пробах морской воды контрольного створа не превышают требований, установленных для водных объектов высшей рыбохозяйственной категории.

Радиационный контроль окружающей среды на ФГУП «Атомфлот» осуществляет группа радиационной безопасности.

Санитарно-защитная зона предприятия установлена как круг радиусом 1 км от центра РТК, зона наблюдения установлена как круг радиусом 5 км с центром в той же точке.

Контроль радиоактивного загрязнения внешней среды является составной частью общего радиационного контроля на предприятии.

Согласно «Программе производственного радиационного контроля на ФГУП

«Атомфлот» на территории промплощадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения контролируются:

содержание радиоактивных веществ (РВ) в атмосферном воздухе;

содержание РВ в растительности на территории СЗЗ и ЗН;

содержание РВ в хозяйственно-питьевой воде предприятия

содержание РВ в биологическом иле СБО.

Лаборатории укомплектованы современными инструментальными средствами контроля, парк которых постоянно обновляется.

Используются:

Радиометры:	Альфа-бета радиометр для измерения малых активностей УМФ-2000 (ООО «НПО ДОЗА»), радиометр с автоматической подачей образцов iMatic (Canberra).
Спектрометры:	Гамма-спектрометрический комплекс на основе ПДД детектора из ОЧГ и анализатора DSA-LX (Canberra), гамма-спектрометрический комплекс на основе ПДД детектора из ОЧГ и анализатора Inspector (Canberra), гамма-спектрометрический комплекс на основе ПДД детектора из ОЧГ и анализатора DSA-1000 (Canberra), комплекс спектрометрический СКС-50М-Б11 (Грин Стар).
Дозиметр:	Дозиметр «Radiagem-2000» с блоком детектирования SABG-15 (Canberra).
Анализаторы:	Анализатор жидкости «Флюорат 02-3М» (ООО «Льюмэкс-маркетинг»), Анализатор растворенного кислорода SG6 Seven Go Pro (Mettler Toledo), Анализатор жидкости лабораторный АНИОН-4120 (ООО НПП «Инфраспак-Аналит»).
Спектрофотометр:	Спектрофотометр «UNICO 1201» (ООО «ЮНИКО-СИС»).
Кондуктометр:	Кондуктометр лабораторный АНИОН-4100 и другие приборы.

Система объектного мониторинга состояния недр

На ФГУП «Атомфлот» действует система объектного мониторинга состояния недр (ОМСН).

Целью ведения ОМСН состоит в получении своевременной и достоверной информации о состоянии недр, в процессе производственной деятельности ФГУП «Атомфлот».

В рамках ОМСН на ФГУП «Атомфлот» контролируются:

- Грунтовые воды;
- Поверхностные воды (морская вода);
- Почвы;
- Донные отложения.

Согласно «Программе ОМСН на ФГУП «Атомфлот»» проводятся следующие виды измерений:

- Гидрохимический;
- Радиометрический;
- Спектрометрический;
- Температурный.

При проведении ОМСН определяются следующие основные параметры:

- Грунтовые воды:

суммарная бета активность сухого остатка, суммарная альфа активность объединённой за год пробы и радионуклидный состав, солесодержание, pH;

- Почва: суммарная бета активность пробы, радионуклидный состав;
- Донные отложения: суммарная бета активность пробы, радионуклидный состав;
- Морская вода: суммарная бета активность пробы, радионуклидный состав.

В зоне наблюдения (ЗН) ФГУП «Атомфлот» находятся:

- г. Мурманск;
- рабочий поселок Росляково;
- поселок Мишуково.

Общая численность населения, проживающего в ЗН - 68000 человек.



Карта-схема расположения ФГУП «Атомфлот» с указанием границ СЗЗ и ЗН



- ТОЧКИ ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ, СНЕГА И РАСТИТЕЛЬНОСТИ
- ТОЧКИ ОТБОРА ПРОБ МОРСКОЙ ВОДЫ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ И ВОДОРОСЛЕЙ

Карта-схема точек отбора проб природной среды

Государственный экологический надзор

Надзор за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия осуществляют:



Балтийско-Арктической морское управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Мурманской области.

Центр лабораторных анализов и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу (исследование проб воды Кольского залива, выбросов вредных веществ в атмосферу).



Баренцево-Беломорское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству.



Отдел водных ресурсов по Мурманской области Двинско-Печорского бассейнового водного управления.

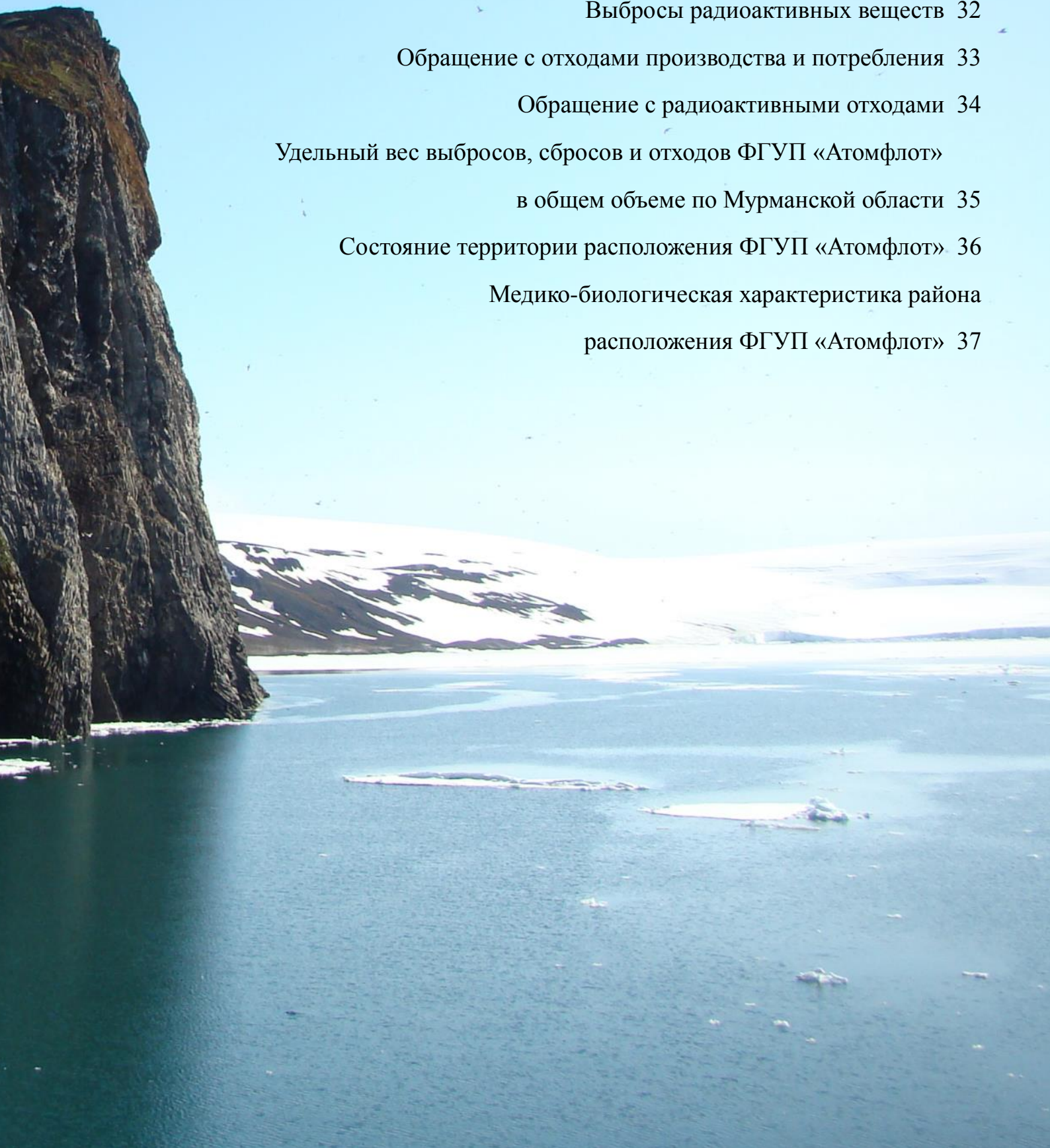


Региональное управление № 120 ФМБА России (в части радиоактивных сбросов, выбросов, мощности доз радиоактивного излучения в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения) по согласованным ежегодным графикам проверок.



Воздействие на окружающую среду

Забор воды из водных источников	28
Сбросы загрязняющих веществ	29
Сбросы радиоактивных веществ	30
Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух	31
Выбросы радиоактивных веществ	32
Обращение с отходами производства и потребления	33
Обращение с радиоактивными отходами	34
Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «Атомфлот» в общем объеме по Мурманской области	35
Состояние территории расположения ФГУП «Атомфлот»	36
Медико-биологическая характеристика района расположения ФГУП «Атомфлот»	37



Забор воды из водных источников

Водопотребление на собственные нужды ФГУП «Атомфлот» осуществляется из городской водопроводной сети ГОУП «Мурманскводоканал».

В 2018 г. потребление составило 182,66 тыс. куб.м.

Забор морской воды из Кольского залива Баренцева моря (при доковании судов) составил 324,67 тыс.куб.м.

Показатели водопотребления за 2014 - 2018 гг.

Наименование показателя	Норматив водопотребления, тыс. м ³ в год	2014 тыс. м ³ в год	2015 тыс. м ³ в год	2016 тыс. м ³ в год	2017 тыс. м ³ в год	2018 тыс. м ³ в год
Водопотребление (из городской водопроводной сети)	307,105	214,08	196,06	168,64	168,09	182,66
Забор морской воды (для докования судов)	Не лимитируется	447,81	318,97	362,04	361,62	324,67

Сбросы в открытую гидрографическую

Сброс сточных вод ФГУП «Атом-флот» осуществляет в Кольский залив Баренцева моря. Воды, сбрасываемые в водный объект, относятся к категориям нормативно-чистых, недостаточно-очищенных и загрязненных, сбрасываемых без очистки. Суммарный сброс вод за 2018 год составил 470,74 тыс.куб.м.

Недостаточно-очищенные (хозяйственно-бытовые стоки):

Сточные воды хозяйственно-бытовой канализации предприятия, после станции биологической очистки (выпуск № 1) – 99,93 тыс. куб. м, норматив водоотведения - 216,623 тыс. куб. м.

Структура сточных вод, тыс. м³



Загрязненные, сбрасываемые без очистки воды:

- Ливневые воды, сбрасываемые без очистки (выпуски №2-12) – 46,140 тыс. куб. м, норматив водоотведения - 46,209 тыс. куб. м.

Нормативно-чистые воды:

- Морская вода, сбрасываемая при доковании судов – 324,67 тыс. куб. м. – не лимитируется.

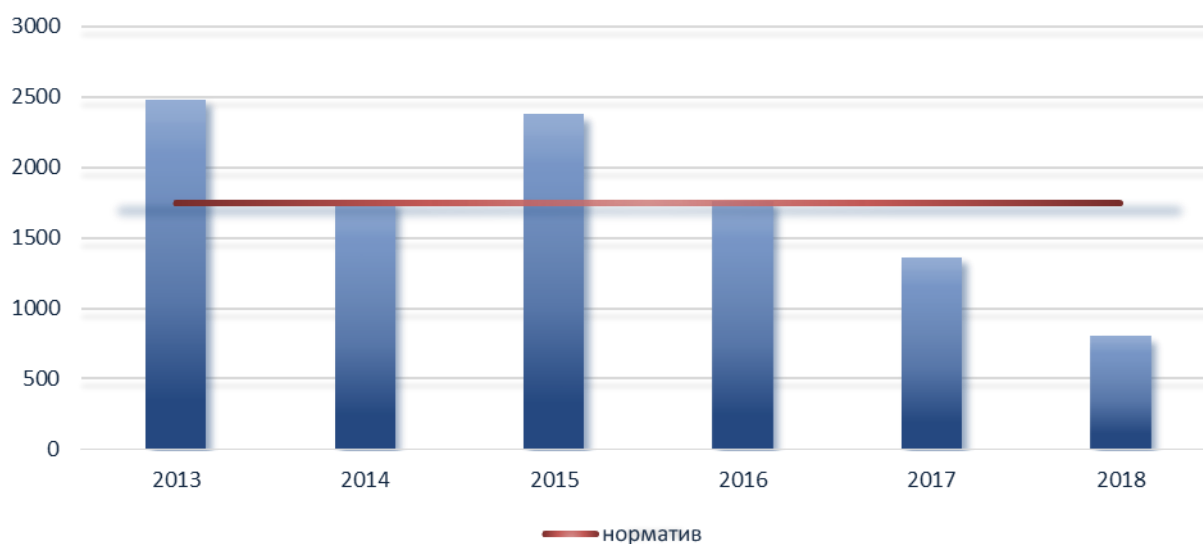
Сбросы загрязняющих веществ

Динамика сброса загрязняющих веществ в водный объект по выпуску № 1, массе сброса, характеристика сбрасываемых вод представлены ниже.

В 2018 году, в связи с проведением работ по ремонту участков внутриплощадоч-

ных сетей канализации снизился объём поступления морской воды с хозяйственно-бытовыми стоками на станцию биологической очистки, что привело к уменьшению количества сбросов ЗВ в 2018 г. по сравнению с 2017 г.

Динамика сбросов ЗВ в водный объект, тонн



Характеристика сбрасываемых вод

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности*	НДС, т/год	Фактический сброс в 2018 г.	
			т/год	% от нормы
БПК полное	-	2,664	1,383	52
Сухой остаток	-	1733,436	789,169	45
Всего			790,552	

Данные по массе сброса основных загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в Кольский залив

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности*	НДС, т/год	Фактический сброс в 2018 г.	
			т/год	% от нормы
Взвешенные вещества	4	4,744	4,664	98
Аммоний-ион	4	1,577	0,572	36
Нитрит-ион	4э	0,208	0,067	32
Нитрат-ион	4э	2,160	1,144	53
Фосфаты по фосфору	4э	0,035	0,024	69
Нефтепродукты	3	0,063	0,033	52
СПАВ	4	0,061	0,022	36
Всего			6,526	

Согласно «Нормативам допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в Кольский залив Баренцева моря ФГУП «Атомфлот» на 2014-2019 г.г.»

Сбросы радиоактивных веществ

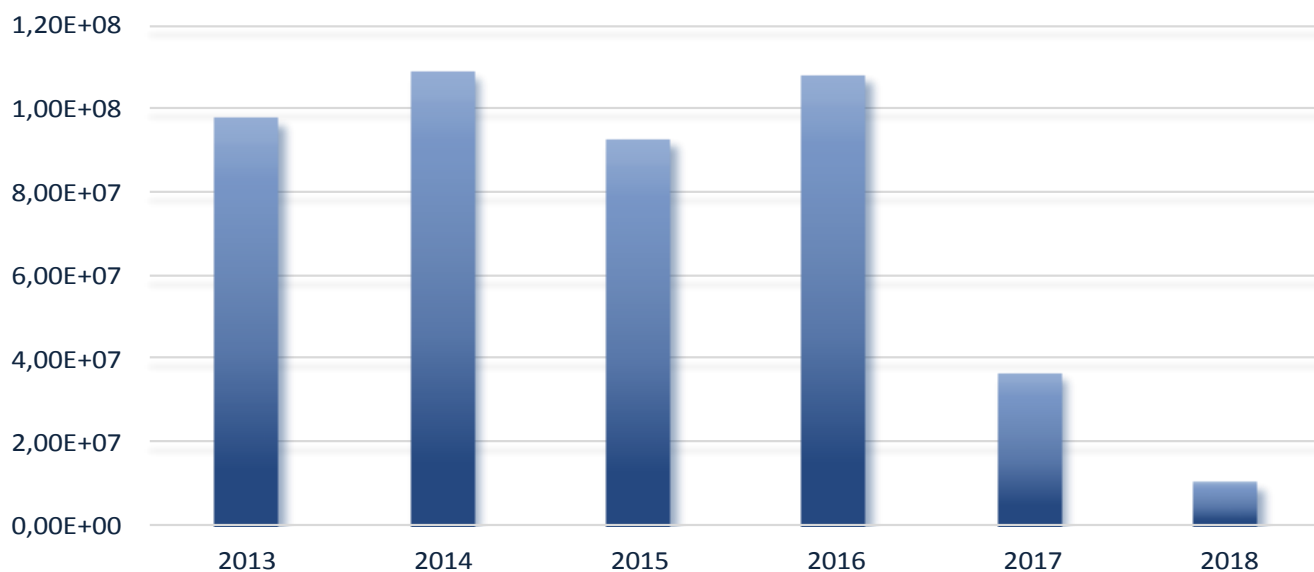
В 2018 году в акваторию Кольского залива сброшено 109 куб.м очищенных стоков установки по переработке жидких радиоактивных отходов с удельной концентрацией радионуклидов, не превышающей значений, требуемых нормативными документами. Итоговые данные за год приведены в таблице. В результате исследований проб окружающей среды, проведенных группой дозиметрии внешней среды, доказано отсутствие накопления радионуклидов в пробах и отсутствие негативного влияния сброса/выброса техногенных радионуклидов на окружающую среду. Это подтверждено данными исследований лабораторий ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» № 120 ФМБА России.

Уменьшение сброса связано с проведением комплекса работ по переоборудованию отдельных элементов хранилища ЖРО, включающие в себя изготовление и монтаж новых емкостей, трубопроводов, фильтров и ремонт старого технологического оборудования хранилища ЖРО.

Сбросы радионуклидов в акваторию

Радионуклид	Фактический сброс, Бк/год	Предельно допустимый сброс (ПДС), Бк / год	Отношение фактического сброса к ПДС
Sr-90	8.82E+05	8.82E+08	0.0010
Cs-137	6.24E+06	5.69E+07	0.1097
Cs-134	0.00	3.89E+07	0.00
Sb-124	0.00	1.12E+08	0.00
Sb-125	0.00	4.93E+08	0.00
Mn-54	0.00	3.47E+10	0.00
Co-60	3.45E+05	3.11E+07	0.0111
Eu-152	0.00	1.23E+08	0.00
Eu-154	0.00	1.76E+08	0.00
Zr-95	2.34E+06	7.80E+09	0.0003
Ce-144	0.00	2.84E+08	0.00
Ru-106	0.00	5.15E+09	0.00

Динамика сбросов радиоактивных веществ в водный объект за 2013 - 2018 гг., Бк



Выбросы в атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В 2018 году ФГУП «Атомфлот» в атмосферный воздух было выброшено 316,525 т ЗВ, в том числе:

- твердых веществ - 17,232 т;
- газообразных - 299,293 т.

В связи с проведением работ по модернизации котельной предприятия наблюдается тенденция к уменьшению выбросов загрязня-

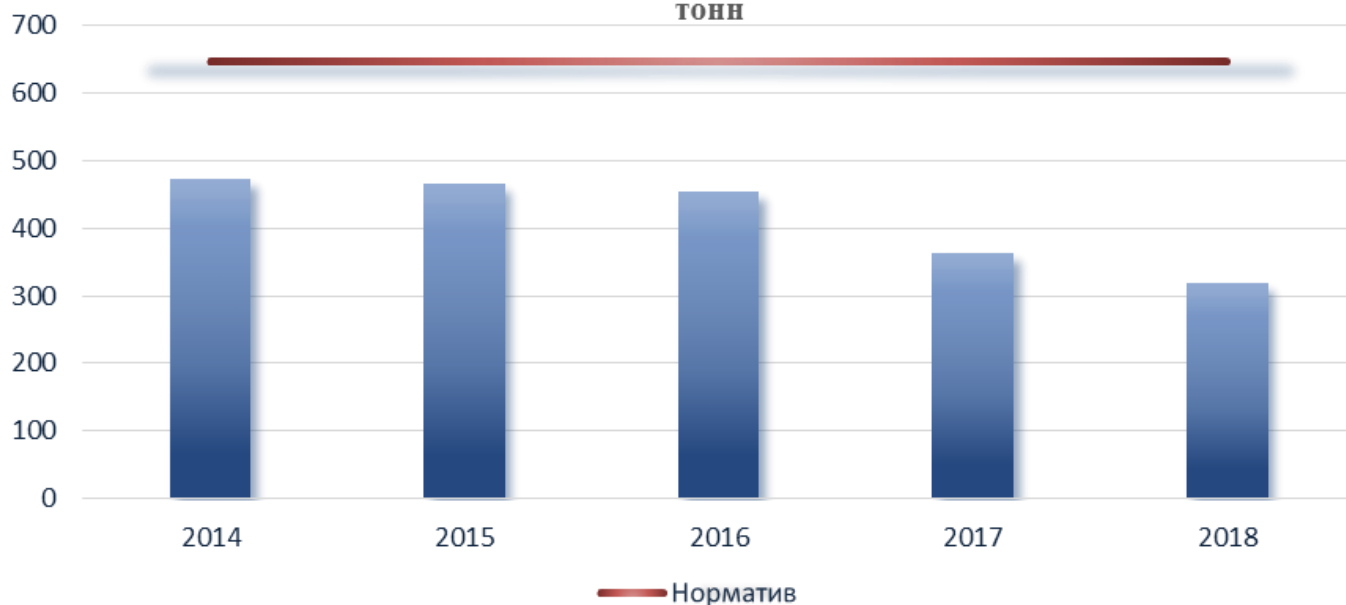
ющих веществ в атмосферный воздух.

В соответствии с «Разрешением на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» для ФГУП «Атомфлот» норма суммарных выбросов составляет 417,395 т/год. В 2018 году превышение нормативов предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу не отмечено.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за 2018 год

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактически выброшено в 2018 г.	
			т/год	% от нормы
Диоксид серы	3	306,983	237,071	77
Оксиды азота	3	61,838	30,250	49
Оксид углерода	4	8,302	8,225	99
Твердые загрязняющие вещества	-	20,795	17,232	83
Всего			316,525	

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2014-2018 гг., тонн



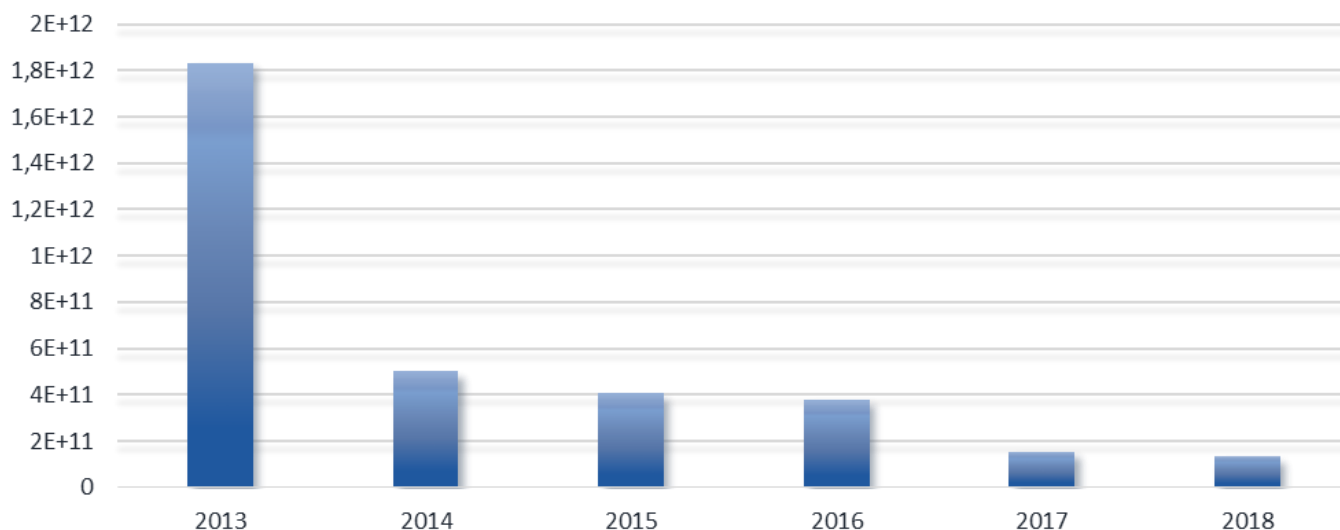
Выбросы радиоактивных веществ

В 2018 году в атмосферу с атомных судов и береговых объектов было выброшено 0,13 ТБк инертных радиоактивных газов и аэрозолей при предельно допустимом выбросе, в соответствии с разрешением № СЕ-ВРВ-102-022 на выброс радиоактивных веществ в

атмосферный воздух, выданным Северо-Европейским территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью, 0,61 ТБк/год.

Фактический выброс составил 21,4 процентов от ПДВ.

Динамика выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух за 2013-2018 гг., Бк



Обращение с отходами производства и потребления

Общее количество образовавшихся в процессе производственной деятельности ФГУП «Атомфлот» в 2018 г. отходов производства и потребления составило 1289,462 т. В соответствии с лимитами, годовой норматив образования отходов не должен превышать 2697,504 т.

Общее количество образованных в процессе производственной деятельности ФГУП "Атомфлот" отходов и соответственно переданных другим организациям для утилизации, обезвреживания и захоронения за отчетный период в сравнении с 2017 г. уменьшилось на 1207,658 т. Изменения коснулись

отходов, переданных другим организациям для утилизации (уменьшение на 48,075 т), обезвреживания (уменьшение на 851,049 т) и захоронения (уменьшение на 308,534 т). В то же время количество образования ртутных ламп и обтирочного материала, переданных для обезвреживания в сравнении с 2017 г. увеличилось на 0,725 т. и 93,002 т. соответственно, что связано с возросшим количеством образования ртутных ламп, используемых на предприятии и обтирочного материала, образующегося на судах и при обслуживании станков.

Обращение с отходами производства и потребления

Класс опасных (нерадиоактивных) отходов согласно ФККО	Установленный лимит размещения, т/ год	Фактическое количество в 2018 году, тонн				
		размещено на собственном объекте на начало года	передано другим предприятиям	образовано	наличие на конец года	
					хранение	захоронение
I класс опасности	5,106	0	2,4	2,4	0	0
II класс опасности	3,277	0	0	0	0	0
III класс опасности	168,386	0	125,142	125,142	0	0
IV класс опасности	2115,248	0	884,102	884,102	0	0
V класс опасности	405,487	0	277,818	277,818	0	0
Всего	2697,504	0	1289,462	1289,462	0	0

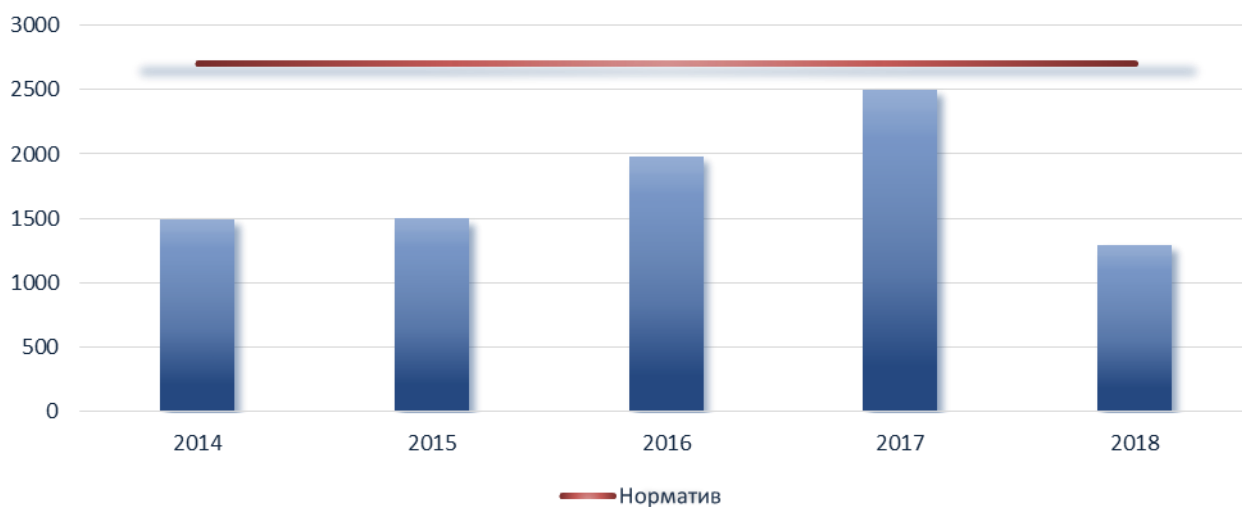
Объемы образования основных видов отходов

Наименование отхода	Класс опасности	Лимит отхода, т/год на 2018 гг.	Масса образования отхода за 2018 г. т/год
Твердые бытовые отходы	4	43,61	42,7
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	4	527,243	519,0
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы	5	192,963	124,922
Пищевые отходы кухонь	5	97,998	97,998

Объемы отходов, переданных другим организациям

Передача отходов другим организациям в 2018 г.			
всего	из них:		
	для утилизации, т/год	для обезвреживания, т/год	для захоронения, т/год
1289,462	138,490	631,972	519,000

Динамика образования отходов производства и потребления, т/год



Обращение с радиоактивными отходами

За отчетный период в организации производилась переработка и кондиционирование образовавшихся РАО на установке по переработке ЖРО и линии кондиционирования ТРО.

Переработка ЖРО производится в следующей последовательности: прием с плавсредств; основная очистка на 1 ступени в цехе дезактивации; доочистка на 2 сорбционной стадии до нормативных содержаний; сбор очищенных вод в накопительной емко-

сти; контроль очищенных вод и сброс в Кольский залив.

За отчетный период на предприятии образовалось:

- негорючие РАО в количестве 5 шт., объемом 8,0 м³;
- жидкие радиоактивные отходы (ЖРО), объемом 90 м³;
- при переработке ЖРО (90 м³) образовались вторичные РАО объемом 0,72 м³;

- отработавшие закрытые радионуклидные источники – 118 шт.

За отчетный период на предприятии переработано:

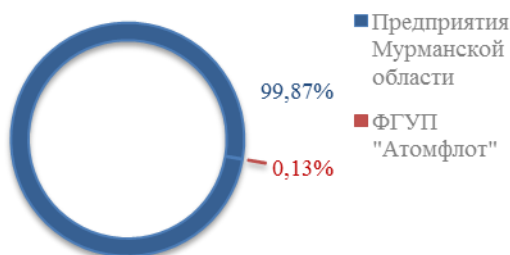
- жидкие радиоактивные отходы (ЖРО), объемом 90 м³;
- в рамках реализации Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года», по договору с ФГУП «Радон», в соответствии с Государственным контрактом, выполнены работы по кондиционированию негорючих накопленных РАО в количестве 9 контейнеров (11,37 м³) и 1 шт. крупногабаритного оборудования (2 м³), сформировано 6 упаковок РАО в контейнерах НЗР-МР1 (11,4 м³).

За отчетный период с предприятия вывезено:

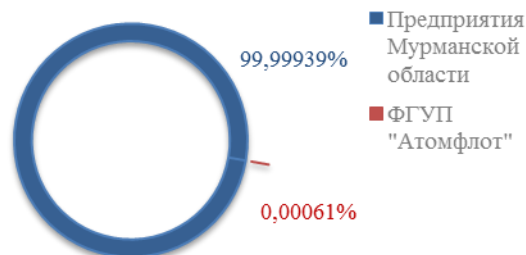
- по договорам с АО «Экомет-С» с территории предприятия вывезены на переработку отходы с повышенным содержанием техногенных радионуклидов: 107 тонн (~ 214 м³) металлических отходов и 74 бочки типа Б31А2-216,5 (16,021 м³) горючих отходов.
- в рамках реализации Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года», ФГУП «Радон», в соответствии с Государственным контрактом, выполнил вывоз и передачу на захоронение ФГУП «Национальный оператор РАО» 13 упаковок с РАО в объеме 47,45 м³.

Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «Атомфлот» в общем объеме по Мурманской области

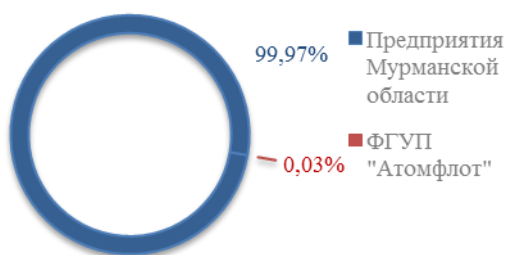
Удельный вес выбросов ФГУП "Атомфлот" в объеме предприятий Мурманской области



Количество образования отходов 1-5 классов опасности на ФГУП "Атомфлот" и предприятиях Мурманской области



Удельный вес сбросов ФГУП "Атомфлот" в объеме предприятий Мурманской области



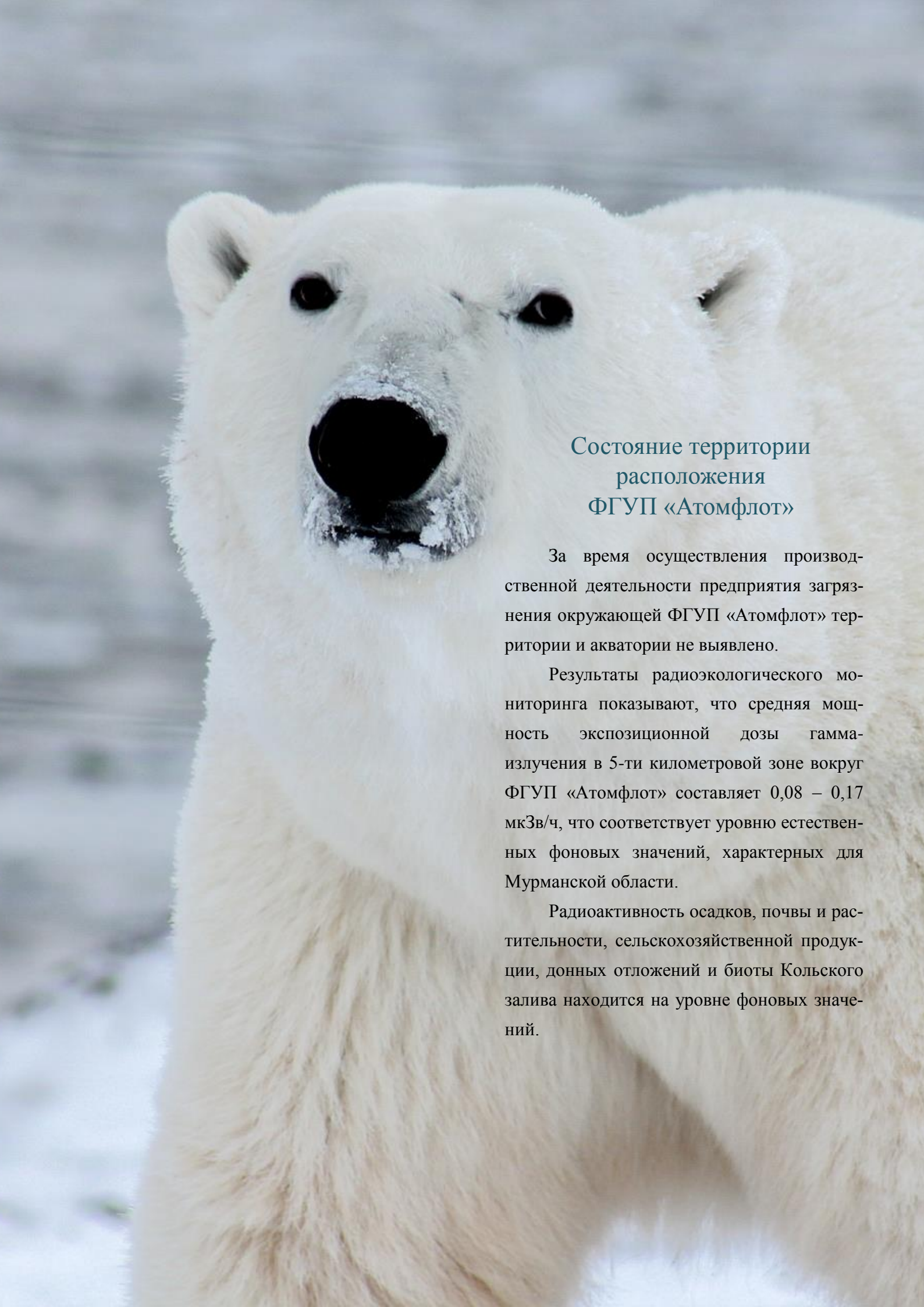
На диаграммах представлены доли ФГУП «Атомфлот» в общем объеме сбросов, выбросов и образования отходов производства и потребления Мурманской области.

Информация по ФГУП «Атомфлот» представлена на основании данных следующих форм статистического наблюдения:

- № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, транспортировании, и размещении отходов производства и потребления» за 2018 год;

- № 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха» за 2018 год;

- № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды» за 2018 год.



Состояние территории расположения ФГУП «Атомфлот»

За время осуществления производственной деятельности предприятия загрязнения окружающей ФГУП «Атомфлот» территории и акватории не выявлено.

Результаты радиоэкологического мониторинга показывают, что средняя мощность экспозиционной дозы гамма-излучения в 5-ти километровой зоне вокруг ФГУП «Атомфлот» составляет 0,08 – 0,17 мкЗв/ч, что соответствует уровню естественных фоновых значений, характерных для Мурманской области.

Радиоактивность осадков, почвы и растительности, сельскохозяйственной продукции, донных отложений и биоты Кольского залива находится на уровне фоновых значений.

Медико-биологическая характеристика района расположения

ФГУП «Атомфлот»

По оценке Росстата, численность постоянного населения Мурманской области на 1 января 2019 года составила 748,1 тыс. человек, что на 5,5 тысячи человек меньше по сравнению с данными на 1 января 2018 года. Основной причиной сокращения численности населения региона остаётся миграционная убыль.

Численность населения, проживающего на территории г. Мурманска, по данным Всероссийской переписи населения 2010 года составляла 307 257 человек, из них 141 130 мужчин (45,9 %) и 166 127 женщин (54,1 %). На 1 января 2018 года по численности населения

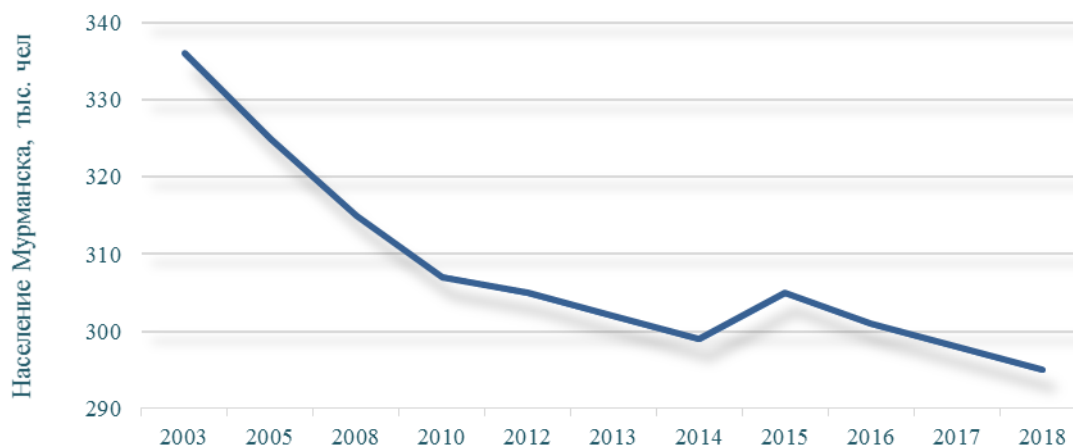
город находился на 70 месте из 1113 городов Российской Федерации - 295 374 человек.

Отток населения молодых возрастов привёл к резкому ухудшению демографической ситуации. Если в 1990 году естественный прирост на 1000 жителей составлял 4,5 (рождаемость 10,5; смертность 6), то в 2005 году естественный прирост стал отрицательным и составляет 0,5 % в год.

Динамика основных медико-демографических показателей за 2011-2018 годы в г. Мурманске приведена в таблице 9 и на рис. 4.

Основные медико-демографические показатели г. Мурманска

№ п/п	Год	Численность населения, чел	Общий коэффициент рождаемости на 1000 чел.	Общий коэффициент смертности на 1000 чел.	Естественный прирост
1.	2011	307 310	10,80	11,67	-0,87
2.	2012	305 034	11,15	11,69	-0,54
3.	2013	302 468	11,65	11,54	0,11
4.	2014	299 148	11,08	11,40	-0,32
5.	2015	305 236	12,43	11,93	0,50
6.	2016	301 572	11,65	11,75	-0,10
7.	2017	298 096	10,64	11,82	-1,17
8.	2018	295 374	10,4	11,7	-1,3



Динамика численности населения г. Мурманска за 2003-2018 г.г.



Реализация экологической политики в отчетном году

Финансирование природоохранных мероприятий 40

Решение проблем «исторического наследия» 41



РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

В течении 2018 года на ФГУП «Атомфлот» продолжилась работа по реализации мер, направленных на практическое выполнение основных принципов Экологической политики и решение конкретных экологических задач, нацеленных на уменьшение воздействия на окружающую среду.

В течении 2018 года были реализованы следующие мероприятия, заявленные планом реализации экологической политики ФГУП «Атомфлот» на 2018 год:

- участие в проведении общественных форум-диалогов, работе Общественного совета по безопасному использованию атомной энергии, Международного ядерного форума;

- обучение руководителей и специалистов по профессиональным образовательным программам повышения квалификации в области обеспечения экологической безопасности (курс обучения прошли сотрудники группы экологического контроля на базе АНО ДПО «Техническая академия ГК «Росатом» по программе «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами»);

- разработан Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект для ФГУП «Атомфлот» (получено согласование ББ ТУ Росрыболовства, Департамента Росгидромета по СЗФО, Управления Росприроднадзора по МО, Управления Роспотребнадзора по МО);

- приказом ДП БВУ от 06.12.2018 утверждены Нормативы допустимых сбросов для ФГУП «Атомфлот» на срок до 06.12.2023;

- получено Разрешение № 189 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты (срок действия до 05.12.2023);

- проведены работы по определению морфометрических параметров водного объекта (участка акватории Кольского залива Баренцева моря в границах водопользования ФГУП «Атомфлот»), произведена детальная съемка рельефа дна в заданном районе способом промера с использованием гидрографического оборудования с составлением технического отчета о морфометрических работах;

- получено Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 95.0335-2018 (срок действия до 18.06.2021);

- направлены документы для оформления Решения о предоставлении водного объекта в пользование (находится в процессе рассмотрения, согласования в отделе водных ресурсов ДП БВУ по МО).

В 2018 году в целях реализации производственно-технических мероприятий выполнены работы по ремонту участков внутриплощадочных сетей канализации ФГУП «Атомфлот» (с целью исключения попадания морской воды в сети канализации, нарушающей работу системы очистки на предприятии). В ходе выполнения ремонтных работ проведена очистка основных узлов очистных сооружений предприятия (СБО) с целью исключения вторичного загрязнения хозяйственно-бытовых стоков.

Системное проведение работы по реализации экологической политики позволяет осуществлять оперативный контроль деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, сконцентрировать внимание руководства на экологических проблемах и своевременно проводить корректирующие мероприятия, способствующие их решению, обеспечивая тем самым соблюдение природоохранного законодательства.



Финансирование природоохранных мероприятий

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду ФГУП «Атомфлот» ежегодно выполняется большой объем природоохранных работ.

В 2018 г. суммарные расходы по текущим затратам на охрану окружающей среды составили 61 572,0 тыс. руб., в том числе:

- ⇒ на охрану атмосферного воздуха – 8 709,0 тыс. руб.;
- ⇒ на сбор и очистку сточных вод – 47 453,0 тыс. руб.;
- ⇒ на обращение с отходами производства и потребления – 5 362,0 тыс. руб.

⇒ на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды (включая затраты на обучение в сфере экологической безопасности) – 48,0 тыс. руб.

В отчетном году платежи за негативное воздействие на окружающую среду составили 369,1 тыс. руб., в том числе:

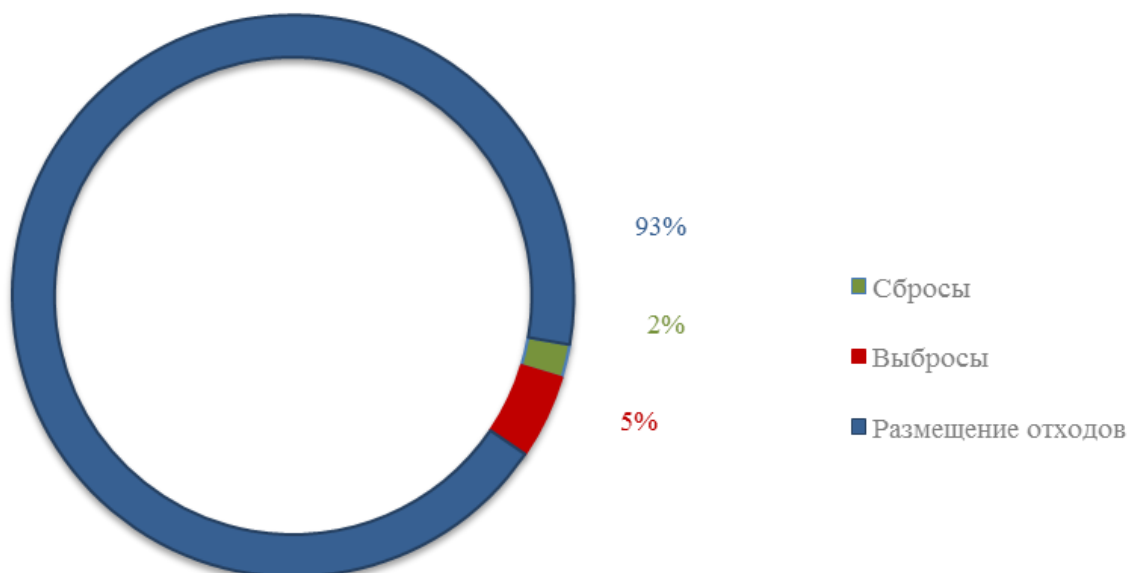
в водные объекты – 7,1 тыс. руб.

в атмосферный воздух – 17,8 тыс. руб.

за размещение отходов производства и потребления – 344,2 тыс. руб.

Структура экологических платежей за 2018 г. представлена на диаграмме ниже.

Структура экологических платежей ФГУП "Атомфлот"



Решение проблем «исторического наследия»

Безопасное использование атомной энергии при эксплуатации гражданского атомного флота и осуществлении производственной деятельности, на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, при которых эффективно обеспечивается достижение главной цели экологической политики – сохранение уникальной природной системы арктического региона, поддержание ее целостности и саморегуляции, обеспечение экологической безопасности в Северо-Западном регионе страны – основа планирования ФГУП «Атомфлот» направлений своей деятельности.



Реализацией проектов в Мурманской области по ядерной и радиационной безопасности

Создание необходимых условий при обращении с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) и радиоактивными отходами (РАО) на ФГУП «Атомфлот» является одним из ключевых звеньев политики предприятия.

В настоящее время ФГУП «Атомфлот» осуществляет эксплуатацию, обслуживание, модернизацию, ремонт и вывод из эксплуатации атомных ледоколов и судов атомно-технологического обслуживания (АТО). Важной частью выполнения указанных функций является обращение с ОЯТ и РАО, которые образуются на всех стадиях жизненного цикла ядерных установок судов с ЯЭУ и

атомных технологических установок судов АТО.

Так, в 2018 году выполнен очередной вывоз отработавшего ядерного топлива атомного ледокольного флота в объеме 24 контейнеров, кондиционированы негорючие накопленные РАО в количестве 9 оборотных контейнеров ($11,37 \text{ м}^3$) и 1 шт. крупногабаритного оборудования – ЦНПК (2 м³), сформировано 8 упаковок РАО 4 класса в контейнерах НЗР-МР1 ($11,4 \text{ м}^3$).

Вывоз осуществлялся с использованием судно-контейнеровоза «Россита».



Многофункциональное судно-контейнеровоз «Россита» предназначено для транспортировки отработавшего ядерного топлива и материалов, утилизированных атомных подводных лодок с бывших береговых баз ВМФ РФ на Северо-Западе России. Судно построено на верфи «Муджано» компанией «Финкантьери» в г. Ла-Специя (Италия).

Согласно стратегическому плану, все отработавшее ядерное топливо из Губы Андреева планируется вывезти до 2024 года. Проведено переоборудование системы переработки ЖРО с последующей опытной переработкой отходов объемом 90 м^3 . Также, с территории предприятия вывезено на переработку 214 м^3

металлических и 16,021 м³ горючих отходов с повышенным загрязнением техногенными радионуклидами.

31 октября ФГУП «Атомфлот» с целью приемки очередного, третьего этапа работ по модернизации системы физической защиты зоны обращения с ядерным топливом предпри-



ятия посетил руководитель компании Nordisk Sikkerhet AS (Норвегия) Павел Тишаков.

В рамках третьего этапа проекта были выполнены работы по оснащению периметра средствами обнаружения, оснащению воротами и калитками для прохода в режимную и нерезимную зоны.

Проект «Выполнение работ по модернизации СФЗ зоны обращения с ядерными материалами (ЯМ) и радиоактивными веществами (РВ) на территории ФГУП «Атомфлот» реализуется в рамках трехстороннего контракта между ФГУП «Атомфлот», АО СНПО «Элерон» и Nordisk Sikkerhet AS (Норвегия). Модернизация объектов систем физической защиты производится с целью обеспечения безопасной перевалки топлива, доставляемого на базу Росатом-флота из Губы Андреева. Проект финансируется Министерством иностранных дел Норвегии, контроль за расходованием средств осуществляется государственным управлением Норвегии по ядерной и радиационной безопасности (NRPA). Работы ведутся с февраля 2018 года.

Вывод из эксплуатации ядерных и радиационно-опасных объектов – важнейшая

часть экологической политики предприятия.

Атомный ледокол «Сибирь» был законсервирован еще в 1993 году. В декабре 2014-го «Росатом» принял решение о выводе его из эксплуатации. В марте 2016 года по результатам проведенного конкурса подрядчиком-утилизатором было выбрано АО «Центр судоремонта «Звездочка». Работы проводятся на мощностях его филиала - СРЗ «Нерпа».



На СРЗ «Нерпа» завершается утилизация атомного ледокола «Сибирь»

«Сибирь» стала первым атомным ледоколом, отправленным на утилизацию. Первоначально, когда утилизация атомных ледоколов еще только рассматривалась в качестве неизбежной перспективы, планировалось разделять их на три больших блока. Нос и корма при этом должны были пойти на металлолом. Из центральной части с реакторными отсеками предполагалось сформировать блок-упаковку для отправки на долговременное хранение. Стоимость такого проекта составляла почти 2 миллиарда рублей. А весь процесс должен был занять около четырех лет. Затем был разработан новый подход, который сейчас и реализуется. Он предполагает поэлементную выгрузку всего реакторного оборудования в блок-упаковку с сохранением корпуса судна..

В 2018 г. Были завершены работы по выгрузке атомной паропроизводящей установки, а/л «Сибирь». Блок-упаковка с оборудованием АППУ перемещена в ПДХ РО «Сайда» и

установлена на долговременное хранение. Работы по демонтажу загрязненных радиоактивными веществами систем, конструкций и оборудования а/л «Сибирь» планируется выполнить в 2019-2020 гг.

Начаты работы по подготовке к выгрузке и выгрузке атомной паропроизводящей установки, а/л «Арктика» с последующим размещением на хранение в пункте долговременного хранения реакторных отсеков (ПДХ РО) «Сайда». Перегон а/л «Арктика» на СРЗ «Нерпа» был осуществлен 06.12.2018. Кроме того, ведутся работы по оформлению документации и изготовлению оборудования, необходимого для проведения выгрузки дефектного ОЯТ из хранилища ПТБ «Лотта» и последующей его отправки на переработку.

На СРЗ «Нерпа» продолжают работы по утилизации плавтехбазы «Лепсе». Судно уже разделено на блоки.

Кормовая блок-упаковка размещена в пункте долговременного хранения радиоактивных отходов «Сайда». Носовая упаковка сформирована, окрашена и находится на СРЗ «Нерпа». В сентябре на СРЗ «Нерпа» торжественно открыли защитное укрытие, которое было возведено и предназначено для безопасной выгрузки отработавшего ядерного топлива. В октябре была выполнена работа по перемещению блок-упаковки носовой секции судна в защитное укрытие для извлечения ОЯТ. Внутри блок-упаковки содержится более 600 отработавших тепловыделяющих сборок (ОТВС), подлежащих извлечению и отправке на переработку.

После получения для ФГУП «Атомфлот» и СРЗ «Нерпа» разрешительных документов на выполнение работ по выгрузке ОЯТ последует финальная проверка готовности инфраструктуры к выгрузке ОЯТ. Проверка завершилась в декабре 2018 года, после чего начаты мероприятия по непосредственному извлечению ОТВС из корпуса судна. Эти работы будут выполняться дистанционно. Выгруз-

ку отработавшего ядерного топлива из ПТБ «Лепсе» планируется завершить не позднее 2020 года. Извлечённое из «Лепсе» ОЯТ перегрузят в контейнеры и вывезут на накопительную площадку ФГУП «Атомфлот» для последующей отправки на переработку на ФГУП «ПО «Маяк».

Напомним, плавтехбаза «Лепсе» была введена в эксплуатацию в 1934 году, как грузовой транспорт. В 1961 году она перешла на атомную службу - выполняла операции по перезарядке реакторов ледоколов. Накопив в



Утилизация ПТБ «Лепсе» - заключительный этап

своих трюмах 639 топливных сборок, судно превратилось в один из самых опасных радиоактивных объектов в мире. В 1988 году спецсудно было выведено из эксплуатации, а в 2012 отбуксировано на акваторию СРЗ «Нерпа».

Важную часть работ (транспортирование и отправка на переработку ОЯТ) осуществляется ФГУП «Атомфлот» в рамках проектов по реабилитации бывших военно-морских баз Северного флота – в 2018 году вывезено и направлено на переработку на ФГУП «ПО «Маяк» из отделений СЗЦ «СевРАО» - филиала ФГУП «РосРАО» г. Андреева и Гремиха 49 ТУК-108/1 с ОЯТ.

Благодаря выполняемым работам существенно улучшается экологическая обстановка в акватории Кольского залива и снижаются риски, возникающие при стоянке выведенных из состава флота радиационно опасных объектов и хранения ОЯТ на плаву.



Экологическая и информационно-просветительская деятельность

Взаимодействие с органами государственной власти местного самоуправления 45

Взаимодействие с общественностью 46

Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения 4



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В вопросах охраны окружающей среды деятельность ФГУП «Атомфлот» осуществляется в конструктивном взаимодействии с контролирующими и надзорными органами, Администрацией Мурманской области и г. Мурманска, общественными организациями и гражданами.

Государственный надзор за природоохранной деятельностью предприятия осуществляют:

Балтийско-Арктическое морское управление Росприроднадзора;

Управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Мурманской области;

Отдел водных ресурсов по Мурманской области Двинско-Печорского бассейнового водного управления;

Баренцево-Беломорское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству;

Региональное управление № 120 ФМБА России;

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 120» ФМБА России.

14 ноября ФГУП «Атомфлот» принял участие в пленарном заседании «Арктическим курсом» - главном событии VII Мурманской международной деловой недели. Ключевыми темами обсуждения стали государственная политика в области Арктики, промышленное развитие Арктических территорий, государственно-частное партнерство.

И.о. генерального директора ФГУП «Атомфлот» Мустафа Кашка представил доклад на тему: «Вклад ФГУП «Атомфлот» в развитие Северного морского пути».



«Атомный ледокольный флот является стратегическим преимуществом России в Арктике, - сказал он. - До конца 2018 года ожидается принятие решения о строительстве четвертого и пятого универсальных атомных ледоколов».

В пленарном заседании деловой недели приняли участие около 600 человек из 12 стран и 11 субъектов России. Среди них - представители органов власти, дипломатических, научных и образовательных учреждений, бизнеса и общественных организаций из стран Евро-Арктического и Азиатско-Тихоокеанского регионов.

Взаимодействие с общественностью

11 декабря на ФГУП «Атомфлот» состоялось заседание Общественного совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области, последнее в 2018 году.

В ходе выездного заседания члены Общественного совета посетили новый доковый цех ФГУП «Атомфлот» и плавучий энергоблок «Академик Ломоносов».

По словам директора по технической эксплуатации флота Олега Дарбиняна, в декабре доковый цех официально введут в эксплуатацию. Помещение оснащено всеми необходимыми инженерными сетями, внутри установлено самое современное оборудование для обработки гребных устройств, валов, винтов ледоколов и других судов, их ремонта; подготовлены мастерские, рабочие места инженеров, ма-

стеров и руководителей.

- В этом цехе можно выполнить все работы, связанные с доковым ремонтом универсальных атомных ледоколов, - сказал Олег Дарбинян. - Кроме того, новый станок позволяет работать с валом весом до 70 тонн, что в перспективе позволит «Атомфлоту» производить ремонт и на атомном ледоколе «Лидер».

В планах предприятия - приобретение дока грузоподъемностью порядка 30 тысяч тонн, который обеспечит обслуживание ледоколов проекта 22220 и «50 лет Победы». Прогнозируемый срок строительства - 2 года.

После технического тура по ПЭБ «Академик Ломоносов» члены Общественного совета заслушали доклад представителя Балтийского завода Александра Лебедева о прошлом, настоящем и перспективах работы завода.



На ФГУП «Атомфлот» состоялось заседание Общественного совета по вопросам безопасного использования атомной энергии

В данный момент в Санкт-Петербурге строятся три универсальных атомных ледокола - «Арктика», «Сибирь» и «Урал». Головной и первый серийный атомные ледоколы достраиваются у причала. Спуск на воду второго серийного атомохода «Урал» планируется приурочить к 163-летию Балтийского завода (май 2019 года). Судостроительное предприятие также подключится к работе по созданию атомного ледокола «Лидер» и окажет содействие ССК «Звезда».

С деталями проекта атомного ледокола «Лидер» членов Общественного совета познакомил главный конструктор ПАО ЦКБ «Айсберг» Владимир Воробьев.

В числе итогов 2018 года и перспектив развития атомного ледокольного флота директор по технической эксплуатации флота Олег Дарбинян отметил продление ресурса атомных ледоколов «Вайгач» и «Таймыр»,

увеличение сроков работы атомоходов в акватории Северного морского пути и работу по вывозу отработавшего ядерного топлива.

17 июля ФГУП «Атомфлот» посетила посол Франции в России Сильви Берманн. В центре внимания – объекты ядерной безопасности и работа атомного ледокольного флота в акватории Северного морского пути. Эти темы посол Франции обсудила с руководством ФГУП «Атомфлот» в рамках круглого стола и технического тура по предприятию.

В сопровождении и.о. генерального директора ФГУП «Атомфлот» Андрея Смирнова Сильви Берманн посетила плавучий док, в котором проходит плановый ремонт атомный ледокол «Ямал». Капитан Александр Лембрик провел экскурсию по атомоходу, ознакомив французскую делегацию с основными принципами работы судна и обеспечения ядерной безопасности на борту.



Директор по технической эксплуатации флота Олег Дарбинян

Посол Франции в России также побывала на плавучем энергоблоке «Академик Ломоносов», базирующемся на территории ФГУП «Атомфлот».

- Визит посла Франции в «Атомфлот» - знак высокого доверия, - отмечает и.о. генерального директора Андрей Смирнов. - Мы рады приветствовать столь важных гостей и всегда открыты к международному диалогу.

- Франция хоть и является ядерной державой, но у нашей страны нет собственных атомных ледоколов, поэтому мне было очень любопытно увидеть базу «Атомфлота» своими

глазами, - отметила Сильви Берманн. – Оба технических тура, и на атомный ледокол «Ямал» и на ПЭБ «Академик Ломоносов», меня очень впечатлили, спасибо!

В рамках визита в Заполярье посол ознакомилась с результатами российско-французского сотрудничества по направлению реабилитации радиационно опасных объектов в Губе Андреева и поселке Гремиха. Французский дипломат подчеркнула важность двустороннего сотрудничества в данной сфере и сфере экологии.



ФГУП «Атомфлот» посетила посол Франции Сильви Берманн

Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения

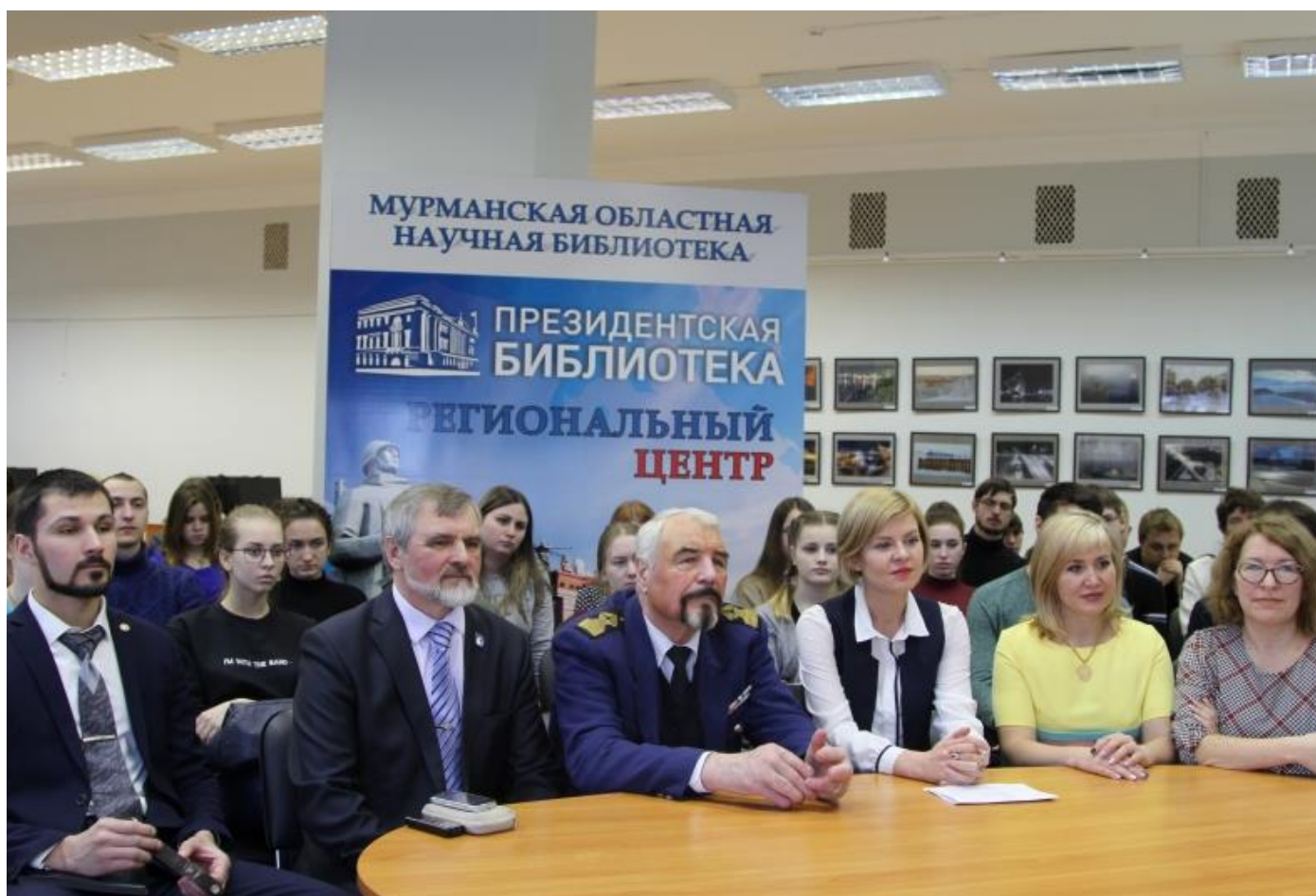
28 февраля в Мурманском региональном Центре Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина состоялась конференция-вебинар «День Арктики». Встреча в Мурманске стала частью обширной образовательной программы, подготовленной специалистами Президентской библиотеки. с Санкт-Петербургом вышли 7 регионов России, 4 из них – в режиме видеоконференции. Мурманскую область на «Дне Арктики» представили полярный капитан, член Мурманского отделения Русского географического общества Ростислав Гайдовский, заместитель председателя Мурманского отделения Русского географического общества Сергей Гончаров и ведущий специалист отдела оперативного управления флотом ФГУП «Атомфлот» Сергей Дейнека.

Сергей Дейнека рассказал собравшимся

о текущей работе атомного ледокольного флота в Арктике и перспективах его развития.

- Несмотря на все еще продолжающиеся разговоры о глобальном потеплении и таянии льдов, по мнению российских ученых, на Земле уже наступает очередной период похолодания, что ведет к постепенному повышению ледовитости арктических морей, - говорит С. Дейнека.

Слушателями вебинара в зале регионального Центра Президентской библиотеки выступили студенты Мурманского арктического государственного университета и Мурманской академии экономики и управления, а также все желающие смогли следить за ходом «Дня Арктики» в режиме онлайн на сайте Президентской библиотеки.



Участие ФГУП «Атомфлот» в «Дне Арктики» Президентской библиотеки

6 июня ФГУП «Атомфлот» посетили студенты и аспиранты кафедр «Ядерные реакторы и энергетические установки», «Ядерная физика и технологии» Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева.

- Мы уже в третий раз посещаем «Атомфлот», – говорит заведующий кафедрой «Ядерные реакторы и энергетические установки» Вячеслав Андреев. - Каждый из визитов неповторим. В конце 80-х я сам проходил практику на 92-й базе. Работал слесарем во время последнего ремонта действующего атомного ледокола «Ленин». Радостно видеть, как здесь все изменилось: новые атомные ледоколы, мощь флота, а главное - это наши выпускники

на борту судна рассказывают о работе в Арктике, тряске во льдах и белых медведях.

ФГУП «Атомфлот» – постоянный участник Дней карьеры «Росатома», которые ежегодно проходят на базе университета.

- В «Атомфлоте» уделяется большое внимание работе с молодежью, - отмечает и.о. генерального директора ФГУП «Атомфлот» Олег Дарбинян. – Школьники, курсанты и студенты регулярно посещают наше предприятие. После таких экскурсий у молодежи появляется желание работать в Арктике.

Во время визита в Мурманскую область студенты и аспиранты НГТУ посетили Кольскую атомную станцию, СРЗ «Нерпа» и базу атомных подводных лодок в поселке Гаджиево.



ФГУП «Атомфлот» посетили студенты Нижегородского технического университета им. Р.Е. Алексеева

10-11 июня на берегу реки Печа (поселок Верхнетуломский) состоялась первая выездная встреча молодежи ФГУП «Атомфлот» «Кислород-2018». Участникам мероприятия стали моряки и береговые работники предприятия. Поделившись на команды, коллеги очистили место палаточного лагеря от мусора, развели костры, установили палатки и приготовили обед. За выполнение каждого из заданий участникам начислялись баллы в соответствии с ценностями Госкорпорации «Росатом». Например, самая быстрая команда получила очки по критерию «На шаг впереди», окопавшая костер – баллы за «Безопасность» и так далее.

При помощи карты участникам «Кислорода» предлагалось найти так называемые «бонусы» - предметы, которые помогли

бы им быстрее других команд справиться с изготовлением домика для птиц и белок.

По итогам соревновательного дня им удалось собрать 14 мешков мусора, соблюсти все правила безопасности проживания в палаточном лагере и покориť жюри креативным танцем с элементами театрализованного представления.

- В нашей работе мы сильно зависим друг от друга. При этом часто изобретаем новое вместо того, чтобы обратиться к коллегам и решить вопрос более быстро и эффективно, - говорит организатор «Кислорода», председатель Совета молодежи ФГУП «Атомфлот» Александр Мелитонов. – Надеемся, в следующем году нас снова объединит «Кислород», и мы еще раз соберемся у этого костра.



Сотрудников ФГУП «Атомфлот» объединил «Кислород-2018»

29 сентября в Информационном центре по атомной энергии на борту атомного ледокола «Ленин» состоялся традиционный интеллектуальный турнир «Quiz», посвященный Дню работника атомной промышленности. На турнире сразились шесть команд: сборные моряков и работников береговых подразделений ФГУП «Атомфлот», а также партнеров предприятия - мурманского транспортного филиала ПАО «ГМК «Норильский Никель», ПАТЭС «Академик Ломоносов», «Колэнерго».

Чтобы завоевать главный приз, команды «ПриколЭнерго», «Крошки со стола Якубовича», «Академик Ломоносов», «Пчелки», «Как хотите» и «Атомфлот-17» ответили на 50 вопросов. Часть из них была посвящена истории и современности атомной промышленности.

- Турнир прошел замечательно, наши команды отлично себя показали. Мы ежегодно проводим интеллектуальные турниры различных форматов, это стало доброй традицией на предприятии. Хочу поблагодарить ведущего «Quiz» Александра Голубкина и Информационный центр по атомной энергии за отличную организацию, – сказал член совета молодежи ФГУП «Атомфлот» Валерий Максимов.

Главный приз достался команде «Атомфлот-17», второе место - «Как хотите» (команда работников ФГУП «Атомфлот»), третье – «ПриколЭнерго» (Колэнерго). Команда-победитель и призеры получили памятные подарки от Росатомфлота и Информационного центра по атомной энергии.



50 вопросов в честь Дня работника атомной промышленности

28 сентября в Мурманске в Северо-Западном институте (филиале) Московского гуманитарно-экономического университета ФГУП «Атомфлот», СЗЦ «СевРАО» и Кольская АЭС представили экологические отчеты о работе предприятий за 2017 год.

- Главный приоритет Госкорпорации «Росатом» - безопасность. И для нас очень важно, чтобы студенты и все жители Мурманской области знали, как можно больше о тех предприятиях атомной отрасли, которые работают в нашем регионе, - сказал секретарь Общественного совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области Сергей Жаворонкин.

- В результате исследований проб окружающей среды, проведенных группой дозиметрии внешней среды, доказано отсутствие накопления радионуклидов в пробах и отсут-

ствие негативного влияния сброса/выброса техногенных радионуклидов на окружающую среду, - рассказала Наталья Фомина, руководитель группы экологического контроля ФГУП «Атомфлот». - Это подтверждено данными исследований лабораторий ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» № 120 ФМБА России. Студентам представили отчет по экологической безопасности ФГУП «Атомфлот» за 2017 год. По итогам 2017 года превышение нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не отмечено.

Одним из важнейших принципов экологической политики ФГУП «Атомфлот» является принцип информационной открытости - прозрачность и доступность экологической информации, в том числе посредством публикации ежегодных отчетов по экологической безопасности предприятия.



Студентам – об экологической безопасности на ФГУП «Атомфлот»

КОНТАКТЫ

Генеральный директор:

Кашка Мустафа Мамединович

Россия, 183017, г. Мурманск-17

Тел. (8152) 55-33-55 факс

(8152) 55-33-00

E-mail: general@rosatomflot.ru

Начальник отдела коммуникаций:

Свиридов Евгений Сергеевич

Россия, 183017, г. Мурманск-17

Тел. (8152) 55-30-01, доб. 6057

E-mail: EvSSviridov@rosatom.ru

Заместитель главного инженера по
ядерной и радиационной безопасности

Антонов Олег Николаевич

Россия, 183017, г. Мурманск-17

тел. (8152) 55-30-71

E-mail: ONAntonov@rosatom.ru

Руководитель группы экологического
контроля:

Фомина Наталья Александровна

Россия, 183017, г. Мурманск-17

Тел. (8152) 55-30-01, доб. 6476

E-mail: NAFomina@rosatomflot.ru

<http://www.rosatomflot.ru>

<https://vk.com/rosatomflot>



