



РОСАТОМ
ФЛОТ

2017



ОТЧЁТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2017 ГОД

Отчет по экологической безопасности ФГУП «Атомфлот» характеризует важнейшие направления его природоохранной деятельности в 2017 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

1.	Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «Атомфлот»	4
2.	Экологическая политика ФГУП «Атомфлот»	12
3.	Система менеджмента качества	15
4.	Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «Атомфлот»	17
5.	Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	21
5.1	Деятельность и оснащение лабораторий предприятия	21
5.2	Система объектного мониторинга состояния недр	24
5.3	Государственный экологический надзор	27
6.	Воздействие на окружающую среду	28
6.1	Забор воды из водных источников	28
6.2	Сбросы в открытую гидрографическую сеть	28
6.2.1	Сбросы загрязняющих веществ	29
6.2.2	Сбросы радиоактивных веществ	30
6.3	Выбросы в атмосферный воздух	32
6.3.1	Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух	32
6.3.2	Выбросы радиоактивных веществ	33
6.4	Отходы	33
6.4.1	Обращение с отходами производства и потребления	33
6.4.2	Обращение с радиоактивными отходами	35
6.5	Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «Атомфлот» в общем объеме по Мурманской области	36
6.6	Состояние территории расположения ФГУП «Атомфлот»	37
6.7	Медико-биологическая характеристика района расположения ФГУП «Атомфлот»	38
7.	Реализация экологической политики в отчетном году	39
7.1	Финансирование природоохранных мероприятий	41
7.2	Решение проблем «исторического наследия»	42
8.	Экологическая и информационно-просветительская деятельность	47
8.1	Взаимодействие с органами государственной власти местного самоуправления	47
8.2	Взаимодействие с общественностью	48
8.3	Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения	51
9	Адреса и контакты	59

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «АТОМФЛОТ»



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»

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

Основными направлениями деятельности ФГУП «Атомфлот» являются:

- Ледокольное обеспечение крупнейших национальных арктических углеводородных проектов;
- Ледокольная проводка судов в акватории Северного морского пути (СМП) и в замерзающие порты РФ;
- Ледокольное обеспечение задач военно-морского флота в Арктике;
- Техническое обслуживание и проведение ремонтных работ общесудового и специального назначения для атомного флота и внешних заказчиков;
- Безопасное обращение с ядерными материалами и радиоактивными отходами.

Стратегия ФГУП «Атомфлот» направлена на 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 и отвечающей любым вызовам времени.

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.

Обеспечение безопасности, предотвращение несчастных случаев и охрана окружающей среды являются приоритетной обязанностью каждого работника Предприятия.

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.

В состав предприятия входят:

- суда с ЯЭУ – 5:
 - атомные ледоколы – 4;
 - атомный лихтеровоз – 1.
- специальные суда – 4;
- плавучий док ПД-0002;
- плавучий док ПД № 3;
- плавкран «Черноморец»;
- суда «Портофлота».

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.



Действующий атомный ледокольный флот:



Атомные ледоколы типа «Арктика»

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



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



Атомные ледоколы типа «Таймыр»

Длина: 161,8 м
Осадка: 8,1 м
Ширина: 29,2 м
Водоизмещение: 21000 т
Ледопробитность: 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
Ледопробитность: 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



1955 а/л "Ленин"

Атомные ледоколы типа «Арктика»

Длина: 147,9 м
Осадка: 11,0 м
Ширина: 29,9 м
Водоизмещение: 23000 т
Ледопробитность: 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

Атомному ледокольному флоту в Арктике нет альтернативы. Достаточно сказать, что дизель-электрический ледокол аналогичной мощности (55 мВт) сжигал бы в сутки примерно 300 т органического топлива, загрязняя продуктами сгорания воздушный бассейн, а для обеспечения автономности плавания в пределах двух месяцев должен был иметь запас бункера до 20 000 т. При этом его осадка составляла бы 12 - 13 м, что не позволяет работать на большинстве акваторий сравнительно мелководных арктических морей. 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.

В рамках реализации программы обновления атомного флота 23 августа 2013 г. был заключен договор на строительство головного универсального атомного ледокола нового поколения проекта 22220.

По своим техническим характеристикам ледокол нового поколения сможет одинаково эффективно работать в устьях сибирских рек и на трассах СМП. 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.

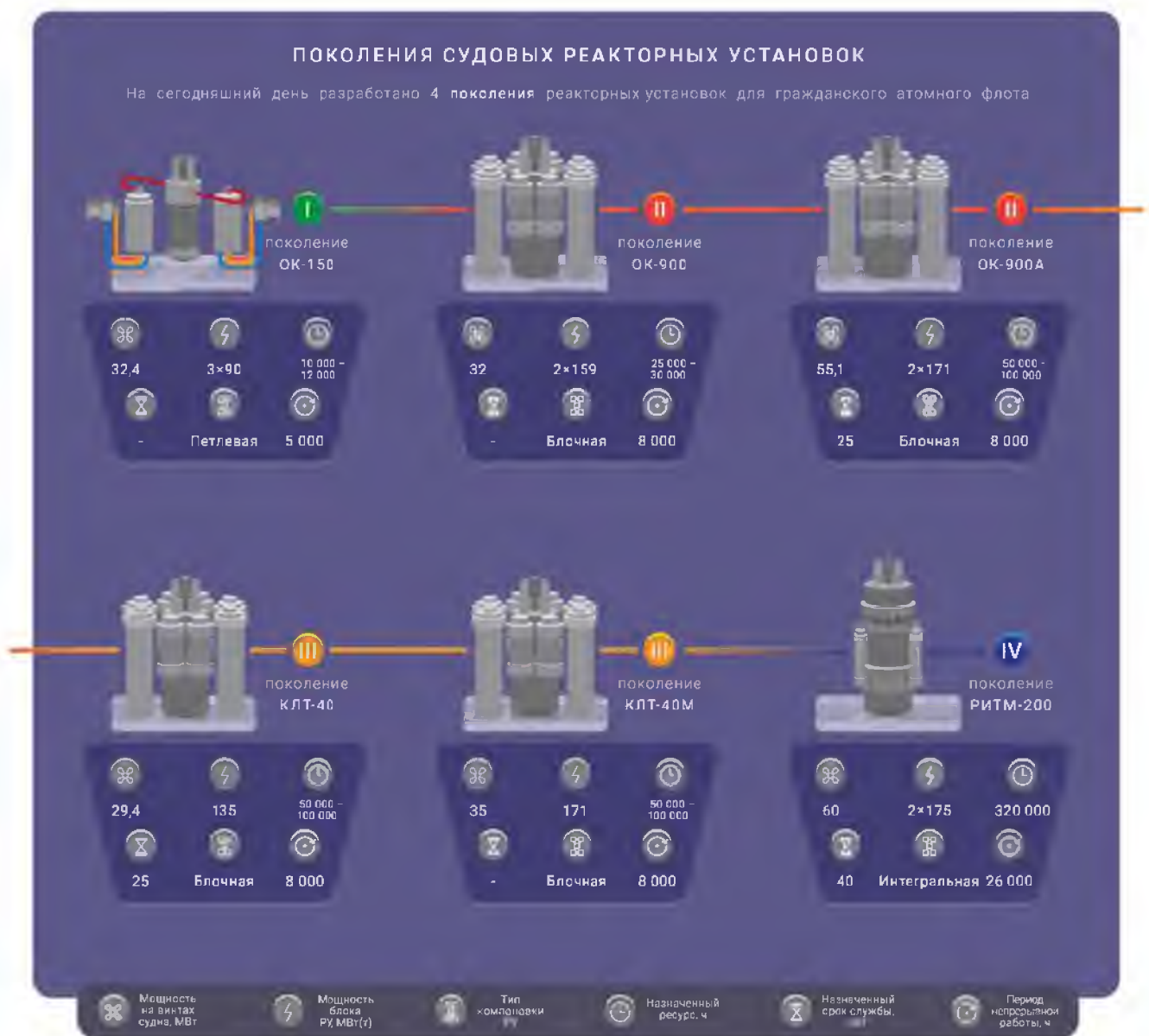


Устройство и принципиальная схема атомного ледокола

Все атомные ледоколы имеют одинаковую принципиальную схему и устройство. В качестве примера рассмотрим крупнейший и самый мощный ледокол в мире - «50 лет Победы».

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

Ядерным реактором называется аппарат, в котором осуществляется управляемая цепная 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 главную паротурбинную установку, а так же 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 электрогенераторы, 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.

Судовые ядерные энергетические установки не представляют вреда 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 бочкообразная форма, а носовая оконечность имеет относительно острые (клинообразные) образования и наклон (срез) в подводной части под углом к ватерлинии. 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 дифферентные цистерны - в носу, в корме, по левому и правому борту. Перекачивая воду из цистерны в цистерну, меняя крен и дифферент 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.



Рис.1 Обращение с отходами производства и потребления на атомном ледоколе.

Эксплуатация атомных ледоколов продолжается уже более 55 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 попада-

ние 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.

Из интересных особенностей атомного ледокола «50 лет Победы» можно выделить наличие экологического отсека, в котором находится новейшее оборудование, позволяющее собирать и утилизировать все отходы, производимые при работе судна. То есть в Океан ничего не сбрасывается.

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



Рис.2 Экологический отсек а/л «50 лет Победы»

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «АТОМФЛОТ»

Для понимания персоналом ФГУП «Атомфлот» основных принципов и обязательств в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности 17 июля 2009 года была введена в действие Экологическая политика.

Согласно приказа Госкорпорации «Росатом» №1/937-П от 05.09.2013 «Об актуализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» 06.02.2014 Генеральным директором ФГУП «Атомфлот» утверждена актуализированная Экологическая политика ФГУП «Атомфлот».

В соответствии с Приказом Госкорпорации «Росатом» от 04.06.2014 № 1/517-П «Об утверждении Единых отраслевых методических указаний по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» Генеральным директором ФГУП «Атомфлот» 12.01.2017 утвержден Актуализированный комплексный план реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» по ФГУП «Атомфлот» на 2017 и на период до 2018 года.

Экологическая политика ФГУП «Атомфлот» соответствует основным принципам Экологической политики Госкорпорации «Росатом».

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 глав-

ной цели экологической политики - сохранение уникальной природной системы Арктического региона, поддержание ее целостности и саморегуляции, обеспечение экологической безопасности в Северо-Западном регионе страны.

- соблюдение требований нормативно-правовых и иных актов, регламентирующих отношения и деятельность в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Основные принципы экологической политики ФГУП «Атомфлот»:

1. Принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов предприятия, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

2. Принцип научной обоснованности – обязательность использования передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;

3. Принцип соответствия - обеспечение соответствия производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям, стандартам в области обеспечения охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

4. Принцип приоритетности сохранения естественных экологических систем и природных ландшафтов при рациональном использовании природных ресурсов;

5. Принцип постоянного совершенствования – улучшение деятельности предприятия, направленной на снижение негативного воздействия на окружающую среду;

6. Принцип готовности - постоянная готовность руководства и персонала ФГУП «Атомфлот» к предотвращению, локализации и ликвидации последствий радиационной аварии, загрязнения моря и иных чрезвычайных ситуаций;

7. Принцип системности - системное и комплексное решение предприятием проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности;

8. Принцип информационной открытости - прозрачность и доступность экологической информации, в том числе посредством публикации отчетов по экологической безопасности предприятия, эффективная работа руководителей и специалистов ФГУП «Атомфлот» с общественностью;

9. Принцип планирования – целевое планирование и прогнозирование природоохранных мероприятий предприятия, направленных на снижение экологических рисков и предотвращение негативного воздействия на окружающую среду;

10. Принцип развития международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

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

- на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии выявлять и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности предприятия с целью их оценки для снижения экологических рисков, и предупреждению аварийных ситуаций на локальном, региональном и глобальном уровнях;

- совершенствовать нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей

среды и обеспечение экологической безопасности на предприятии;

- обеспечивать открытость и доступность информации о воздействии предприятия на окружающую среду, здоровье персонала и населения.

- внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области обеспечения безопасности;

- обеспечивать развитие информационного обмена с системами и институтами обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и устойчивого развития;

- 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, которые должны быть оснащены современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами;

- обеспечивать снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных;

- обеспечивать 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»

1. Основы экологической политики федерального государственного унитарного предприятия атомного флота «Атомфлот»

Основы экологической политики ФГУП «Атомфлот» определяют цели, основные принципы и обязательства предприятия в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Деятельность ФГУП «Атомфлот» охватывает:

- обеспечение круглогодичной навигации на трассе Северного морского пути и в акваториях замерзающих портов Российской Федерации, в том числе - предоставление услуг по ледокольной проводке, буксировке судов, по перевозке грузов и пассажиров;
- функции по эксплуатации, обслуживанию, перегрузке судовых реакторов ядерным топливом (в том числе военного назначения), модернизации, ремонту и выводу 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;
- все виды ремонта и докования кораблей и судов с ядерными энергетическими установками и судов атомно-технологического обслуживания, в том числе военного назначения;
- обращение с отработанным ядерным топливом, твердыми и жидкими радиоактивными отходами (прием, переработка, хранение, транспортировка), в том числе военного назначения.

ФГУП «Атомфлот», единственное в мире предприятие 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.

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 природной системы Арктического региона, поддержание ее целостности и саморегуляции, обеспечение экологической безопасности и Северо-западном регионе страны;
- соблюдение требований нормативно-правовых и иных актов, регламентирующих отношения и деятельность в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

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

- принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов предприятия, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- принцип научной обоснованности - обязательность использования передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- принцип соответствия - обеспечение соответствия производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям стандартам в области

обслуживания, находящихся в хозяйственном ведении,

- решение ранее накопившихся экологических проблем в области

за общее руководство, всестороннюю поддержку и внедрение экологической политики

сотрудничество с международными организациями и использование зарубежного опыта при решении природоохранных проблем;

сфера
и природных

предприятия,

ФГУП «Атомфлот»
ошибкой аварии,

итием проблем
ности.
Экологической
и безопасности
«Атомфлота» с

природоохранных
их рисков и

внешней среды и

экологической
и

и/или выводить и
плутационной
ных рисков, и
ном уровнях,
штем среды и

жающей среды
логическими и

соответствия с

и обеспечения
и

и с учетом
и соответствия

а предприятия,
рифта, которые
техники и

лиции веществ в
редприятия на

экологического

ской оценке,
из отражения
эдии

и

отражаются
экологической
экиа охраны

и ОНТ

и

эксплуатация
и привести к
экологической

и

о оборота и

кологической
экиа атомной

Обеспечение

и

и работников

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

и

И. В. Рукин

Рис. 3 Экологическая политика ФГУП «Атомфлот»

3. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

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

В соответствии с требованиями статьи 8.2.2 МС ИСО 9001:2011 «Системы менеджмента качества. Требования» в 2017 году был проведен внутренний аудит всех подразделений ФГУП «Атомфлот», входящих в СМК, на соответствие нормативным требованиям, по результатам которого СМК была признана эффективной.

В рамках СМК на предприятии разработаны и внедрены следующие документы:

- Стандарт предприятия «Система менеджмента качества. Управление качеством». СТП ЖСЦК.26-2011.
- Стандарт предприятия «Оборудование для пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и хранилищ ра-

диоактивных отходов. Программа обеспечения качества при конструировании» СТП ЖСЦК.03-2011.

- Стандарт предприятия «Оборудование для пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и хранилищ радиоактивных отходов. Программа обеспечения качества при изготовлении» СТП ЖСЦК.04-2011.

- Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при эксплуатации судов с ЯЭУ и судов АТО (ПОК (Э))» СТП ЖСЦК .05-2010.

- Стандарт предприятия «Культура безопасности» СТП ЖСЦК.06-2010.

- Стандарт предприятия «Контроль соблюдения технологической дисциплины» СТП ЖСЦК.29-2011.



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

- Стандарт предприятия «Входной контроль качества продукции, поступившей на предприятие. Порядок проведения» СТП ЖСЦК.34-2011.

- Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при обращении с ядерными материалами на ФГУП «Атомфлот» (ПОК ЯМ)» СТП ЖСЦК.43-2014.

- Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при сооружении берегового поста загрузки отработавшего ядерного топлива» СТП ЖСЦК.54-2011.

- Руководство по управлению безопасностью и качеством ФГУП «Атомфлот» ЖСЦК.СУБиК – 001-2010.

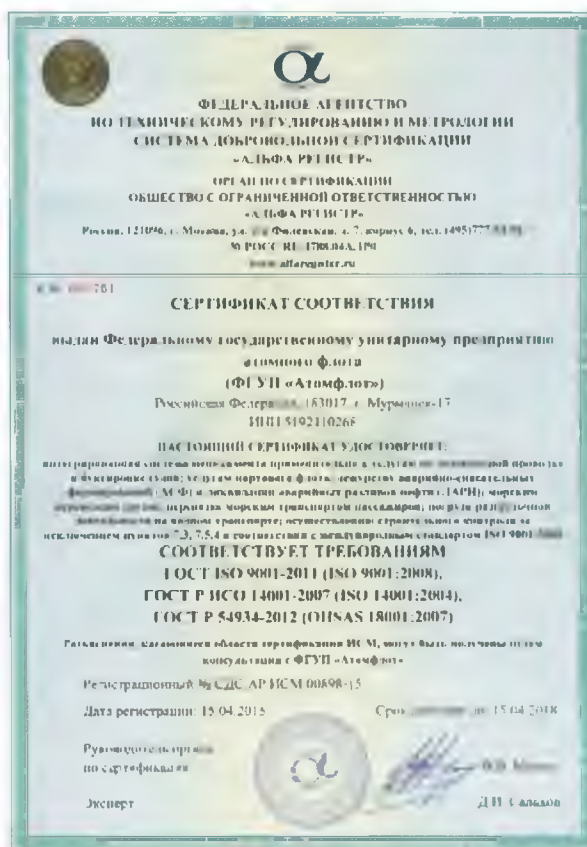
- Стандарт предприятия «Программа обеспечения качества при выполнении работ

и оказании услуг при ремонте судов с ЯЭУ и судов АТО» СТП ЖСЦК.53-2009.

- Стандарт предприятия «Руководство по качеству» СТП ЖСЦК.12-2011.

- 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).

- Приказом генерального директора ФГУП «Атомфлот» № 971-од от 23.11.2014 г. с 01.01.2015 г. введен в действие СУБиК-005-2015 «Руководство по интегрированной системе менеджмента ФГУП «Атомфлот». Сертификат соответствия ИСМ ФГУП «Атомфлот» от 15.04.2015 г. рег. № СДС.АР.ИСМ.00898-15 (срок действия до 15.04.2018).



4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «АТОМФЛОТ»

Законодательная база:

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

2. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов МАРПОЛ-73/78.

3. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

4. «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.

5. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

6. Федеральный закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».

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

8. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

9. Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».

10. Федеральный закон от 11.07.2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.

12. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».

Разрешительная документация ФГУП «Атомфлот» по сбросам, выбросам и отходам производства и потребления:

1. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ВКJMB00X от 12.10.2017 г. (декларируемая категория объекта – II, объект 47-0151-000455-П).

2. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № ВКСNB70Z от 18.10.2017 г. (декларируемая категория объекта – III, объект 47-0151-000456-П).

3. «Проект нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в Кольский залив Баренцева моря ФГУП «Атомфлот на 2014 – 2019 гг.» - согласован Управлением ББТУ Росрыболовства от 10.12.2013 г. №01-11/3807, Управлением Росприроднадзора по Мурманской области от 30.12.2013 г. № 04/4110, Департаментом Росгидромета по СЗФО от 15.01.2014 г. №03-08/10-н.

4. «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 г. (действуют до 04.04.2019 г.).

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

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

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

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

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

10. «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 г.

11. «Свидетельство № 11 о состоянии

измерений в производственной лаборатории группы химического водного контроля ФГУП «Атомфлот» - выдано ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний» от 19.02.2015 г. (действует до 19.02.2018 г.).

12. Аттестат аккредитации лабораторий радиационного контроля № САРК RU.0001.442097 от 27.08.2012 г. (действителен до 31.07.2017 г.)

13. «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для ФГУП «Атомфлот» - регистрационный № 171 от 17.05.2012 г. (действует с 17.05.2012 г. по 25.04.2017 г.).

14. «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.

15. «Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» № 1512 от 25.05.2012 г. (действует с 25.05.2012 г. по 17.05.2017 г.) по Приказу Управления Росприроднадзора по Мурманской области № 179 от 25.05.2012 г.

16. «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.

17. «Программа производственного экологического контроля за источниками загрязнения атмосферного воздуха на 2013 – 2017 гг.», утв. Первым зам. ген. Директора – главным инженером ФГУП «Атомфлот» 09.11.2012 г., согласовано с ЦЛАТИ по МО 14.11.2012 г.

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

19. «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.

20. «Разрешение на сброс радиоактивных веществ в водные объекты» №СЕ-СРВ-308-042 от 12.12.2016 г., выдано на основании приказа СЕМТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора от 12.12.2016 г. № 162 (действует до 31.12.2017 г.).

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

22. «Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух» №СЕ-ВРВ-102-022 от 08.12.2014 г., выдано на основании приказа СЕМТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора от 08.12.2014 г. № 127 (действует до 07.12.2019 г.).

Лицензии на обращение с РВ РАО, выданные Ростехнадзором:

• ГН-05-102-2634 «Обращение с ядерными материалами на территории ФГУП «Атомфлот»» (действительна до 20.06.22 г.);

• СЕ-07-602-3233 «Обращение с радиоактивными отходами при их переработке, хранении и транспортировании» (действительна до 07.11.22 г.);

• СЕ-03-306-3948 «Эксплуатация пунктов хранения РВ, хранилищ РАО (с Изменением № 1 УДЛ)» (действительна до

24.11.25 г.);

• ГН-03-301-3039 «Эксплуатацию пунктов хранения ЯМ (эксплуатация ХОЯТ КТ ЛФ, включая БПЗ ОЯТ)» (действительна до 14.05.22г.);

• СЕ-06-501-3216 «На обращение с РВ при транспортировании и хранении» (действительна до 12.09.22г.);

• СЕ-11-308-3228 «Конструирование оборудования для пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов» (действительна до 01.11.22 г.);

• СЕ-12-301-3725 «Изготовление оборудования для пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов» (действительна до 18.11.24 г.);

• ГН-03-102-2803 «Эксплуатация ядерной установки а/л «50 лет Победы»» (действительна до 01.01.22 г.);

• ГН-03-102-2865 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Ямал»)» (действительна до 17.04.24 г.);

• СЕ-03-201-3609 «Эксплуатация радиационного источника (объект – судно с ядерным реактором, переведенное в категорию РИ – а/л «Россия»)» (действительна до 18.06.24 г.);

• ГН-03-102-2870 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Таймыр»)» (действительна до 08.05.24 г.);

• ГН-03-102-2804 «Эксплуатация ядерной установки а/л «Вайгач»» (действительна до 01.01.22 г.);

• ГН-03-102-2859 «Эксплуатация ядерной установки (объект – судно АТО «Имандра»)» (действительна до 19.03.24 г.);

• ГН-03-102-3203 «Эксплуатация ядерной установки судна АТО «Серебрянка»» (действительна до 20.05.26 г.);

• ГН-03-102-2863 «Эксплуатацию ядерной установки (объект – судно АТО

«Лотта»)) (действительна до 26.03.24 г.);

- 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 27.08.24 г.);

- ГН-03-102-2878 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Советский Союз»)) (действительна до 16.05.24 г.);

- ГН-03-102-2885 «Эксплуатация ядерной установки (объект - а/л «Севморпуть») с Изменением 1 УДЛ» (действительна до 06.06.24 г.);

- ГН-04-102-2893 «Вывод из эксплуатации ядерной установки (объект – судно атомно-технологического обслуживания «Лепсе»)) (действительна до 27.06.24 г.);

- СЕ-04-201-3987 «Вывод из эксплуатации РИ (а/л «Сибирь», а/л «Арктика», а/л «Россия»)) (действительна до 25.01.26 г.).



5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Деятельность и оснащение лабораторий предприятия

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

Задачами производственного экологического контроля являются:

- разработка и контроль выполнения природоохранных программ, планов мероприятий по охране окружающей среды, графиков контроля источников выбросов, графиков контроля качества природной и сточной воды, размещения отходов;

- 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);

- контроль за наличием разрешительной документации: разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, на сбросы веществ (за исключение радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, установленных нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; за выполнением предписаний по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, паспортов на опасные отходы;

- контроль (в том числе инструментальный) соблюдения установленных нормативов выбросов и сбросов ФГУП «Атомфлот»;

- контроль за организацией и осуществлением лабораторных исследований согласно действующих на предприятии Программ производственного контроля;

- контроль за соблюдением правил обращения с опасными отходами;

- контроль за ведением экологической документации Предприятия;

- контроль выполнения требований действующего природоохранного законодательства, инструкций, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных органов государственного экологического контроля по вопросам охраны окружающей природной среды;

- контроль за соблюдением на Предприятии действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при осуществлении выбросов, сбросов и обращении с отходами;

- проведение анализа результатов природоохранной деятельности на Предприятии, принятие мер к устранению выявленных нарушений;

- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;

- контроль за эффективностью работы (эксплуатацией) природоохранного оборудования и сооружений.

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 выданное ФБУ «Государственный региональный Центр стандартизации, метрологии и испытаний» от 19.02.2015 г. (действует до 19.02.2018 г.).

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.

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 осуществляется 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.

Радиационный контроль окружающей среды на ФГУП «Атомфлот» осуществляет группа радиационной безопасности. Группа имеет аттестат аккредитации в Системе аккредитации лабораторий радиационного контроля № САРК RU.0001.442097 от 27.08.2012 г. (действителен до 31.07.2017 г.). 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.

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 «Люмэкс-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.



5.2 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, рН.
- Почва: Суммарная бета активность пробы, радионуклидный состав;
- Донные отложения: Суммарная бета активность пробы, радионуклидный состав;
- Морская вода: Суммарная бета активность пробы, радионуклидный состав.



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

В зоне наблюдения (ЗН) ФГУП «Атомфлот» находятся: г. Мурманск, рабочий поселок Росляково и поселок Мишуково. Общая численность населения, проживающего в ЗН - 68000 человек

Карта-схема точек отбора проб природной среды



- ТОЧКИ ОТБОРА ПРОБ ПОЧВЫ, СНЕГА И РАСТИТЕЛЬНОСТИ



- ТОЧКИ ОТБОРА ПРОБ МОРСКОЙ ВОДЫ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
И ВОДОРΟΣЛЕЙ

5.3 Государственный экологический надзор

Надзор за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия осуществляют:

- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Мурманской области.
- Баренцево-Беломорское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству.
- Отдел водных ресурсов по Мурманской области Двинско-Печорского бассейнового водного управления.

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

- 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.



6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Забор воды из водных источников

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

В 2017 г. потребление составило 168,09 тыс. куб.м.

Забор морской воды из Кольского залива Баренцева моря (при доковании судов) составил 361,62 тыс.куб.м. Показатели водопотребления за 2013 - 2017 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели водопотребления за 2013 - 2017 г.г.

№ п/п	Наименование показателя	Норматив водопотребления тыс. куб.м /год	2013 г. тыс. куб.м /год	2014 г. тыс. куб.м /год	2015 г. тыс. куб.м /год	2016 г. тыс. куб.м /год	2017 г. тыс. куб.м /год
1.	Водопотребление (из городской водопроводной сети)	307,105	208,17	214,08	196,06	168,64	168,09
2.	Забор морской воды (для докования судов)	не лимитируется	452,51	447,81	318,97	362,04	361,62

6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сброс сточных вод ФГУП «Атомфлот» 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 2017 год составил 516,08 тыс.куб.м. Структура сброса вод ФГУП «Атомфлот» представлена на диаграмме 1.

Недостаточно-очищенные (хозяйственно-бытовые стоки):

- Сточные воды хозяйственно-быто-

вой канализации предприятия, после станции биологической очистки (выпуск № 1) – 108,32 тыс. куб. м, норматив водоотведения - 216,623 тыс. куб. м.

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 – 361,62 тыс. куб. м. – не лимитируется.

Диаграмма 1. Структура сброса сточных вод, тыс. куб. м.

- Недостаточно очищенные (хозяйственно-бытовые стоки)
- Загрязненные, сбрасываемые без очистки (ливневые стоки)
- Нормативно-чистые (без очистки) (морская вода от докования судов)



6.2.1 Сбросы загрязняющих веществ

Динамика сброса загрязняющих веществ в водный объект по выпуску № 1, представлена на диаграмме 2.

Характеристика сбрасываемых вод представлена в таблице 2.

Данные по массе сброса основных загрязняющих веществ, поступающих со

сточными водами в Кольский залив в 2017 г., представлены в таблице 3.

Уменьшение количества сбросов ВХВ в 2017 г. по сравнению с 2016 г. произошло вследствие уменьшения объема поступления хозяйственно-бытовых стоков на станцию биологической очистки.

Диаграмма 2. Динамика сбросов ВХВ в водный объект, тонн

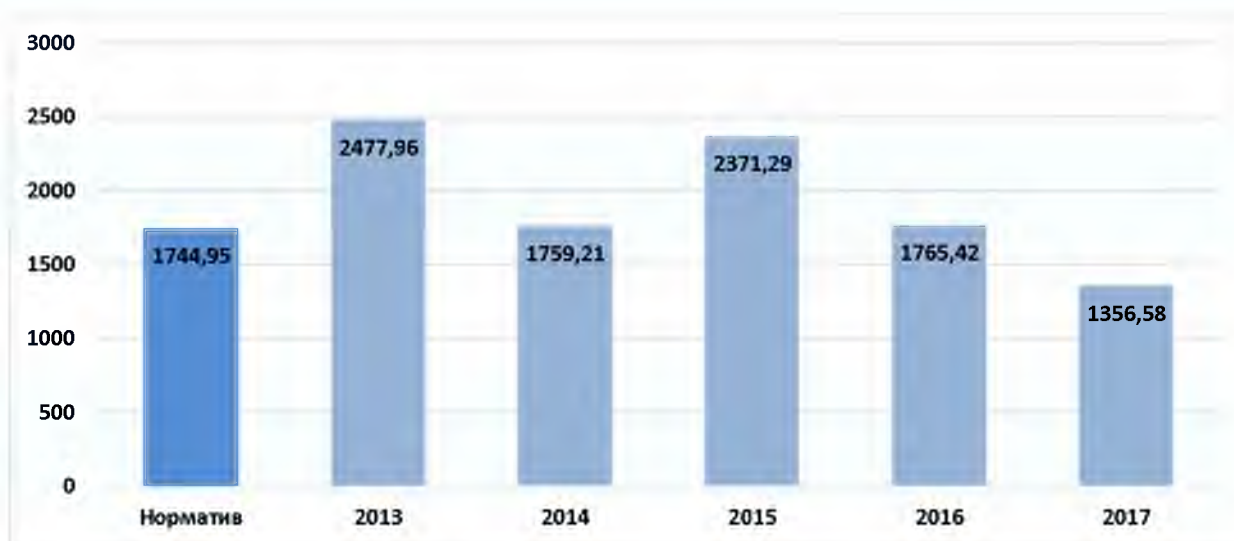


Таблица 2. Характеристика сбрасываемых вод

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности*	НДС, т/год	Фактический сброс в 2017 г.	
				т/год	% от нормы
1.	БПК полное	-	2,664	1,391	52
2.	Сухой остаток	-	1733,436	1349,270	78
Всего:				1350,661	

Таблица 3. Данные по массе сброса основных загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в Кольский залив

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности*	НДС, т/год	Фактический сброс в 2017 г.	
				т/год	% от нормы
1.	Взвешенные вещества	4	4,744	4,131	87
2.	Аммоний-ион	4	1,577	0,740	47
3.	Нитрит-ион	4э	0,208	0,109	52
4.	Нитрат-ион	4э	2,160	0,847	39
5.	Фосфаты по фосфору	4э	0,035	0,027	77
6.	Нефтепродукты	3	0,063	0,038	60
7.	СПАВ	4	0,061	0,026	43
Всего:				5,918	

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

6.2.2 Сбросы радиоактивных веществ

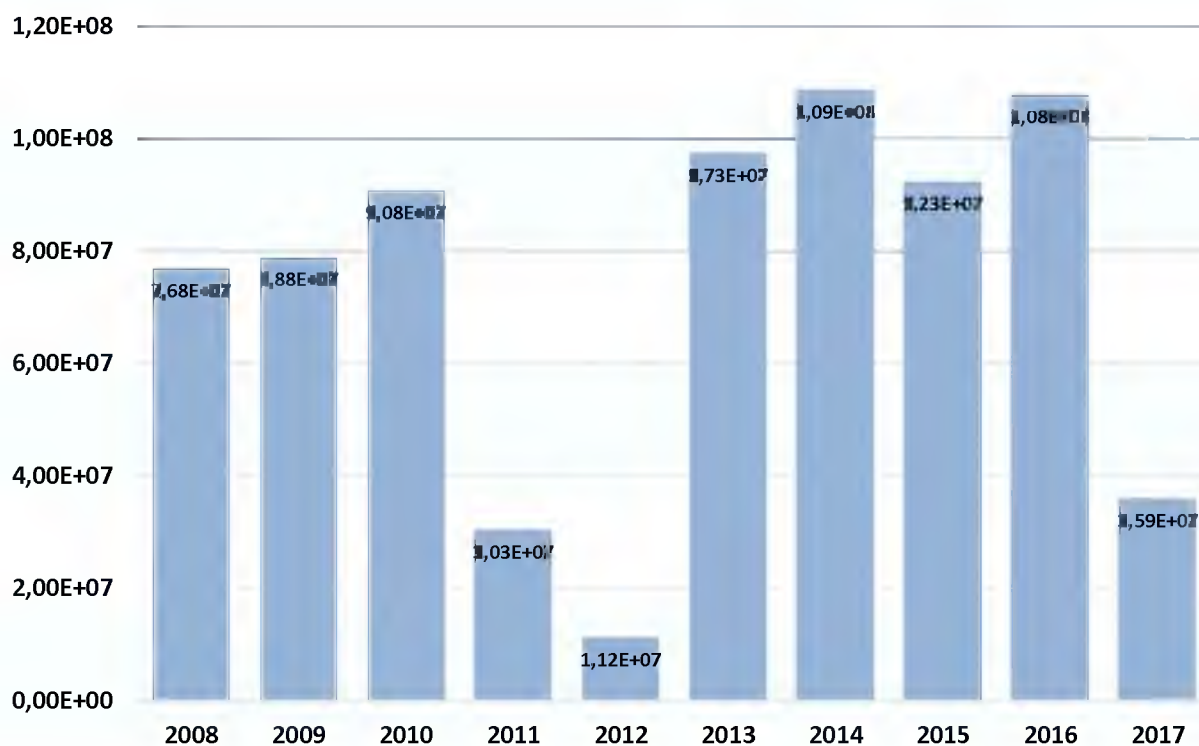
В 2017 году в акваторию Кольского залива сброшено 285 куб.м очищенных стоков установки по переработке жидких радиоактивных отходов с удельной концентрацией радионуклидов, не превышающей значений, требуемых нормативными документами. Итоговые данные за год приведены в таблице 4.

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.

Таблица 4. Сбросы радионуклидов в акваторию

Радионуклид	Фактический сброс, Бк	Допустимый сброс, Бк	% от нормы
Sr-90	4.47E+6	8.82E+8	3.71E-03
Cs-137	3.13E+7	5.69E+7	5.50E-01
Cs-134	0.00	3.89E+7	0.00
Sb-124	1.20E+03	1.12E+8	1.07E-05
Sb-125	0.00	4.93E+8	0.00
Mn-54	9.90E+03	3.47E+10	2.85E-07
Co-60	1.15E+05	3.11E+7	3.71E-03
Eu-152	0.00	1.23E+8	0.00
Eu-154	1.84E+04	1.76E+8	1.05E-04
Zr-95	7.95E+03	7.80E+9	1.02E-06
Ce-144	6.60E+03	2.84E+8	2.32E-05
Ru-106	0.00	5.15E+9	0.00

Диаграмма 3. Динамика сбросов радиоактивных веществ в водный объект за 2008-2017 г.г., Бк



6.3 Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В 2017 году ФГУП «Атомфлот» в атмосферный воздух было выброшено 361,414 т ЗВ, в том числе:

- твердых веществ - 21,685т;
- газообразных - 339,729т.

Уменьшение количества выбросов вредных веществ в атмосферу (на 90,513 т) в 2017 г. относительно 2016 г. связано с проведением инвентаризации источников загрязнения атмосферы в 2017 г. в соответствии с проектом нормативов ПДВ, утвержденным Управлением Росприроднадзора по Мурманской области 12.04.2017 г.

Данные по выбросам основных загрязняющих веществ представлены в таблице 5.

Динамика по выбросам загрязняющих веществ за 2013-2017 годы представлена на диаграмме 4.

В соответствии с «Разрешением на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» для ФГУП «Атомфлот» норма суммарных выбросов составляет 481,022 т/год. В 2017 году превышение нормативов предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу не отмечено.

Таблица 5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за 2017 год

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброшено в 2017 г.	
				т/год	% от нормы
1.	Диоксид серы	3	409,618	252,087	62
2.	Оксиды азота	3	91,861	42,759	47
3.	Оксид углерода	4	73,442	16,606	23
4.	Твердые загрязняющие вещества	-	35,603	21,685	61
Всего				361,414	

Диаграмма 4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2013 - 2017 г.г., тонн



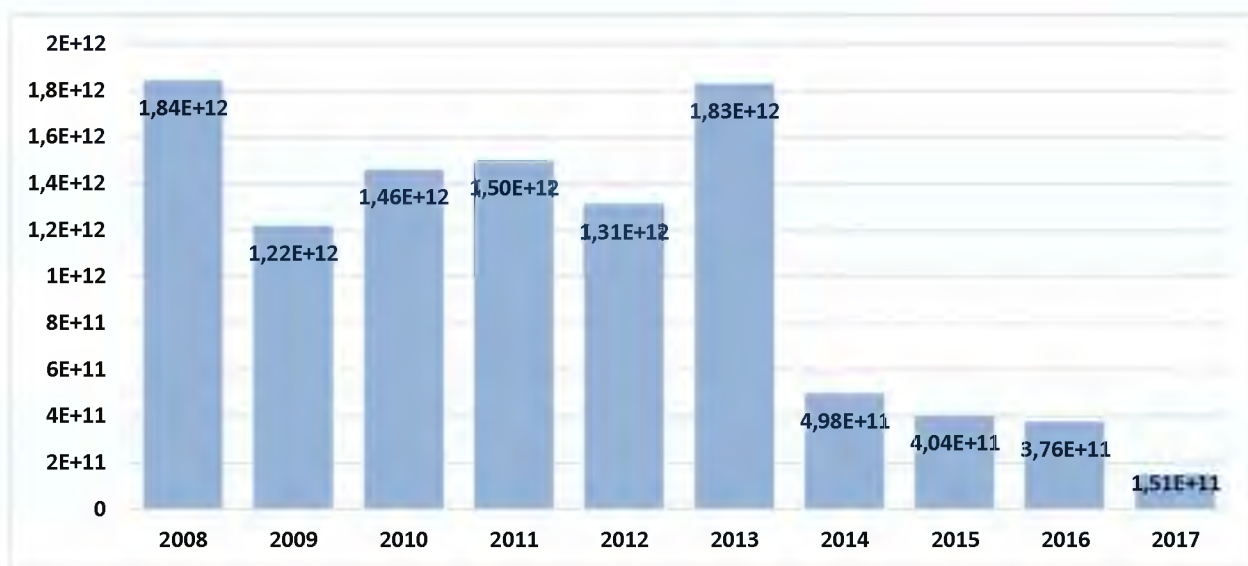
6.3.2 Выбросы радиоактивных веществ

В 2017 году в атмосферу с атомных судов и береговых объектов было выброшено 0,43 ТБк инертных радиоактивных газов и аэрозолей при предельно допустимом выбросе, в соответствии с разрешением № СЕ-ВРВ-102-022 на выброс ра-

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

Фактический выброс составил 70,3 процентов от ПДВ

Диаграмма 5. Выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух за 2008 - 2017 г.г., Бк



6.4 Отходы

6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления

Общее количество образовавшихся в процессе производственной деятельности ФГУП «Атомфлот» в 2017 г. отходов производства и потребления составило 2497,12 т. В соответствии с лимитами, годовой норматив образования отходов не должен превышать 3032,68 т.

В таблицах 6-8 представлены данные по объемам отходов, переданных другим организациям для утилизации, обезвреживания, захоронения. Динамика об-

разования отходов производства и потребления за 2013-2017 годы представлена на диаграмме 6. Общее количество образованных в процессе производственной деятельности ФГУП "Атомфлот" отходов и соответственно переданных другим организациям для использования, обезвреживания и захоронения за отчетный период в сравнении с 2016 г. увеличилось на 518,8 т. Изменения коснулись отходов I, IV и V классов опасности, переданных другим

организациям для утилизации, обезвреживания и захоронения. Увеличение отходов, переданных для обезвреживания связано с возросшим количеством образования ртутных ламп на 0,313 тонн и мусора от офисных и бытовых помещений на 225,2 тонн. Увеличение отходов, переданных для захоронения связано с возросшим

количеством образования отходов песка от очистных и пескоструйных устройств на 311,3 тонн. В то же время количество образования лома черных металлов, переданных для утилизации в сравнении с 2016 г. уменьшилось на 182,2 тонны.

Таблица 6. Обращение с отходами производства и потребления

Класс опасных (нерадиоактивных) отходов согласно ФККО	Установленный лимит размещения, т/год	Фактическое количество в 2017 году, тонн				
		размещено на собственном объекте на начало года	передано другим предприятиям	образовано	наличие на конец года	
					хранение	захоронение
I класс опасности	6,18	0	1,675	1,675	0	0
II класс опасности	3,65	0	0	0	0	0
III класс опасности	197,33	0	32,1	32,1	0	0
IV класс опасности	1945,52	0	2044,23	2044,23	0	0
V класс опасности	880,0	0	419,115	419,115	0	0
Всего	3032,68	0	2497,12	2497,12	0	0

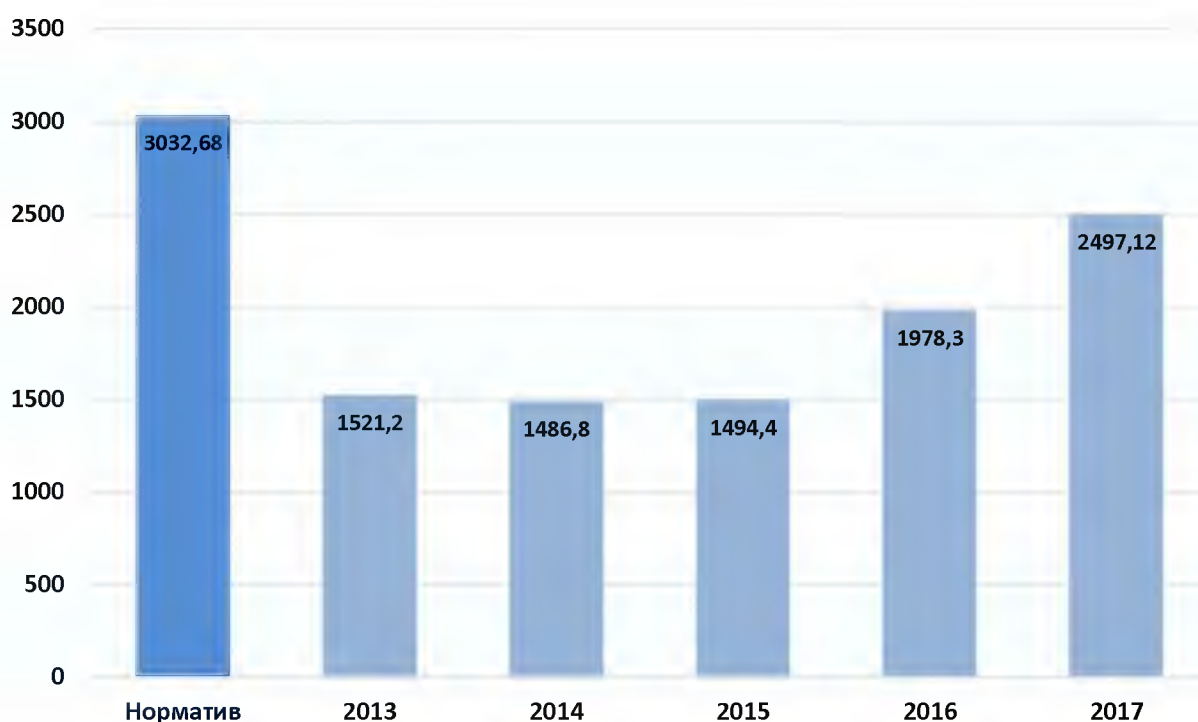
Таблица 7. Объемы образования основных видов отходов

№ п/и	Наименование отхода	Класс опасности	Лимит отхода, т/год на 2017 гг.	Масса образования отхода за 2017 г. т/год
1.	Твердые бытовые отходы	4	891,454	1179,096
2.	Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	4	701,17	648,934
3.	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы	5	133,882	165,365
4.	Пищевые отходы кухонь	5	242,86	184,15

Таблица 8. Объемы отходов, переданных другим организациям

Передача отходов другим организациям в 2017 г.			
всего	из них:		
	для утилизации, т/год	для обезвреживания, т/год	для захоронения, т/год
2497,12	186,565	1483,021	827,534

Диаграмма 6. Динамика образования отходов производства и потребления, т./год



6.4.2 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 емкости; контроль очищенных вод и сброс в Кольский залив.

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

Диаграмма 7. Удельный вес сбросов ФГУП «Атомфлот» в объеме предприятий Мурманской области

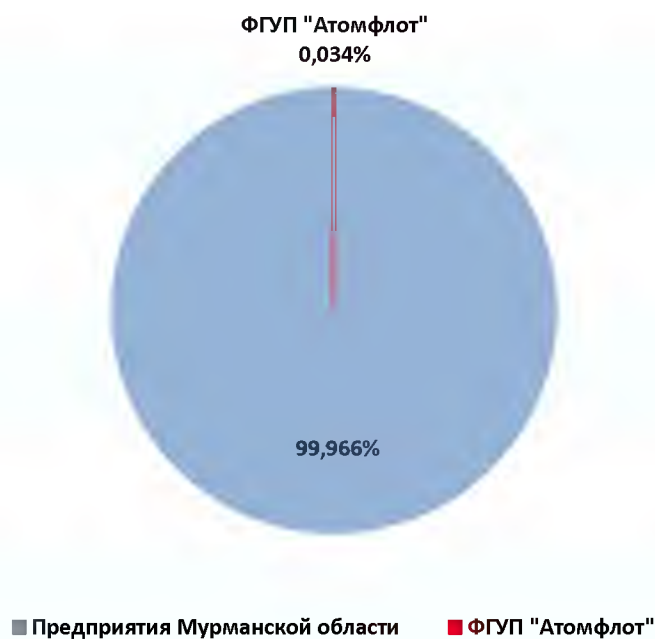
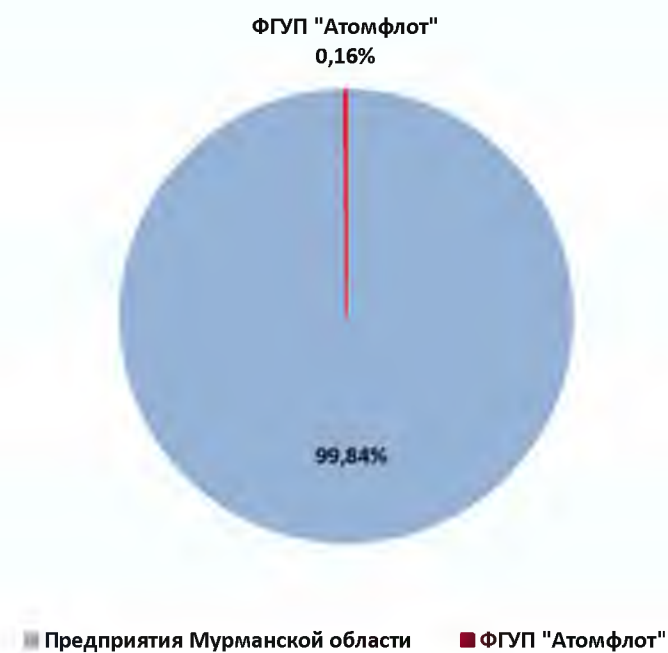


Диаграмма 8. Удельный вес выбросов ФГУП «Атомфлот» в объеме предприятий Мурманской области



На диаграмме 9 представлена доля ФГУП «Атомфлот» в общем объеме 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 2017 год;

- № «2-ТП (воздух)» «Сведения об охране атмосферного воздуха» за 2017 год;

- № «2-ТП (водхоз)» «Сведения об использовании воды» за 2017 год.

Диаграмма 9. Количество образованных отходов 1-5 классов опасности на ФГУП «Атомфлот» и предприятиях Мурманской области.



6.6 Состояние территории расположения ФГУП «Атомфлот»

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

Результаты радиозэкологического мониторинга показывают, что средняя мощность экспозиционной дозы гамма-излучения в 5-ти километровой зоне вокруг ФГУП «Атомфлот» составляет 0,08 –

0,18 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.

6.7 Медико-биологическая характеристика района расположения ФГУП «Атомфлот»

По оценке Росстата, численность постоянного населения Мурманской области на 1 декабря 2017 года составила 753,8 тыс. человек и уменьшилась с начала года на 3,8 тыс. человек (на 0,5%).

Численность населения, проживающего на территории г. Мурманска, по данным Всероссийской переписи населения 2010 года составляет 307 257 человек, из них 141 130 мужчин (45,9 %) и 166 127 женщин (54,1 %). На 1 января 2017 года по численности населения город находился на 69 месте из 1112 городов Российской Федерации - 298 096 человек.

Рождаемость на территории г. Мурманска имеет тенденцию к росту. Общий коэффициент рождаемости в 2015 году составил 12,43 на 1000 населения, что является максимальным значением с 2010 года. Показатель естественного прироста населения имеет стабильную тенденцию к росту с 2010 года. В 2015 году отмечается естественный прирост населения.

Динамика основных медико-демографических показателей за 2010-2015 годы в г. Мурманске приведена в таблице 9 и на рис. 4.

Таблица 9. 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.	2010	307 257	10,69	12,5	-1,46
2.	2011	307 310	10,80	11,67	-0,87
3.	2012	305 034	11,15	11,69	-0,54
4.	2013	302 468	11,65	11,54	0,11
5.	2014	299 148	11,08	11,40	-0,32
6.	2015	305 236	12,43	11,93	0,50
7.	2016	301 572	11,65	11,75	-0,10
8.	2017	298 096	10,64	11,82	-1,17



Рис. 4 Динамика численности населения г. Мурманска за 1920-2017 г.г.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

В течении 2017 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 2017 года реализован «План мероприятий ФГУП «Атомфлот» по проведению в 2017 году Года экологии», который был включен в «План мероприятий ГК «Росатом» по проведению в 2017 Года экологии» и утвержден Генеральным директором ГК «Росатом» Лихачевым А.Е. 01.12.2016 г.

В ходе выполнения Плана выполнены следующие мероприятия:

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

- обучение руководителей и специалистов по программам повышения квалификации в области обеспечения экологической безопасности (курс обучения прошли сотрудники группы экологического контроля на базе НОУ ДПО ЦИПК ГК «Росатом» по программе «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля»;

- выполнены работы по разработке и согласованию разрешительной экологической документации (в связи с окончанием

срока действия) – Проект ПДВ и Проект НООЛР;

- 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;

- введена в действие аналитическая информационная система объектного мониторинга состояния недр (АИС ОМСН);

- силами подразделений ФГУП «Атомфлот» с целью поддержания чистоты и порядка на территории предприятия, подъездной дороге к территории предприятия организован и проведен субботник на предприятии, а также реализован комплекс мероприятий в части озеленения, как территории предприятия, так и озеленение выделенного на территории муниципального образования г. Мурманска участка общегородской территории в рамках участия в Программе «Формирование современной городской среды на территории муниципального образования г. Мурманск» и в поддержании акции «Зеленый рекорд». Посадка саженцев с участием сотрудников ФГУП «Атомфлот» состоялась 02.09.2017 г. в зеленой зоне в районе МБОУ г. Мурманска СОШ № 1 по улице Капитана Буркова, д. 31. Общее количество высаженных саженцев кустарников составило 144 шт., из них:

- сирень венгерская – 60 шт.;
- шиповник – 84 шт.

За период 2017 г. с целью выполнения норм природоохранного законодательства и обеспечения экологической безопасности на ФГУП «Атомфлот» было получено «Разрешение на сброс радиоактивных веществ в водные объекты» №СЕСРВ-308-043 от 12.12.2016 г., выдано на основании приказа СЕМТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора от 12.12.2016 г. № 162 (действует до 31.12.2017 г.).

В 2017 г. выполнены работы по разработке Проекта предельно-допустимых выбросов в атмосферу ФГУП «Атомфлот», получено «Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)» № 436 от 23.05.2017 г. сроком действия до 11.04.2022 г.

За период 2017 г. также был переработан Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с получением утвержденных «Нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» регистрационный № 257 сроком действия до 19.11.2022 г.

В соответствии с нормами действующего экологического законодательства ФГУП «Атомфлот» получены Свидетельства о постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду с присвоением предприятию II и III категории негативного воздействия на окружающую среду.

В части выполнения производственно-технических мероприятий с целью исключения вторичного загрязнения стоков и поддержания эффективности очистки сточных вод предприятия выполнены работы по очистке аэротенков, песколовки станции биологической очистки.

Презентация отчета по экологической безопасности ФГУП «Атомфлот» за 2016 год состоялась в Мурманском арктическом государственном университете (МАГУ).

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.



7.1 Финансирование природоохранных мероприятий

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

В 2017 г. суммарные расходы по текущим затратам на охрану окружающей среды составили 31 325,0 тыс. руб., в том числе:

- на охрану атмосферного воздуха – 2 701,0 тыс. руб.;
- на сбор и очистку сточных вод – 22 898,0 тыс. руб.;
- на обращение с отходами производства и потребления – 5 622,0 тыс. руб.;

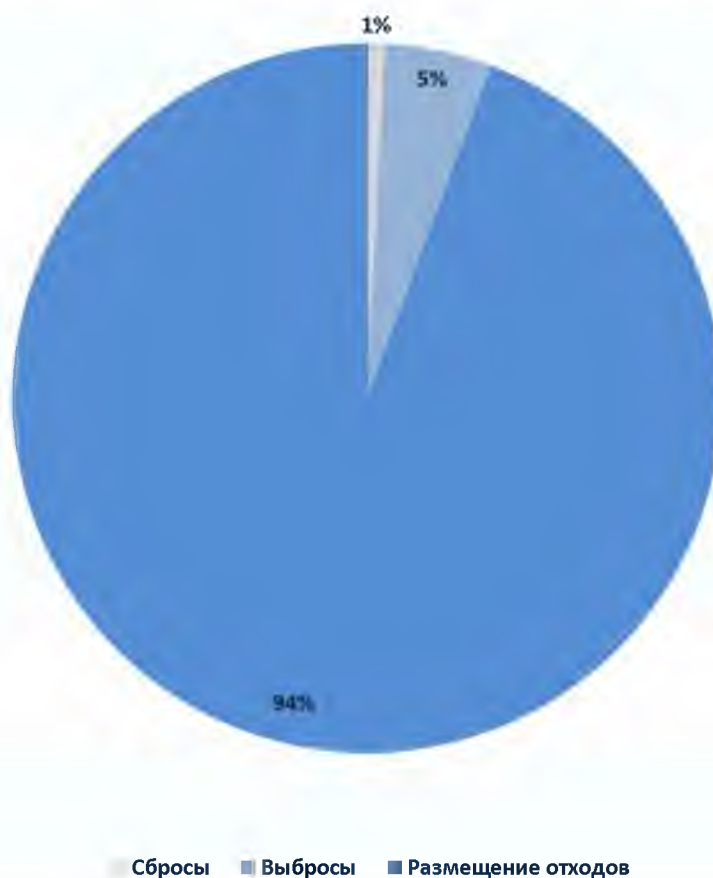
➤ на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды (включая затраты на обучение в сфере экологической безопасности) – 104,0 тыс. руб.

В отчетном году платежи за негативное воздействие на окружающую среду составили 582,1 тыс. руб., в том числе:

- в водные объекты – 4,7 тыс. руб.
- в атмосферный воздух – 28,6 тыс. руб.
- за размещение отходов производства и потребления – 548,8 тыс. руб.

Структура экологических платежей за 2017 г. представлена на диаграмме 10.

Диаграмма 10. Структура экологических платежей



7.2 Решение проблем «исторического наследия»



Первая партия отработавшего ядерного топлива покинула хранилище в Губе Андреева

27 июня состоялась отправка первой партии отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) из хранилища в Губе Андреева (Мурманская область) на судне-контейнеровозе «Россита» для дальнейшей переработки.

Вывоз первой партии ОЯТ является знаковым событием и примером успешного многостороннего международного сотрудничества в решении сложных проблем «ядерного наследия» на Северо-Западе России, повышения ядерной и радиационной безопасности и улучшения экологической обстановки.

Вопросы ядерной и радиационной безопасности не знают границ, - сказал генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв. – Наши зарубежные партнеры разделяют эту позицию. ФГУП «РосРАО» совместно с Росатом-флотом приступают к ключевому этапу

работ в Губе Андреева. Судно-контейнеровоз «Россита» ФГУП «Атомфлот» вывезет первые транспортно-упаковочные комплекты с отработавшим ядерным топливом для дальнейшей переработки на ФГУП «Маяк».

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-Специа (Италия). Финансирование строительства производилось за счет средств Министерства экономического развития Итальянской республики в рамках Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством

Итальянской республики о сотрудничестве в области утилизации российских атомных подводных лодок, выведенных из состава ВМФ, и безопасности обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.

Создание объектов обращения с ОЯТ и РАО, а также инженерных систем в рамках федеральной целевой программы «Промышленная утилизация вооружения и военной техники на 2011 - 2015 годы и на период до 2020 года» осуществлялось в сотрудничестве с правительствами Великобритании, Норвегии, Швеции, Италии, а также Европейской Комиссией и Фондом поддержки Природоохранного партнерства «Северное измерение» (вкладчиками Фонда являются Европейский Союз, Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Канада, Нидерланды, Норвегия, Россия, Финляндия, Франция, Швеция, в качестве распорядителя Фонда выступает

Европейский банк реконструкции и развития). Общая сумма средств, выделенных на строительство инфраструктуры и улучшение радиационной обстановки в Губе Андреева, за период с 1999 года составила более 8 млрд. рублей.

За время работы демонтировано 20 объектов старой постройки, построено 17 новых объектов общей площадью 18 889 м. кв., приведено в безопасное состояние не менее 12 000 м. куб. РАО, спроектировано и изготовлено 11 единиц объектов биологической защиты, транспортировки и обращения с ОЯТ. Для достижения этого результата реализован 121 международный контракт, проведено около 45 научных исследований и разработок для обеспечения безопасных условий.

Созданная инфраструктура обращения обеспечит сокращение время вывоза ОЯТ более, чем в три раза.





ФГУП «Атомфлот» приступило к реализации программы утилизации атомных ледоколов

На СРЗ «Нерпа» прошла уникальная операция по демонтажу реакторной установки атомного ледокола «Сибирь». «Сибирь» стала первым атомным ледоколом, отправленным на утилизацию.

Атомный ледокол «Сибирь» полностью подготовлен к утилизации. Для обеспечения безопасного хранения на плаву и буксировки судно было законвертовано и прошло комплексное инженерно-радиационное исследование и доковый ремонт.

На примере «Сибири» «Атомфлот» показал потенциальную возможность утилизации атомных ледоколов, которая не

требует ни огромных временных, ни денежных затрат. Изначально планировалось утилизировать судно целиком, но, по инициативе работников «Атомфлота», схема была изменена. Благодаря этому стоимость работ снизилась с 1,7 миллиарда до 700 миллионов рублей.

Специалисты судоремонтного завода «Нерпа» в Мурманской области провели операцию по выгрузке атомной паропроизводящей установки (АППУ) с утилизируемого ледокола «Сибирь».

Два реактора ОК900А массой около 70 тонн каждый были демонтированы по

технологии, разработанной НИПТБ «Онега».

Для обеспечения безопасности работ плавкран, с помощью которого производилась выгрузка АППУ был дополнительно оборудован мощной платформой и биологической защитой для крановщика.

Выгруженные реакторы были помещены в защитные кессоны, которые после герметизации отправятся на хранение в Сайда-губу, а оставшийся корпус с надстройкой отправят на металлолом. Вырученные средства, порядка 100-200 миллионов, планируется направить на утилизацию последующих судов ФГУП «Атомфлот».

Завершение работ на СРЗ «Нерпа» запланировано на конец марта 2018 г., после чего корпус ледокола будет передан Росатомфлоту.

Согласно федеральной целевой программе (ФЦП) «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016 - 2020 годы и на период до 2030 года» в 2018-2019 годах запланирована утилизация атомного ледокола «Арктика». Работы будут проводиться по той же схеме. На очереди – «Россия». Кроме того, принято решение о выводе из эксплуатации ядерной установки ледокола «Советский Союз». В середине 2017 года судно переведено в «холодный отстой».





Утилизация ПТБ «Лепсе»

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

Кормовая блок-упаковка размещена в пункте долговременного хранения радиоактивных отходов «Сайда». В 2017 году было продолжено формирование носовой блок-упаковки, установлены секции крыши по временной схеме, временный трап и отличительные таблички. СРЗ «Нерпа» выполнены работы по окраске носовой блок-упаковки. Перемещение носовой блок-упаковки в защитное укрытие

для выгрузки ОЯТ будет произведено по готовности защитного укрытия.

Решение по обращению с килевой частью судна согласовано, окончательно оформлено и представлено ФГУП «Атомфлот» 11.05.2017 г. Килевая секция размещена в реакторном блоке утилизируемой АПЛ и планируется к размещению на долговременное хранение в пункте долговременного хранения «Сайда».

Дистанционно управляемое оборудование изготавливается на НПФ «Сосны» совместно с НИЦ «Курчатовский институт».

8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

8.1 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:

- Беломорское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- Управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Мурманской области;
- Отдел по надзору на море (Мурманская область) Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу;
- 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.



17 ноября 2017 г. Директор по технической эксплуатации флота ФГУП «Атомфлот» Олег Дарбинян принял участие в круглом столе «Атомная Арктика и общество» в рамках VI Мурманской международной деловой недели, который проходил в г. Полярные Зори на территории Кольской АЭС. Его организаторами выступили администрация города Полярные Зори и Кольская АЭС при поддержке правительства Мурманской области. Участники мероприятия обсудили вопросы обеспечения экологической безопасности в деятельности предприятий атомной промышленности, а также роль этих предприятий в развитии Арктической зоны. Представитель ФГУП «Атомфлот» выступил с докладом «Роль Атомфлота в развитии Арктики».

8.2 Взаимодействие с общественностью



15 декабря в «Атомфлоте» состоялось итоговое выездное заседание Общественного совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области в 2017 году.

Представители общественности посетили тренажерный центр, а также ознакомились с ходом строительства докового цеха для ремонта винто-рулевого комплекса универсальных атомных ледоколов. Проект находится на завершающей стадии. Объем инвестиций – порядка 500 миллионов рублей.

Для обслуживания универсальных атомных ледоколов предприятию требуется модернизация инфраструктуры. В

частности, необходим новый перегрузочный комплекс и оборудование для ремонта реакторной установки РИТМ-200. Этот комплекс изготавливается в рамках договора с АО «ОКБМ Африкантов». Объем финансирования – порядка 1,5 миллиардов рублей. Срок поставки оборудования – 2018 год.

На заседании Общественного совета были заслушаны доклады руководства ФГУП «Атомфлот», Кольской АЭС и ФГУП «РосРАО». Ключевые темы выступлений - итоги деятельности предприятий за 2017 год и планы на ближайшее будущее.



21-22 ноября в Москве состоялся Международный общественный форум-диалог и выставка «АтомЭко 2017». Мероприятие организовано Госкорпорацией «Росатом», Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору; при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии РФ и МАГАТЭ.

Главная тема «АтомЭко 2017» - «Чистая энергия для будущих поколений». За два дня работы в форуме-диалоге и выставке приняли участие более 1000 делегатов и гостей.

Заместитель Генерального директора по развитию предприятия ФГУП «Атомфлот» Станислав Головинский выступил перед участниками форум-диалога с презентацией «Безопасное использование атомной энергии на гражданском атомном флоте – основа экологической политики ФГУП «Атомфлот».

ФГУП «Атомфлот» уже более полувека демонстрирует возможности безопасного использования атомной энергии в Арктике. Предприятие имеет уникальный опыт безаварийной работы в высоких

широтах. Сегодня одной из главных задач, стоящих перед «Атомфлотом», является ледокольное обеспечение крупных национальных арктических углеводородных проектов.

Станислав Головинский рассказал участникам форума о преимуществах атомных ледоколов перед дизель-электрическими. 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.

- На сегодняшний день атомные ледоколы являются самыми безопасными с позиции загрязнения окружающей среды, ведь они не допускают вредных выбросов в окружающую среду после сгорания ядерного топлива, - говорит Станислав Головинский. - К тому же ледокол функционирует на атомной энергии, что означает низкий уровень выбросов углекислого газа.



«Атомфлот» посетила делегация Парламентской Ассоциации Северо-Запада России.

30 октября ФГУП «Атомфлот» посетила делегация Парламентской Ассоциации Северо-Запада России. В техническом туре приняли участие законодатели из 11 регионов федерального округа, а также Хабаровского края и Чукотки.

Парламентарии ознакомились с ходом планового докового ремонта атомного ледокола «Таймыр», посмотрели на работу учебно-тренировочного центра подготовки судового персонала и другие объекты.

Первый заместитель генерального директора - главный инженер ФГУП «Атомфлот» Мустафа Кашка представил участникам технического тура презентацию о деятельности предприятия.

Первый заместитель генерального директора - главный инженер ФГУП «Атомфлот» рассказал парламентариям о

ходе строительства универсальных атомных ледоколов проекта 22220 и судов проекта «Портофлот».

- Парламентарии посетили один из действующих атомных ледоколов, объекты инфраструктуры и самое главное - убедились, насколько большое внимание уделяется на предприятии вопросам экологической безопасности, - говорит Мустафа Кашка.

Технический тур завершился экскурсией на борту атомного ледокола «Таймыр». Председатель Мурманской областной Думы Сергей Дубовой вручил капитану атомного ледокола Сергею Киселеву благодарственное письмо за добросовестный труд, высокий профессионализм, большой личный вклад в развитие атомного ледокольного флота.

8.3 Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения



Экологический тур Росатомфлота на полуостров Рыбачий и Средний

28-29 июля работники Росатомфлота приняли участие в экологическом туре на полуостровах Рыбачий и Средний. В поездку на берег Баренцева моря отправились 40 сотрудников предприятия.

Представители Росатомфлота прибыли на полуостров Рыбачий, чтобы очистить исторические места от накопившегося мусора.

- За несколько часов нам удалось собрать 25 мешков мусора, - говорит директор по персоналу и коммуникациям ФГУП «Атомфлот» Мария Нуждинова. - Это наш небольшой вклад в сохранение уникальной природы Крайнего Севера.

29 июля работники Росатомфлота отправились к подножью хребта Муста Тунтури. С 1941 по 1944 здесь проходили

шли ожесточенные бои. Хребет Муста-Тунтури - единственное место, где немецко-фашистские войска не смогли перейти сухопутную границу СССР. Сейчас здесь располагается музей обороны полуострова Рыбачий. Сотрудники Росатомфлота возложили венок к подножью мемориала и почтили память героев, защищавших самые северные рубежи нашей Родины.

В 2014 году территория полуостровов получила статус особо охраняемой. Правительство Мурманской области приняло решение о создании природного парка регионального значения «Полуостров Рыбачий и Средний».

«Зеленый рекорд» Росатомфлота.

2 сентября в Мурманске моряки и береговые работники Росатомфлота приняли участие в городской акции по высадке саженцев «Зеленый рекорд». В Год экологии предприятие закупило 144 кустов шиповника и венгерской сирени.

- Впервые Росатомфлот принимает участие в озеленении города, - говорит директор по персоналу и коммуникациям Мария Нуждинова. – Работники предприятия вместе со своими детьми внесли

вклад в благоустройство Мурманска. Теперь участок лестницы к школе №1 будут украшать шиповник и сирень атомного ледокольного флота.

Саженцы шиповника и венгерской сирени выращены специалистами питомника Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н.А. Аврорина. Эти растения морозостойки и должны успешно прижиться в городе. Ухаживать за шиповником и сиренью будут работники ФГУП «Атомфлот».





ФГУП «Атомфлот» и Кольская АЭС представили экологические отчеты студентам.

10 октября в Мурманске представители ФГУП «Атомфлот» и филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» впервые устроили совместную презентацию экологических отчетов предприятий за 2016 год. Местом выступлений специалистов стал Мурманский арктический государственный университет.

Студентам вуза экологические отчеты предприятий представили ведущий инженер по дозиметрическому контролю группы радиационной безопасности ФГУП «Атомфлот» Алексей Бабченко и специалист отдела радиационной безопасности Кольской АЭС Павел Орлов.

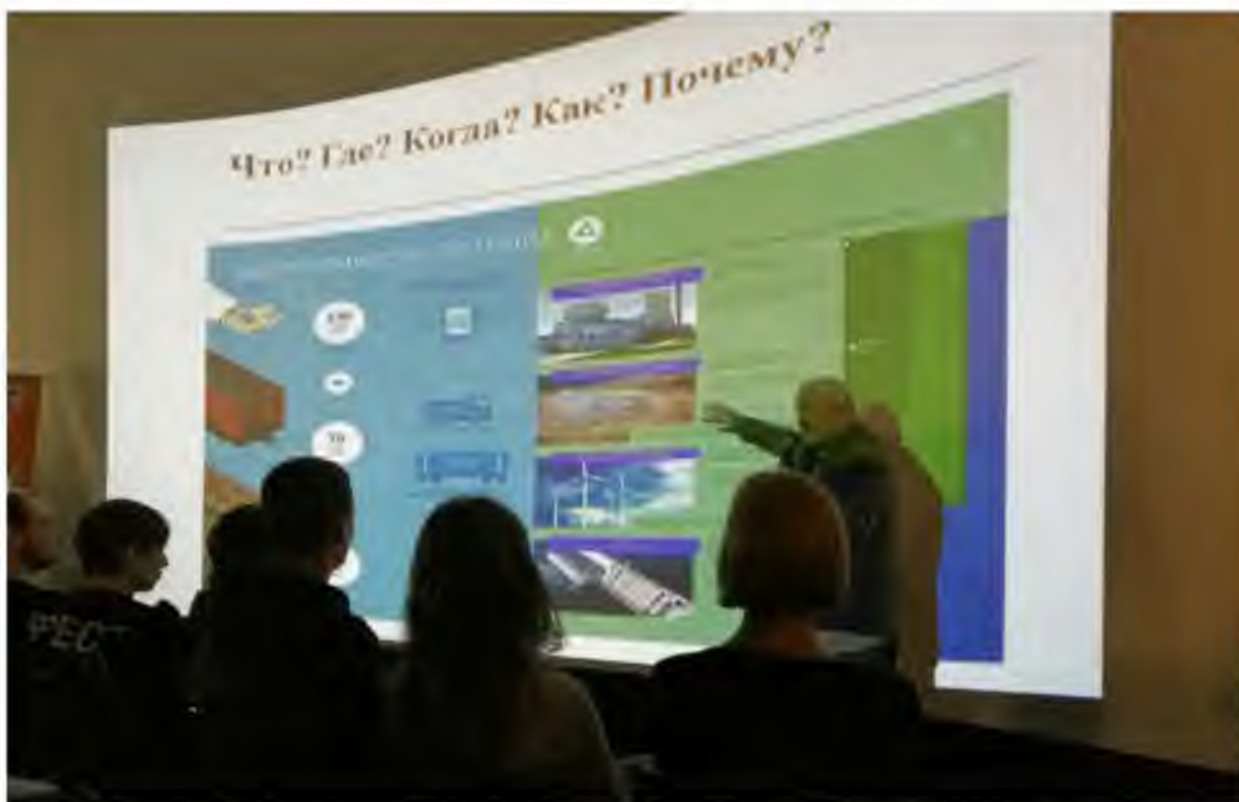
- В этом году мы решили расширить нашу аудиторию и продемонстрировать экологические отчеты студентам, - отмечает секретарь общественного совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области Сергей Жаворонкин. – Прежде всего нам

хочется, чтобы молодежь знала о контроле радиационной обстановки и том объеме работ, который направлен на повышение экологической безопасности предприятий Госкорпорации «Росатом».

В своей презентации ведущий инженер по дозиметрическому контролю ФГУП «Атомфлот» Алексей Бабченко уделил особое внимание системе менеджмента качества и производственному мониторингу окружающей среды.

- За все время производственной деятельности предприятия загрязнения окружающей ФГУП «Атомфлот» территории и акватории не выявлено, - говорит Алексей Бабченко. – Особенно хочется отметить, что Атомфлот работает в режиме ненакопления отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов.

Студенты и представители общественности смогли задать интересующие их вопросы. Наиболее активные участники встречи получили призы от ФГУП «Атомфлот» и филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция».



10 февраля в Информационном центре по атомной энергии Мурманска на борту ледокола-музея «Ленин» стартовал новый проект «Наука по пятницам»

Экспертом первой дискуссионной лекции нового проекта «Наука по пятницам» стал консультант генерального директора ФГУП «Атомфлот», секретарь Общественного Совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области Сергей Жаворонкин. Более 80 старшеклассников и студентов пришли в информационный центр по атомной энергии Мурманска обсудить с экспертом актуальную тему - «РОСАТОМ: ветропаркам быть!». Гости узнали не только зачем нужны ветропарки, их

принцип работы, где экологически правильно их строительство, но и в процессе дискуссионной лекции участники решили обсудить с экспертом работу атомных электростанций, а также транспортировку и утилизацию радиоактивных отходов.

- Сегодня для меня было важно донести до ребят, что «Росатом» это большая корпорация, у которой есть разносторонние виды деятельности, и что обращение внимания на использование возобновляемых источников энергии - это хороший задел для будущего - отметил после лекции Сергей Жаворонкин.



26 апреля в Информационном центре по атомной энергии Мурманска на борту ледокола-музея «Ленин» состоялась лекция для старшеклассников и студентов «Безопасность на АЭС: миф или реальность», приуроченная ко Дню участников ликвидации последствий радиационных аварий и катастроф

Экспертом встречи стал консультант генерального директора ФГУП «Атомфлот», секретарь Общественного Совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области Сергей Жаворонкин.

Гости больше часа задавали вопросы спикеру. За это время Сергей Жаворонкин вместе со школьниками обсудили прогнозы развития энергетики в мире, процесс утилизации топлива, причины и по-

следствия аварии на Фукусиме, противоаварийные учения на станциях и подготовку, обучение персонала.

- Мне очень понравилась лекция Сергея Жаворонкина. Он очень просто и понятно рассказал о перспективах, атомной отрасли и ее системах безопасности. Также очень приятно, что сегодня домой я ухожу с урановой таблеткой! - сказал после лекции ученик 11 класса гимназии №5 Александр Алексеев.



4 сентября на площадке Информационного центра по атомной энергии встретились 4 команды, которые решали будущее Атомного флота в интеллектуальной игре «Атомные дилеммы».

Перед командами стояли непростые задачи, но здесь им на помощь пришли действующие руководители предприятий, депутаты городского совета. Они вместе с кадетами работали в командах, и это позволило принимать совместные решения, примеряя на себя роль депутата, руководителя предприятия, эколога. Исходя из этих ролей, все отстаивали свои позиции и доказывали, что Россия обладает единственным в мире атомным ледокольным флотом, который применяет передовые ядерные

достижения и решает задачи обеспечения национального присутствия в Арктике.

Во время дискуссии команда экологов предложила на борту ледоколов проводить мероприятия по экологической грамотности среди туристов.

- Это мероприятие мне очень нравится, так как оно позволяет узнать всё про атомный флот, - говорит Егор Ласкин, ученик 10 класса кадетской школы. Егор, как и многие другие школьники, уже сейчас хочет связать своё будущее с атомным флотом.



29 сентября в информационном центре по атомной энергии Мурманска состоялось мероприятие, посвященное знаменательному событию, важному для нашей страны – совместно с приглашенными гостями отметили 40-летие похода «Арктики» на Северный полюс.

Уникальная возможность прикоснуться к истории нашей страны представилась кадетам и учащимся города Мурманска: услышать рассказы-воспоминания людей, причастных к этому подвигу, стать первыми зрителями документального фильма Михаила Бродера

«Полюс. Арктика. Ледокол» и задать интересующие вопросы. Экипаж первого похода насчитывал 150 моряков.

- Из ста двадцати пяти рейсов на Северный полюс советскими ледоколами совершено сто четырнадцать, – подчеркнул писатель-историк атомного ледокольного флота Владимир Блинов.

Отдельно заслуживало внимания жизнеописание именитого капитана ледокола «Арктика» Юрия Сергеевича Кучиева, первым достигшего «шапки мира». Неоценимый вклад, внесенный этим человеком, не оставил равнодушным ни единого гостя в зале.



Росатомфлот отметил День работника атомной промышленности интеллектуальным турниром»

30 сентября на борту атомного ледокола «Ленин» состоялся интеллектуальный турнир «QUIZ Арктика», приуроченный ко Дню работника атомной промышленности.

В игре приняли участие 7 команд, в числе которых сборные ФГУП «Атомфлот» и компаний-партнеров предприятия – филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Колэнерго», АО «АтомЭнергоСбыт».

Росатомфлот представил на турнир три команды, состоящие из членов экипажей атомоходов «50 лет Победы», «Таймыр», а также сотрудников береговых подразделений ФГУП «Атомфлот».

Участникам турнира предстояло ответить на 50 вопросов, часть из которых посвящена атомной энергетике и промышленности. Эрудиты разгадывали слова, зашифрованные в картинках, узнавали авторов и исполнителей музыкальных произведений, проявляли остроумие и оригинальность, заканчивая фразы известных людей.

В завершение мероприятия победители и участники получили грамоты и подарки от организаторов турнира – Первичной профсоюзной организации ФГУП «Атомфлот» и Информационного центра по атомной энергии.

9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Генеральный директор:

Рукша Вячеслав Владимирович

Россия, 183017, г. Мурманск-17

Тел. (8152) 55-33-55 факс

(8152) 55-33-00

E-mail: general@rosatomflot.ru

Главный инженер:

Кашка Мустафа Мамединович

Россия, 183017, г. Мурманск-17

Тел. (8152) 55-33-55,

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





**РОСАТОМ
ФЛОТ**

ФГУП «Атомфлот»

Россия, 183017, г. Мурманск-17

e-mail: general@rosatomflot.ru

тел.: (8152) 55-33-55, факс: (8152) 55-33-00

FSUE "Atomflot"

Russia, 183017, Murmansk-17

e-mail: general@rosatomflot.ru

tel.: +7 (8152) 55-33-55, fax: +7 (8152) 55-33-00

www.rosatomflot.ru