

**Акционерное общество «Российский концерн по производству  
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»  
(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Билибинская атомная станция» (Билибинская АЭС)**

**ОТЧЕТ  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2023 ГОД**

## Содержание

1	Общая характеристика и основная деятельность Билибинской АЭС.....	3
2	Экологическая политика.....	6
3	Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Билибинской АЭС.....	7
4	Системы экологического менеджмента, менеджмента качества.....	8
5	Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.....	10
6	Воздействие на окружающую среду.....	15
7	Реализация экологической политики.....	29
8	Экологическая и информационно-просветительная деятельность. Общественная приемлемость.....	33
9	Адреса и контакты.....	47

# 1 Общая характеристика и основная деятельность Билибинской АЭС

1.1 Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция» расположен на северо-востоке России, за полярным кругом, в зоне вечной мерзлоты, на территории Чукотского автономного округа.

Билибинская АЭС сооружалась в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 08 октября 1965 г. № 774-279 «О проектировании и строительстве Билибинской АЭС». Безопасная и надежная эксплуатация реакторов ЭГП-6 во многом определялась удачными конструктивными решениями, заложенными в проекте (научный руководитель – ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ» имени академика А.И. Лейпунского, разработчики проекта Билибинской АЭС – ФГУП УралТЭП, главный конструктор реактора – ОКБ АО «Ижорские заводы»), позволившими, в частности, выполнить работы по модернизации энергоблоков без длительных остановов реакторов.

Сооружение Билибинской АЭС было начато в 1966 г. Первый вывод реактора в критическое состояние осуществлен 11 декабря 1973 года. Энергоблок № 1 сдан в промышленную эксплуатацию 12 января 1974 года. Остальные три блока вводились последовательно с интервалом в один год.

Билибинская АЭС включает в себя 4 однотипных энергоблока и комплекс вспомогательного общестанционного оборудования. Реакторы работают в режиме частичных перегрузок топлива.

## 1.2 Краткая характеристика электро – и теплоснабжения потребителей

Билибинская АЭС работает в изолированном Чаун-Билибинском энергоузле филиала акционерного общества энергетики и электрификации «Чукотэнерго». АЭС связана с системой тремя линиями электропередачи и вырабатывает около 80 % электроэнергии для снабжения потребителей Чаунского, Билибинского промышленных районов, а также Нижнеколымского улуса (Саха-Якутия). Системообразующей линией электропередачи является высоковольтная линия ВЛ-110 кВ.

Билибинская АЭС снабжает теплом прилегающий промышленный комплекс и жилой массив, будучи единственным источником тепловой энергии в городе Билибино. Основная доля вырабатываемой тепловой энергии приходится на коммунально-бытовое потребление.

## 1.3 АЭС сегодня

Билибинская АЭС строилась для обеспечения развития Северо-Восточных районов СССР и энергоснабжения золотодобывающей отрасли Магаданской области. На сегодняшний день Билибинская АЭС по-прежнему остается самым мощным и надежным источником электроэнергии для всей западной зоны Чукотского автономного округа.

На сегодняшний день Чукотка входит в тройку ведущих регионов России по золотодобыче. В список крупнейших отечественных горнорудных месторождений входят Купол и Каральвеем, расположенных в Билибинском районе. Билибинская АЭС обеспечивает жизнедеятельность города Билибино и горнорудных и золотодобывающих предприятий Билибинского района.

В декабре 2010 года введен в опытно-промышленную эксплуатацию четвертый бассейн выдержки (БВ-4).

Реализован инвестиционный проект «Блочно-модульная котельная». В соответствии с заданием на проектирование инвестиционный проект «Резервное теплоснабжение блочно-модульная котельная тепловой мощностью 8 Гкал/час» (корректировка) состоит из 2-х пусковых комплексов:

1. Пусковой комплекс №1 в составе:
  - блочно-модульная котельная;
  - расходный склад топлива;
  - инженерные сети и сооружения, в том числе бак-нейтрализатор продувочных вод;
  - монтаж системы водоснабжения и канализации в зданиях.
2. Пусковой комплекс №2 в составе базового склада топлива емкостью 26000 м<sup>3</sup> с системами резервного энергоснабжения, инженерными сетями и очистными сооружениями.

В настоящий момент введены в эксплуатацию первый и второй пусковые комплексы БМК – 2500. Произведены регламентные работы по соблюдению требований правил промышленной безопасности для опасных производственных объектов.

За все время эксплуатации Билибинская АЭС успела дважды завоевать звание лучшей среди российских атомных станций. В 2006 году АЭС стала первой в России станцией, которая продлила свой ресурс на 15 лет. Одним из существенных показателей Билибинской АЭС является отсутствие аварий и инцидентов. О признании заслуг коллектива Билибинской АЭС в повышении безопасности АЭС свидетельствует высокая оценка экспертной комиссии эксплуатирующей организации, которая признала Билибинскую АЭС лучшей АЭС в области культуры безопасности в 2007 и в 2011 году.

В 2018 году Билибинской АЭС присвоено 3 место и звание Лучшая атомная станция по итогам 2018 года». В 2019 году Билибинская АЭС присвоено 2 место и звание Лучшая атомная станция по итогам 2019 года».

23 марта 2018 года в 09:27 на Билибинской АЭС состоялось знаковое событие - от сети был отключен турбогенератор энергоблока №1. Стандартная процедура, которая происходит не один раз в году, этим мартовским утром стала особенной – энергоблок № 1 больше не будет включен в сеть и продолжит свою жизнь без генерации электроэнергии. Расположенная на северо-востоке России в зоне вечной мерзлоты, станция начала работы по подготовке к выводу из эксплуатации.

11 января 2019 года Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) выдала Концерну «Росэнергоатом» (входит в Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом») лицензию на эксплуатацию энергоблока №1 Билибинской АЭС, остановленного для вывода из эксплуатации. Лицензия выдана на 15 лет (до 2034 года).

Это один из этапов жизненного цикла блока АЭС, между его работой на мощности и полным выводом из эксплуатации. На данном этапе Росэнергоатом, как эксплуатирующая организация, должен будет осуществить как перевод блока АЭС в ядерно-безопасное состояние, так и разработку соответствующего комплекта документов, обосновывающего ядерную и радиационную безопасность при выводе блока из эксплуатации. Он потребуется для получения лицензии Ростехнадзора на следующий этап - вывод блока №1 из эксплуатации.

Сейчас энергоблок №1 Билибинской АЭС остановлен, отработавшее ядерное топливо из активной зоны реактора удалено в бассейн выдержки. Энергоблоки №2, №3 и №4 находятся в работе и обеспечивают надежное снабжение потребителей Чаун-Билибинского энергоузла электричеством, а потребителей г. Билибино – также теплом и горячей водой.

Т а б л и ц а 1 Объемы выпускаемой продукции

Наименование выпускаемой продукции	Единица измерения	Проектная мощность	Объем выпуска по годам							
			2020		2021		2022		2023	
			План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
Электроэнергия	Млн. кВт*ч	~ 420	141	145	118	109	93	120,6	100	147,54
Тепловая энергия	Тыс. Гкал	~ 587	168	174	170	172	173,72	163,94	172,95	168,66

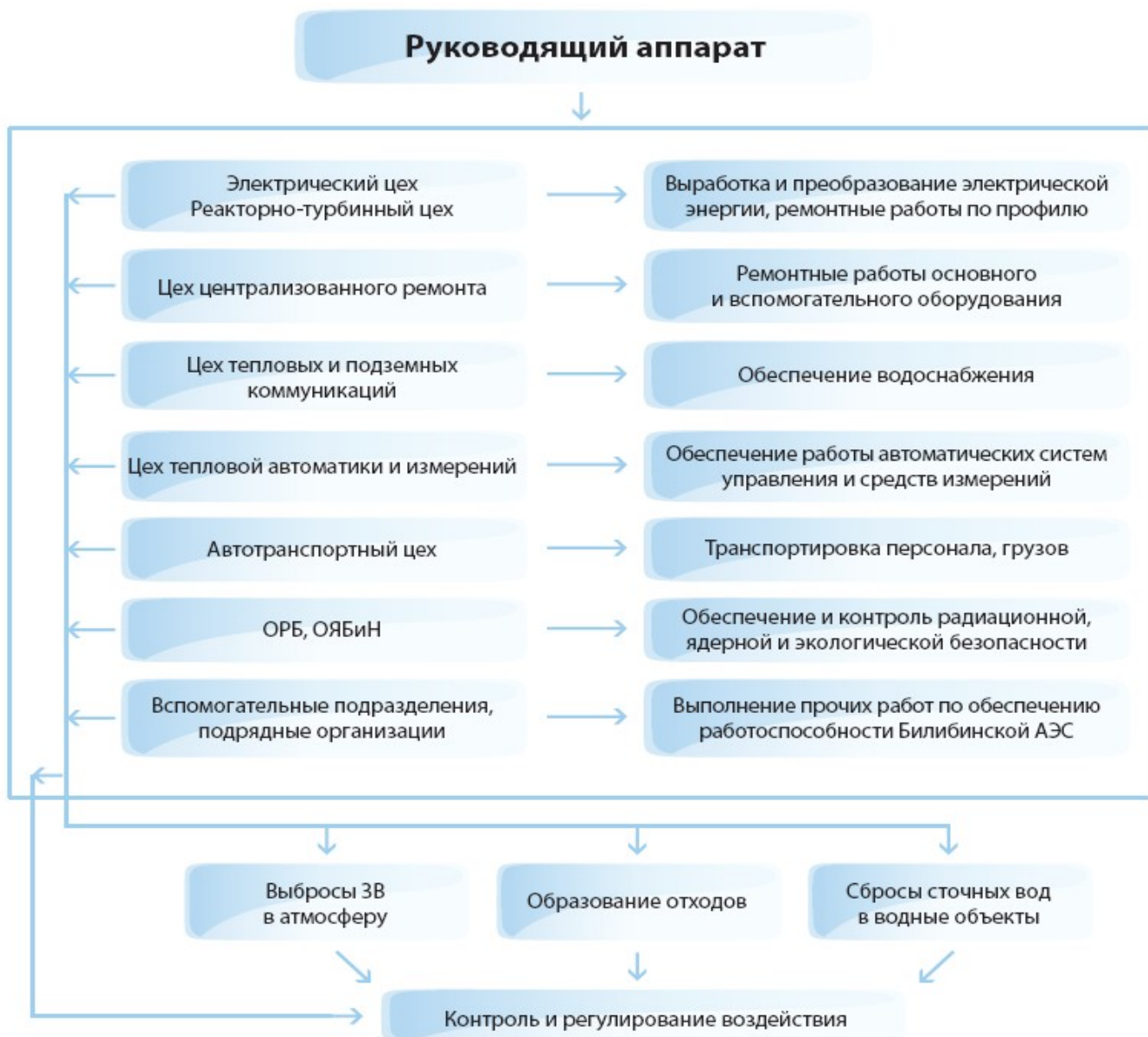


Рис.1 — Структурная схема работы Билибинской АЭС

## 2 Экологическая политика

Для достижения поставленных целей и реализации основных принципов деятельности в области экологической безопасности в августе 2020 года на Билибинской АЭС утверждено Заявление руководства Билибинской АЭС в области промышленной безопасности и экологии. Целью Экологической Политики является обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной энергетики с учетом приоритета ядерной и радиационной безопасности и поддержания такого уровня безопасности АС, при котором воздействие на окружающую среду, персонал и население на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций.

Политика устанавливает следующие основные задачи Билибинской АЭС в области охраны окружающей среды:

- выполнение требований законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации (РФ), международных договоров и соглашений РФ, национальных и отраслевых стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;
- соблюдение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- решение экологических проблем;
- разработка и реализация новых экономически эффективных и экологически безопасных технологий сокращения объемов образования и кондиционирования радиоактивных отходов и отходов производства и потребления, повышение безопасности хранения на территории АС отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов;
- совершенствование системы обеспечения готовности Билибинской АЭС к действиям в случае возникновения на АС чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера;
- совершенствование систем учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов с целью предотвращения их незаконного оборота и несанкционированного использования;
- совершенствование и эффективное функционирование системы экологического менеджмента;
- совершенствование экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля;
- повышение эффективности взаимодействия с общественными организациями и объединениями, и населением по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- совершенствование системы отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации комплексов природоохранного оборудования Билибинской АЭС;
- повышение уровня экологического образования и культуры безопасности персонала и экологического просвещения населения;
- углубление сотрудничества с международными организациями и использование зарубежного опыта при решении природоохранных проблем.

### **3 Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Билибинской АЭС**

- 1 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 2 Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- 3 Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 4 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- 5 Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- 6 Федеральный закон от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- 7 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 8 Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- 9 Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 10 СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
- 11 ОСПОРБ-99/2010 (СП 2.6.1.2612-10) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;
- 12 Свидетельство о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № АОТХО6Q6 от 20.12.2016 (бессрочно). В соответствии со свидетельством Билибинская АЭС является объектом II-й категории негативного воздействия на окружающую среду;
- 13 Декларация о воздействии на окружающую среду №77-0187-000034-П от 04.02.2019 (до 04.02.2026).
- 14 Решение о предоставлении водного объекта в пользование от 14.05.2019 № 87-19.01.03.001-Р-РСВХ-С-2019-00816/00 (до 31.03.2039);
- 15 Договор водопользования от 31.09.2021 № 87-19.01.03.001-Х-ДЗИО-С-2021-00971/00. Действителен до 31.12.2023;
- 16 Экологический паспорт филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция», БиАЭС 1.2.1.16.006.11.156 (до 19.10.2026);
- 17 Лицензия на осуществление деятельности по обезвреживанию отходов II класса опасности и размещению отходов I-IV классов опасности от 30.05.2022 № Л020-00113-77/000044635 (бессрочно);
- 18 Лицензия на деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях от 02.09.2022 № Л039-00117-77/00615010 (бессрочно);
- 19 Аттестат аккредитации ЛООС от 17.10.2017 № RA. RU.21 ВИ05 (бессрочно);
- 20 Разрешение на сброс радиоактивных веществ № 06-2018 от 01.12.2018 (до 01.12.2023);
- 21 Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух № 03-2018 от 08.05.2018 (до 09.04.2023);
- 22 Лицензии на эксплуатацию энергоблоков Билибинской АЭС: ГН-03-101-3598 от 14.01.2019, ГН-03-101-3768 от 31.12.2019, ГН-03-101-3974 от 25.12.2020, ГН-03-101-4170 от 28.12.2021.
- 23 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при неблагоприятных метеорологических условиях.

## 4 Системы экологического менеджмента, менеджмента качества

### 4.1 Система экологического менеджмента

Система экологического менеджмента (СЭМ) – это составная часть системы административного управления со своей организационной структурой, элементами, механизмами, процедурами и ресурсами. Система предназначена для координации и управления экологически ориентированной деятельностью.

Целями системы экологического менеджмента Билибинской АЭС являются:

- снижение негативных воздействий Билибинской АЭС на окружающую среду;
- повышение экологической безопасности Билибинской АЭС для окружающей среды;
- повышение степени защиты Билибинской АЭС от ЧС природного и техногенного

характера.

Система экологического менеджмента Билибинской АЭС сертифицирована на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и международного стандарта ISO 14001:2015.

В 2023 году на Билибинской АЭС проведен внутренний аудит системы экологического менеджмента. Внутренний аудит проводился с 15 июля по 30 октября 2023 года в подразделениях Билибинской АЭС в соответствии с графиком и программой проведения внутренних аудитов СЭМ на 2023 год. В соответствии с утвержденным графиком в рамках внутреннего аудита проведены проверки соблюдения требований установленных процедур СЭМ Билибинской АЭС следующими подразделениями: ОРБ, РТЦ, ЦТАИ, ЭЦ, ЦЦР, ОЯБиН, ЦТПК, ОМПР, ПСС, ОМ, ЛМ, ПТО, ОКС, ОПТК, ОМП ГО и ЧС.

В период с 21.08.2023 по 24.08.2023 проведен 2-й этап инспекционный аудит системы экологического менеджмента филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция» на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и международного стандарта ISO 14001:2015.

### 4.2 Система менеджмента качества

Система менеджмента качества (СМК) – это составная часть интегрированной системы управления со своей организационной структурой, элементами, механизмами, процедурами и ресурсами. Система менеджмента качества включает действия, с помощью которых Билибинская АЭС устанавливает свои цели и определяет процессы и ресурсы, требуемые для достижения желаемых результатов.

Целями системы менеджмента качества Билибинской АЭС являются:

- управление взаимодействующими процессами и ресурсами, требуемыми для обеспечения ценности и реализации результатов;
- оптимизация использования ресурсов с учетом долгосрочных и краткосрочных последствий их использования;
- предоставление средств управления для идентификации действий в отношении преднамеренных или непреднамеренных последствий в предоставлении продукции и услуг.

Система менеджмента качества Билибинской АЭС сертифицирована на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ ИСО Р 9001-2015.

В 2023 году на Билибинской АЭС в соответствии с утвержденным «Графиком проверок выполнения ПОКАС подразделениями Билибинской АЭС и ПОК подрядными организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги Билибинской АЭС на 2023год» проводились внутренние аудиты системы менеджмента качества. В соответствии с графиком в рамках внутреннего аудита проведены проверки соблюдения требований установленных процедур СМК Билибинской АЭС следующими подразделениями: ПТО, ОЯБиН, ЦОРО, ЦТПК, ОАХО, ПЭО, а также подрядных организаций ООО «НПП ИТ» и ООО «Альфапро».

Система менеджмента качества филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция» соответствует требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и международного стандарта ISO 9001:2015, функционирует и постоянно улучшается.







**INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODY**  
**«RUSSIAN CERTIFICATION TECHNOLOGIES», LTD**  
 office 404, Generalskaya street, 3, Ekaterinburg city, 620062, Russia  
 № РОСС RU.0001.13ФК11

---

**CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
 № РОСС RU.ФК11.К00612

**Is given to Bilbinskaya nuclear power plant**  
 Legal address: 25, Ferganskaya str., Moscow city, 109507, Russia  
 Actual address: Bilibino town, Chukotsky Autonomous District, 689450, Russia

This certificate verifies that, environmental management system applied to production of electric and thermal energy

complies with the requirements of

**GOST R ISO 14001-2016 (ISO 14001:2015)**

Date of registration: **September 10, 2021**  
 It is valid until: **September 10, 2024**

Certification cycle starting date: **September 10, 2021**  
 First certification date: **September 10, 2018**

Head of the Integrated Management Systems Certification Body:  M.A. Koroleva  
 Audit team leader:  T.K. Kilina



Certificate of conformity is considered to be valid, providing that 2 annual inspection audits are performed. Information about Certificate of conformity status can be obtained by phone: +7 (343) 310-22-33



 Registration number: **00112**



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

**CERTIFICATE**

Quality Austria  
 has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

**Bilbinskaya nuclear power plant**  
 Legal address: 25, Ferganskaya str., Moscow city, 109507, Russia  
 Actual address: Bilibino town, Chukotsky Autonomous District, 689450, Russia

for the following scope:  
 Production of electric and thermal energy  
 EAC 25

has implemented and maintains an

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM**  
 which fulfils the requirements of the following standard

**ISO 14001:2015**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Issued on: 2021-09-03  
 Validity date: 2024-09-05  
 Quality Austria certified since: 2018-09-06

Registration Number: AT-03697/0

   
 Alex Stoichitou, President of IQNet | Mag. Friedrich Khuen-Belasi, Authorised Representative of Quality Austria




IQNet Partners:  
 AENOR Spain, AFNOR Certification France, AFNOR Certification UK, AFNOR Certification Italy, AFNOR Certification Germany, AFNOR Certification China, AFNOR Certification Mexico, AFNOR Certification India, AFNOR Certification Brazil, AFNOR Certification Chile, AFNOR Certification Colombia, AFNOR Certification Costa Rica, AFNOR Certification Ecuador, AFNOR Certification El Salvador, AFNOR Certification Guatemala, AFNOR Certification Honduras, AFNOR Certification Jamaica, AFNOR Certification Kenya, AFNOR Certification Kuwait, AFNOR Certification Lebanon, AFNOR Certification Lithuania, AFNOR Certification Luxembourg, AFNOR Certification Malaysia, AFNOR Certification Mexico, AFNOR Certification Morocco, AFNOR Certification New Zealand, AFNOR Certification Norway, AFNOR Certification Oman, AFNOR Certification Pakistan, AFNOR Certification Panama, AFNOR Certification Paraguay, AFNOR Certification Peru, AFNOR Certification Philippines, AFNOR Certification Poland, AFNOR Certification Portugal, AFNOR Certification Romania, AFNOR Certification Saudi Arabia, AFNOR Certification Serbia, AFNOR Certification Singapore, AFNOR Certification Slovakia, AFNOR Certification South Africa, AFNOR Certification South Korea, AFNOR Certification Spain, AFNOR Certification Switzerland, AFNOR Certification Taiwan, AFNOR Certification Thailand, AFNOR Certification Turkey, AFNOR Certification Ukraine, AFNOR Certification United Arab Emirates, AFNOR Certification United Kingdom, AFNOR Certification USA, AFNOR Certification Venezuela, AFNOR Certification Vietnam, AFNOR Certification Zambia, AFNOR Certification Zimbabwe

\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)



**СЕРТИФИКАТ**

Quality Austria - Trainings, Zertifizierungs und Begutachtung GmbH издает этот сертификат qualityaustria следующей организации:

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция»**  
 Юридический адрес: 109507, Россия, г. Москва, ул. Ферганская, д.25  
 Фактический адрес: 689450, Россия, Чукотский АО, г. Билибино

Производство электрической и тепловой энергии

Действие этого сертификата qualityaustria будет обеспечиваться путем проведения ежегодных инспекционных аудитов и ресертификационного аудита через каждые три года.

Этот сертификат qualityaustria подтверждает применение и дальнейшее развитие действующей

**СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**  
 в соответствии с требованиями стандарта **ISO 14001:2015**

Регистрационный №: 03697/0  
 Дата первой выдачи: 06 сентября 2018  
 Действителен до: 05 сентября 2024

Вена, 03 сентября 2021

Quality Austria - Trainings, Zertifizierungs und Begutachtung GmbH, AT-1010 Vienna, Zellriegelgasse 10/3

   
 Konrad Scheiber, Председатель комиссии | DI Axel Dick, MSc, Уполномоченный специалист





Срок действия сертификата удостоверен на интернет сайте [http://www.qualityaustria.com/att](http://www.qualityaustria.com/ru/att) EAC 25

## 5 Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Производственный экологический контроль на Билибинской АЭС проводится в санитарно-защитной зоне (500 м) и зоне наблюдения (3000 м) Билибинской АЭС состоит из:

- инструментального контроля природных и сточных вод Билибинской АЭС.

Мониторинг проводится отделом охраны окружающей среды (далее - ООС) по установленному «Регламенту внешнего контроля поступления загрязняющих веществ в окружающую среду ООС Билибинской АЭС», БиАЭС 1.2.1.01.999.62.58. Проводимый мониторинг включает в себя химико-аналитический контроль сточных вод промышленно-ливневой канализации, хозяйственно-фекальной канализации, сточных вод орошения пиковых градирен и радиаторных охладителей. ООС оснащен необходимыми приборами, оборудованием и химическими реактивами для выполнения задач, поставленных перед отделом. Лаборатория производственного экологического контроля ООС аккредитована в Национальной системе аккредитации и внесена в реестр аккредитованных лиц за № RA.RU.21ВИ05 17.10.2017 г. Результаты химико-аналитического контроля сточных вод с 2019 года по 2023 год приведены в таблицах 5.1-5.3.

Т а б л и ц а 5.1 Динамика сбросов ЗВ по выпуску ПЛК

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Отчетный период (год)				
			2019	2020	2021	2022	2023
			Концентрация ЗВ , мг/л				
1	Взвешенные вещества	-	0,48	0,32	0,32	0,33	0,35
2	Сухой остаток	-	90,5	89	90,7	91,56	89,5
3	Нефтепродукты	3	0,001	0,001	0,008	0,0005	0,0004
4	Сульфат-анион (сульфаты)	4	21,8	21,9	21,8	21,17	20,9
5	Фосфат-ион (по фосфору)	4	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01
6	Хлорид-анион (хлориды)	4	0,6	0,48	0,65	0,697	0,70
7	Всего ЗВ	-	113,39	11,71	113,49	113,77	111,46

Т а б л и ц а 5.2 Динамика сбросов ЗВ по выпуску ХФК

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Отчетный период (год)				
			2019	2020	2021	2022	2023
			Концентрация ЗВ , мг/л				
1	Взвешенные вещества	-	7,5	7,69	6,23	7,74	7,8
2	Сухой остаток	-	162,3	149,3	134,5	144,86	134,2
3	Нитрит-анион	-	0,1	0,008	0,007	0,092	0,08
4	Нитрат-анион	-	0,48	0,39	0,41	0,47	0,55
5	Аммоний ион	4	10,61	9,5	9,1	11,039	10,47
6	АСПАВ	4	0,97	0,77	0,77	0,83	0,83

7	БПК (полн.)	-	44,58	43,2	39,9	43	41,8
8	Сульфат-анион (сульфаты)	4	27,1	25,7	23,7	25,6	25,5
9	Фосфат-ион (по фосфору)	4	1,03	0,77	0,94	1,07	0,97
10	Хлорид-анион (хлориды)	4	10,8	9,12	8,03	10,54	8,3
11	Всего ЗВ	-	265,47	246,52	223,65	245,24	230,5

Т а б л и ц а 5.3 Динамика сбросов ЗВ по выпуску ОРО

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Отчетный период (год)				
			2019	2020	2021	2022	2023
			Концентрация ЗВ , мг/л				
1	Взвешенные вещества	-	0,3	0,23	0,26	0,3	0,28
2	Сухой остаток	-	89,4	93	94	94	92,8
3	Нефтепродукты	3	0	0	0	0	0
4	Сульфат-анион (сульфаты)	4	17,9	18,7	18	18,7	18,0
5	Фосфат-ион (по фосфору)	4	0,0078	0,003	0,002	0,002	0,003
6	Хлорид-анион (хлориды)	4	0,8	0,68	0,73	0,75	0,73
7	Всего ЗВ	-	108,47	112,61	112,99	113,75	111,81

- инструментального радиационного контроля объектов окружающей среды. Мониторинг проводится группой внешнего радиационного контроля (далее – ГВРК) в составе ОРБ по установленному «Регламенту радиационного контроля окружающей среды в районе расположения Билибинской АЭС», БиАЭС 1.2.1.01.999.06.25. Проводимый мониторинг включает в себя радиационный контроль природных, производственных и сточных вод, атмосферного воздуха и выбросов в него, почв, растительности, снега и прочих объектов в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения. ГВРК оснащена необходимыми приборами, оборудованием и химическими реактивами для выполнения задач, поставленных перед группой, а также аккредитована в Национальной системе аккредитации и внесена в реестр аккредитованных лиц за № RA.RU.21AC72 26.09.2017 г;

- контроля мощности дозы  $\gamma$ -излучения на местности на Билибинской АЭС. Проводится методом маршрутной разведки (с применением автомобильной лаборатории радиационной разведки на базе а/м «Газель») и с использованием стационарных постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО). АСКРО Билибинской АЭС состоит из 10 постов контроля мощности дозы  $\gamma$ -излучения на местности, постоянно отслеживающих изменение радиационной обстановки. Кроме контроля мощности дозы

- излучения постами системы АСКРО и маршрутной наземной радиационной разведкой производится контроль годовой дозы  $\gamma$ -излучения на местности при помощи системы термолюминесцентных дозиметров типа ТЛД-500К, устанавливаемых в детских учреждениях,

школах, производственных зданиях и в местах вблизи ППН (всего до 20 пунктов) района размещения АЭС и в контрольном пункте;

- расчетно-аналитический контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль ведется инженером по охране окружающей среды ООС на основании данных о расходе материалов, времени работы и технических характеристик оборудования.

ПЭК производится комиссией, утвержденной приказом по Билибинской АЭС (из персонала ООС) по установленной «Программе производственного экологического контроля Билибинской АЭС», БиАЭС 1.2.2.15.015.62.63. Мониторинг включает в себя обследования (визуальные осмотры) оборудования, закрепленных территорий (площадок), проверка документации (наличие разрешительной документации на природоохранную деятельность, внесение изменений в должностные, производственные инструкции в связи с изменениями в НТД по вопросам экологии, ведение учета времени работы оборудования, расхода сырья, материалов, ведение отчетности по образованию, приему, передаче отходов, наличие паспортной, ремонтной документации).

Указанные виды производственного контроля в 2023 году проведены в полном объеме.

Радиационный контроль объектов окружающей среды на Билибинской АЭС осуществляет ГВРК в составе отдела радиационной безопасности.

Радиационный контроль окружающей среды (РКОС) осуществляется:

- проектной штатной системой контроля радиоактивных газов, аэрозолей и радиоактивного йода в газовой смеси вентиляционных выбросов Билибинской АЭС в атмосферу и мощности дозы гамма-излучения в СЗЗ и ЗН системой АСКРО;
- лабораторными методами – за объектами окружающей среды.

Применяется лабораторная гамма-спектрометрическая система «ОРТЕС» с контролем 17 радионуклидов и радиохимические методы анализа Бета-излучающих нуклидов.

Объекты контроля окружающей среды сгруппированы в блоки:

- радиоактивность выбросов Билибинской АЭС, приземного слоя воздуха и объектов седиментации, а также объектов трофических звеньев био- и фитоценозов;
- радиоактивность выбросов и объектов открытой гидросети;
- радиоактивность сред теплосети, холодного и горячего водоснабжения;
- контроль дозы излучения на промплощадке Билибинской АЭС.

ООС осуществляет контроль качества природных (поверхностных и грунтовых) и сточных вод:

- сточных вод промышленно-ливневой канализации (ПЛК), хозяйственно-фекальной канализации (ХФК), стоков орошения пиковых градирен и радиаторных охладителей (ОРО);
- природных вод ручья Б. Поннеурген (фон, контроль), водохранилища (ХПН);
- дренажных вод плотины водохранилища (из дренажных колодцев);
- водных объектов в месте расположения водохранилища (ручей Красный).

На Билибинской АЭС проводится объектный мониторинг состояния недр в соответствии с Программой объектного мониторинга состояния недр на Билибинской АЭС на 2021-2025 гг. далее – Программа ОМСН). Программа ОМСН является составной частью Программы радиационного и химического контроля окружающей среды на предприятиях и в организациях Госкорпорации «Росатом» и разработана на основании:

- Концепции объектного мониторинга состояния недр на предприятиях и организациях Госкорпорации «Росатом»;
- Положения о порядке осуществления объектного мониторинга состояния недр на предприятиях и в организациях Госкорпорации «Росатом»;
- Инструкции по оформлению и предоставлению отчетной документации при ведении мониторинга состояния недр на предприятиях и в организациях Госкорпорации «Росатом»;

- Приказа Госкорпорации «Росатом» от 21.07.2010 № 1/118-П «Об объектном мониторинге состояния недр»;
- Приказа ОАО «Концерн Росэнергоатом» от 11.04.2011 № 437 «О внедрении документов по ведению объектного мониторинга состояния недр»;
- Приказа филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция» от 26.04.2011 г. № 708 «О внедрении документов по ведению объектного мониторинга состояния недр».

К основным пунктам наблюдения системы ОМСН относятся: наблюдательные скважины (в т.ч. пьезометрические), водомерные посты и гидростворы.

Размещение пунктов системы наблюдения ОМСН осуществляется на промплощадке АЭС (преимущественно в районе ЯРОО), в СЗЗ и ЗН.

Результаты наблюдений используются:

- для оценки прогноза радиационной и геоэкологической обстановки в районе расположения промплощадки Билибинской АЭС и объектов ЯРОО;
- для оперативного реагирования и предупреждения опасных процессов, влияющих на состояние недр, в том числе и подземных вод;
- для разработки и реализации оперативных и долгосрочных мероприятий по предотвращению, снижению и ликвидации опасных природных и техногенных процессов.

Структура производственного экологического контроля представлена на рисунке 2. Результаты производственного экологического контроля приведены в разделе 6.

## Производственный экологический контроль

### Инструментальный контроль природных и сточных вод

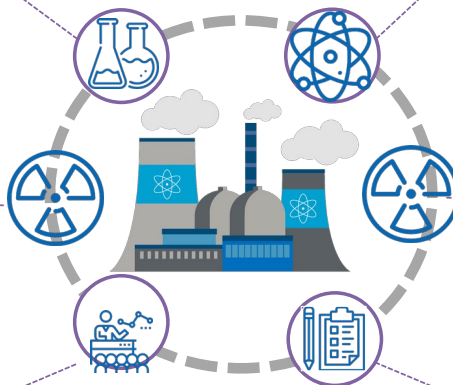
Сточные воды - 752 анализа  
Фон - 120 анализов  
Контроль - 120 анализов  
Водоохранилище - 140 анализов  
ПССВ - 128 анализов  
ГССВ - 40 анализов

### Инструментальный радиационный контроль объектов окружающей среды

Объекты природной среды 275 проб  
Объекты технологических сред 373 пробы

### Расчетно-аналитический контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7 действующих стационарных источников выбросов  
1 источник в холодном резерве (БМК)



### Объектный мониторинг состояния недр

Гидродинамический и температурный режим поверхностных вод - 109 измерений  
Пьезометрические скважины - 530 замеров  
Термометрические скважины - 110 замеров

### Контроль мощности дозы $\gamma$ -излучения на местности

Промплощадка - 1704 замера  
СЗЗ - 332 замера  
ЗН - 238 замеров  
ППН природной среды - 297 замеров

### Целевые проверки состояния экологической безопасности

Оформлено 19 актов  
Выявлено 133 замечания:  
по соблюдению водного законодательства - 3;  
по обращению с отходами - 78;  
по ведению документации - 40;  
по соблюдению чистоты на закрепленной территории - 4;  
по работе с персоналом - 1;  
по атмосферному воздуху - 7.

Рис.2 — Структура производственного экологического контроля



СХЕМА САНИТАРНО ЗАЩИТНЫХ ЗОН И ЗОН НАБЛЮДЕНИЯ С УКАЗАНИЕМ МЕСТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА)

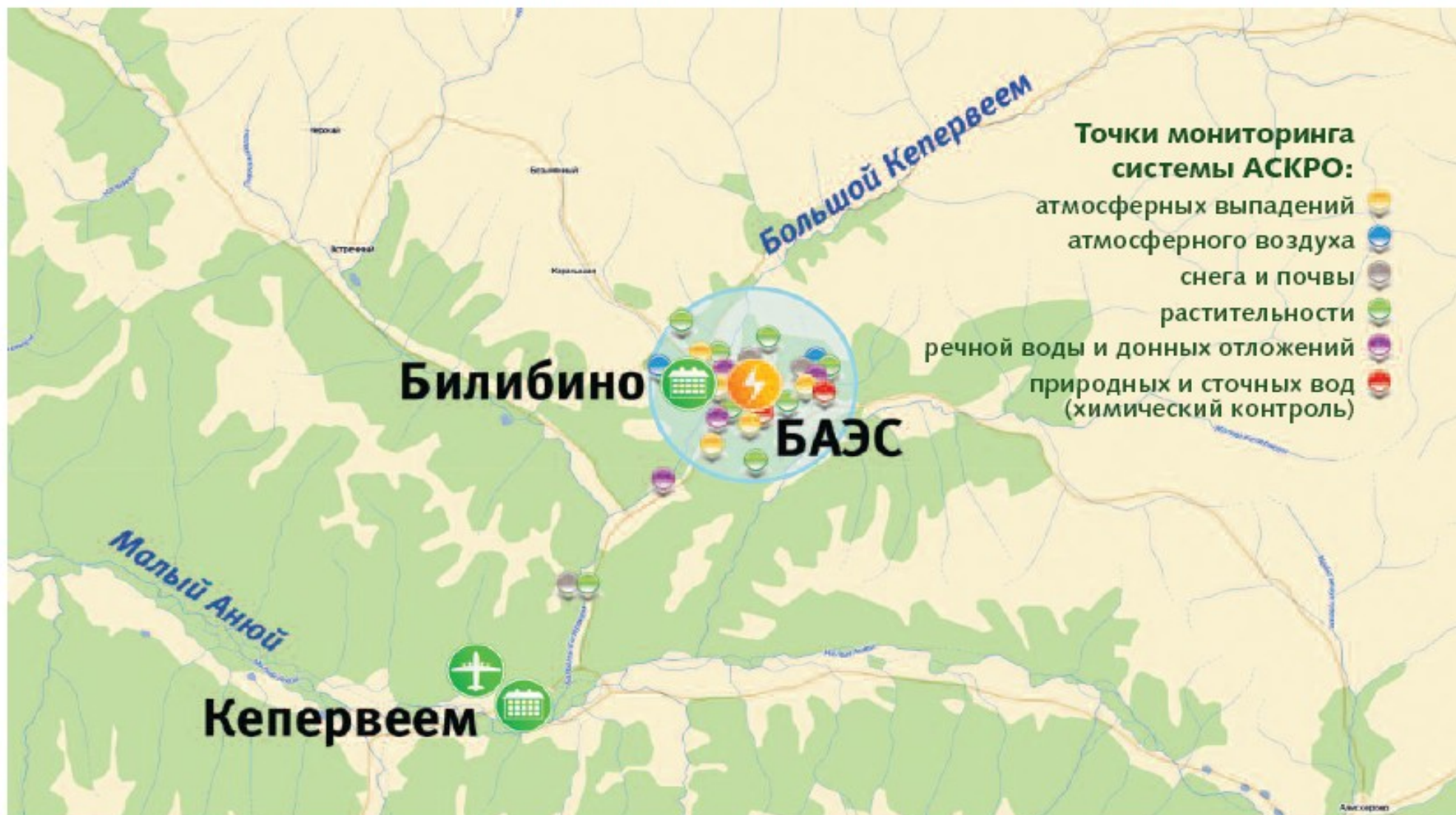


Рис.3 — Схема санитарно - защитных зон и зон наблюдения с указанием мест осуществления контроля (мониторинга)

## **6 Воздействие на окружающую среду**

### **6.1 Основные виды воздействия на окружающую среду**

В результате производственной и хозяйственной деятельности Билибинская АЭС оказывает воздействие на окружающую среду.

#### **6.1.1 Выбросы ЗВ в атмосферный воздух производятся от оборудования:**

- ЦЦР: сварочные работы, азотно-кислородная станция;
- ЭЦ: аварийные дизель – генераторы;
- ЦТПК: передвижная автоматизированная газотурбинная электростанция, сварочные работы.

6.1.2 Сбросы ВХВ в водный объект производится по трем выпускам, в ручей Б. Поннеурген в 4-х километрах от плотины водохранилища. В числе выпусков:

- Промливневая канализация (ПЛК). Технологические сточные воды РТЦ, после охлаждения оборудования станции, отводятся через трубопровод промышленно-ливневой канализации (ПЛК). Стоки ПЛК относятся к категории загрязненные без очистки.
- Хозфекальная канализация (ХФК). Хозфекальные стоки (ХФК) объектов промплощадки Билибинской АЭС отводятся через септик-отстойник с механической очисткой производительностью (паспортной) 68 м<sup>3</sup>/сут. Стоки ХФК относятся к категории недостаточно очищенные.
- Орошение колонн радиаторных охладителей и непрерывной продувки пиковой градирни (ОРО). Данный сток РТЦ работает только в летнее время. Сток ОРО относятся к категории нормативно чистый без очистки.

#### **6.1.3 Образование отходов**

Билибинская АЭС образует промышленные и бытовые отходы:

- отходы 1-го класса опасности – отходы электрического цеха: отработавшие ртутьсодержащие лампы типа ЛБ, ЛД, ДРЛ.
- отходы 3-го класса опасности – эксплуатационные отходы: отработки трансформаторного и турбинного масел реакторно-турбинного и электрического цехов, отработки ГСМ, отработанные аккумуляторы автотранспортного цеха, лом меди цеха централизованного ремонта и цеха тепловой автоматики и измерений;
- отходы вспомогательных производств Билибинской АЭС, отнесенные к 4 классу опасности (отработанные покрышки и т.д.);
- коммунальные отходы потребления вспомогательных производств и объектов социальной инфраструктуры Билибинской АЭС, отнесённые к 4 классу опасности;
- отходы вспомогательных производств Билибинской АЭС, отнесённые к 5 классу опасности (отходы лома).

### **6.2 Забор воды из водных источников**

Источник водоснабжения – проточное водохранилище на ручье Б. Поннеурген, притоке реки Б. Кепервеем водной системы реки Колыма. Водный объект предоставлен в спецводопользование Билибинской АЭС в соответствии с договором пользования водными объектами № 87-19.01.03.001-Х-ДЗИО-С-2021-00971/00.

Для нужд Билибинской АЭС в 2023 году использовано 449,7 тыс. м<sup>3</sup> воды, в 2022 году 426,14 тыс. м<sup>3</sup> воды, в том числе:

- для нужд, работающих на производстве и для коммунально-бытовых нужд профилактория АЭС – 2023 год – 14,02 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 38,49 тыс. м<sup>3</sup>;

– на производственно-технологические нужды электростанции и на нужды общестанционных потребителей (охлаждение генераторов, маслоохладителей, турбин, механизмов, собственных нужд ХВО и т.д.) – 2023 год – 435,68 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 387,65 тыс. м<sup>3</sup>.

Объем воды на подпитку технологических контуров системы водоснабжения составил 2023 год – 8,97 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 7,48 тыс. м<sup>3</sup>, на подпитку основных контуров энергоблоков 2023 год – 6,71 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 6,55 тыс. м<sup>3</sup>.

Объем воды на продувку системы водоснабжения учтен в производственно-технологических нуждах электростанции и составляет 2023 год – 44,85 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 34,29 тыс. м<sup>3</sup>. Объем потерь всего 2023 год – 63,26 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 51,96 тыс. м<sup>3</sup>, в т.ч. безвозвратных потерь системы пиковых охладителей и радиаторных охладителей 2023 год – 60,36 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 49,36 тыс. м<sup>3</sup>.

На промышленные и коммунально-бытовые нужды г. Билибино передано 2023 год – 927,18 тыс. м<sup>3</sup>, 2022 год – 1027,20 тыс. м<sup>3</sup>.

Расход воды в системах оборотного водоснабжения составил (тыс. куб. м) 2023-67185,46 (2022-60412,22); в системах повторного водоснабжения составил (тыс. куб. м) 2023-44,31 (2022-38,49).

### **6.3 Сброс в открытую гидрографическую сеть**

Сброс сточных вод в ручей Б. Поннеурген осуществляется одним выпуском. Выпуск береговой, сосредоточенный, не напорный – труба металлическая диаметром 200 мм. В выпуск поступают сточные воды с коллекторов трех видов: ПЛК (промышленно-ливневая канализация), ХФК (хозяйственно-фекальная канализация) и ОРО (стоки орошения пиковой градирни и радиаторных охладителей).

Приемником сточных вод является ручей Б. Поннеурген, сброс сточных вод производится на 6 км от его устья, в 0 м от береговой линии, расстояние от поверхности водного объекта до уровня места сброса сточных вод – 2,7 м. В числе выпусков:

– технологические сточные воды после охлаждения оборудования электростанции отводятся через трубопровод ПЛК. Объем стока (тыс. м<sup>3</sup>): 2023 году – 330,63 в 2022 году – 327,204;

– хозфекальные стоки объектов промплощадки отводятся по линии ХФК через септик-отстойник с механической очисткой и паспортной производительностью 68 м<sup>3</sup>/сут. Эффективность очистки составила 52,1 %. Объем стока (тыс. м<sup>3</sup>): в 2023 году – 9,142 в 2022 году – 13,226;

– технологические стоки, связанные с продувкой пиковой градирни и орошением колонн ВКУ системы оборотного водоснабжения отводятся по линии ОРО. Объем стока (тыс. м<sup>3</sup>): в 2023 году – 44,85, в 2022 году – 34,294.

Билибинская АЭС не превысила годовые нормативы допустимого объема забора воды 2335 тыс. м<sup>3</sup>/год (по факту – 1376,878 тыс. м<sup>3</sup>/год) и водоотведения – 609 тыс. м<sup>3</sup>/год (по факту – 384,63 тыс. м<sup>3</sup>/год). Объем сброса сточных вод в 2023 году составил 384,622 тыс. м<sup>3</sup>. В 2022 году 374,724 тыс. м<sup>3</sup>.

Соотношение объемов сбрасываемых сточных вод представлено на рисунке 5.

#### **6.3.1 Сбросы загрязняющих веществ**

Масса сброса загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в ручей Б. Поннеурген установлена таким образом, что величины фактических сбросов взвешенных веществ, консервативных и неконсервативных веществ обеспечивают нормативное качество воды водотока – приемника сточных вод.

Откорректированные по фактическому сбросу величины НДС веществ обеспечивают коэффициент запаса ассимилирующей способности принимающего водотока от 2,0 до многократного.



Масса сброса ЗВ в ручей Б. Поннеурген в 2023 году — 43,97 тонн/год не превысила НДС – 77,684 тонн/год, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду. Анализ качественных показателей контроля сточных и природных вод показал, что воздействие Билибинской АЭС на водные объекты в 2023 году находится на уровне, удовлетворяющим установленные нормативы воздействия на поверхностные водные объекты.

Т а б л и ц а 6.3.1.1 Сброс ЗВ по выпуску ПЛК в 2023 году

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС т/год	Фактический сброс	
				т/год	% от нормы
1	Взвешенные вещества	-	0,156	0,1155	69,9
2	Сухой остаток	-	38,88	29,618	77,1
3	Сульфат-анион (сульфаты)	4	9,434	6,8993	73,4
4	Фосфат-ион (по фосфору)	4	0,006	0,003201	55,2
5	Нефтепродукты	3	0,0003	0,000122	53,7
6	Хлорид-анион (хлориды)	4	0,312	0,233	73,1
7	Всего ЗВ		48,788	36,869	76,3

Т а б л и ц а 6.3.1.2 Сброс ЗВ по выпуску ХФК в 2023 году

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС т/год	Фактический сброс	
				т/год	% от нормы
1	Взвешенные вещества	-	0,324	0,0703	31,6
2	Сухой остаток	-	6,912	1,2153	27,7
3	Сульфат-анион (сульфаты)	4	1,152	0,2285	29,4
4	Фосфат-ион (по фосфору)	4	0,043	0,00894	32,8
5	Хлорид-анион (хлориды)	4	0,456	0,0747	30,6
6	АСПАВ	4	0,037	0,007603	29,6
7	Нитрит-анион	-	0,0036	0,000729	33,7
8	Нитрат-анион	-	0,028	0,00494	23,7
9	Аммоний ион	4	0,432	0,095639	33,8
10	БПК полное	-	1,788	0,3805	31,8
11	Всего ЗВ		11,176	2,087	29,0

Т а б л и ц а 6.3.1.3 Сброс ЗВ по выпуску ОРО в 2023 году

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС т/год	Фактический сброс	
				т/год	% от нормы
1	Взвешенные вещества	-	0,046	0,01245	22,4
2	Сухой остаток	-	14,63	4,1546	22,0
3	Сульфат-анион (сульфаты)	4	2,92	0,8091	21,9
4	Фосфат-ион (по фосфору)	4	0,001	0,000132	7,8
5	Нефтепродукты	3	0	0	0,0
6	Хлорид-анион (хлориды)	4	0,123	0,0329	20,9
7	Всего ЗВ		17,72	5,009	22,0

Т а б л и ц а 6.3.1.4 Характеристика сбрасываемых вод

Наименование выпуска	Наименование загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС т/год	Фактический сброс	
				т/год	% от нормы
ОРО	Сухой остаток	-	14,63	4,155	19,5
ХФК	БОК (полное)	-	1,788	0,381	73,2
	Сухой остаток	-	6,912	1,215	63,8
ПЛК	Сухой остаток	-	38,88	29,619	46,5

Т а б л и ц а 6.3.1.5 Динамика сбросов ЗВ в руч. Б.Поннеурген

Отчетный период (год)	Масса сброса ЗВ, т/год	Норматив допустимого сброса ЗВ, т/год	% от норматива
2019	42,054	77,684	54,1
2020	40,104	77,684	51,6
2021	33,41	77,684	43,0
2022	44,37	77,684	57,1
2023	43,97	77,684	56,6

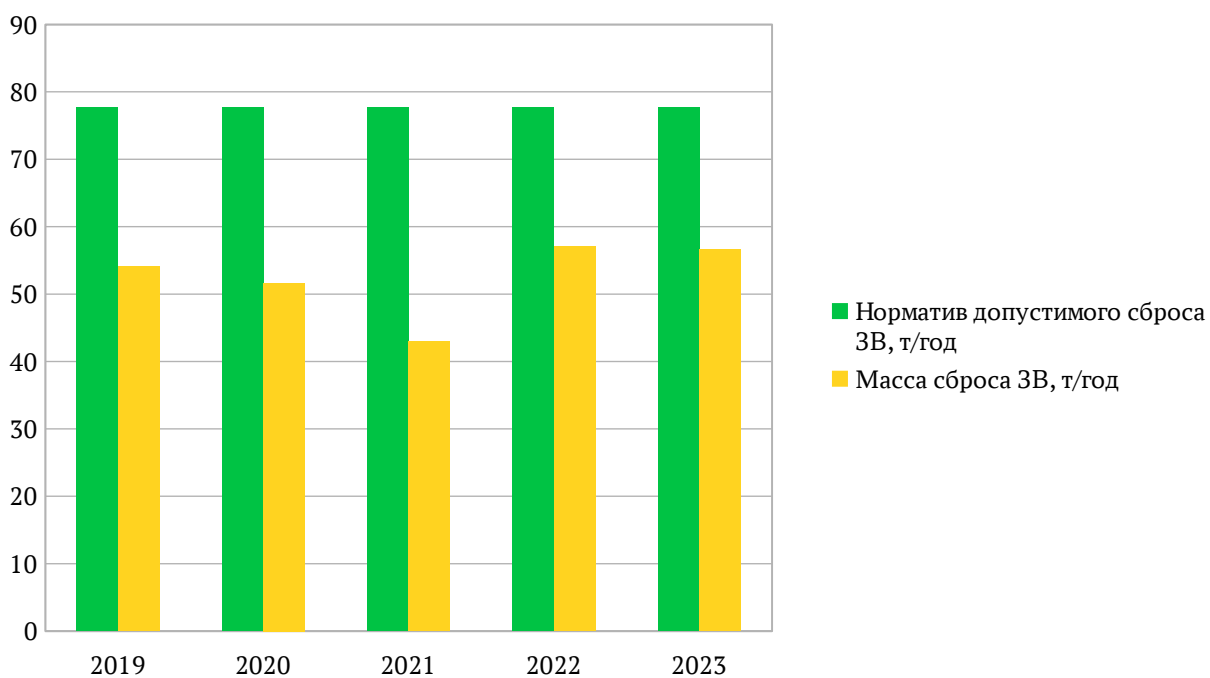


Рис. 4 — Динамика сброса ЗВ Билибинской АЭС в ручей Б. Поннеурген

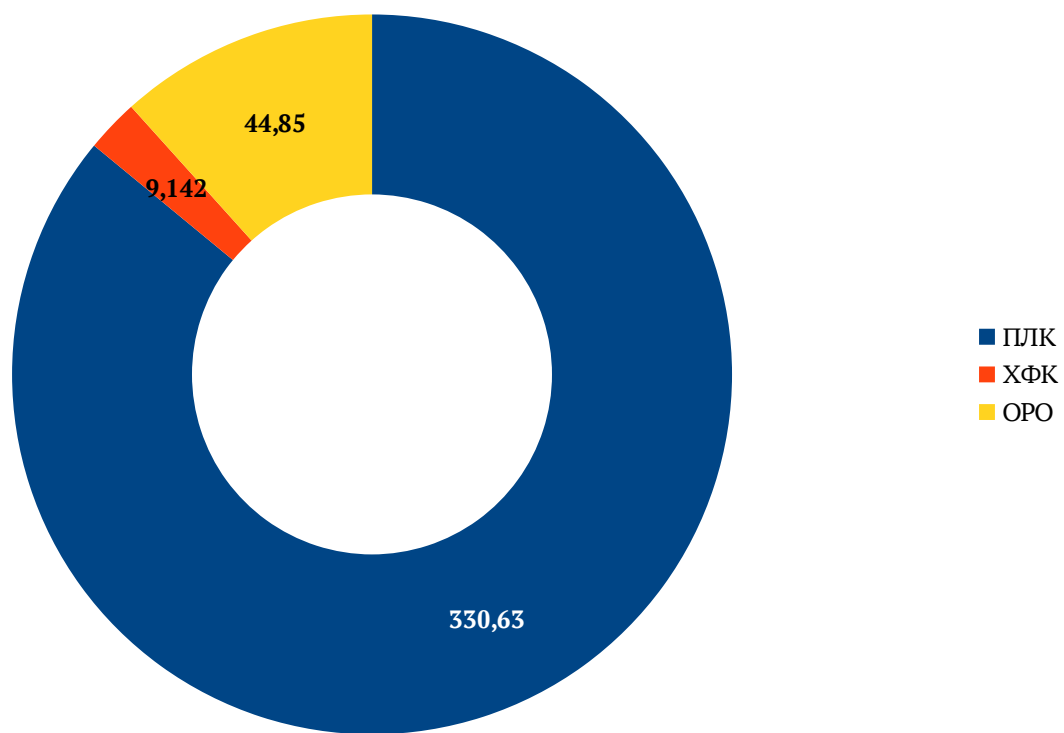


Рис. 5 — Соотношение объемов сбрасываемых сточных вод за 2023 год (тыс.куб.м.)

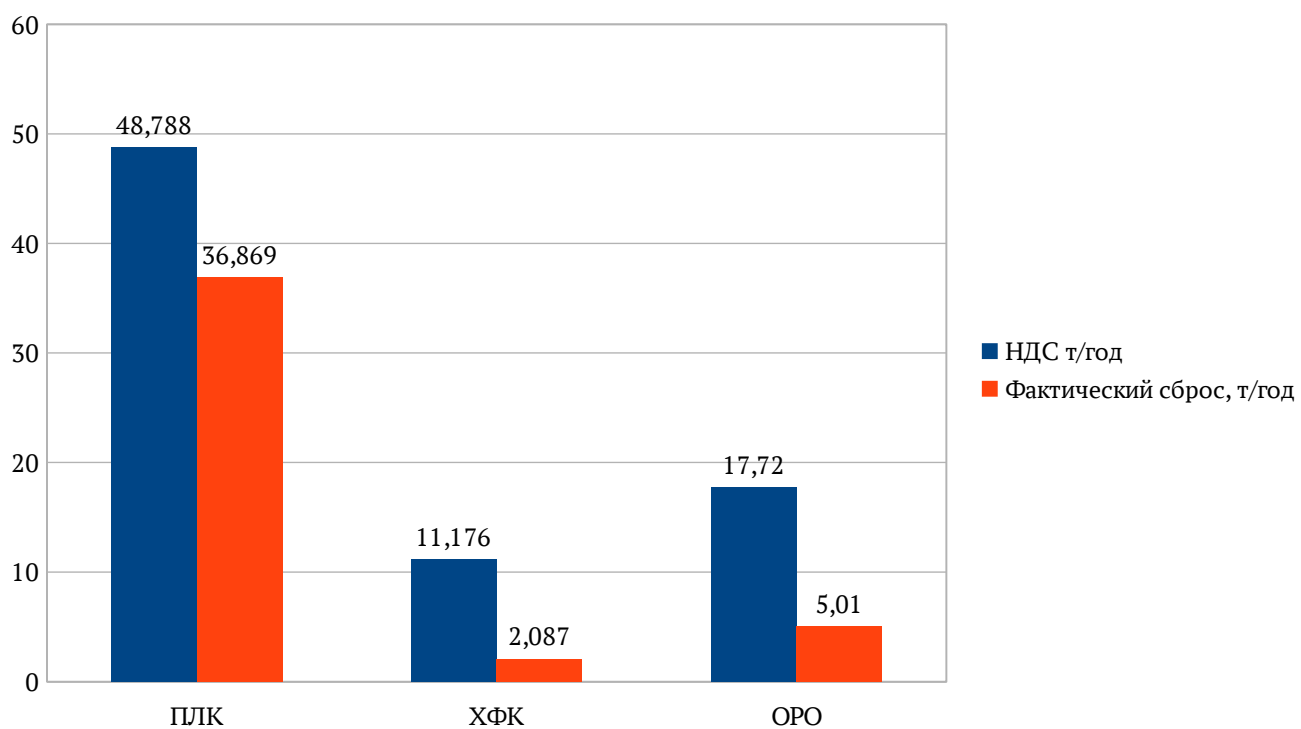


Рис. 6 — Соотношение массы сбросов ЗВ Билибинской АЭС за 2023 год

### 6.3.2 Сбросы радионуклидов

Т а б л и ц а 6.3.2 Сброс радионуклидов с жидкими стоками Билибинской АЭС

Источник сточных вод	Характер сточных вод	Приемник (водоем, река,....)	Объем сброса, м <sup>3</sup>	Радионуклид	Сброс за год, Бк	Индекс сброса	Сброс за год, Бк	Индекс сброса	Сброс за год, Бк	Индекс сброса	Сброс за год, Бк	Индекс сброса	Сброс за год, Бк	Индекс сброса	Норматив сброса, Бк/год
					2023		2022		2021		2020		2019		
Общий сброс Билибинской АЭС Выпуск № 6	Воды ПЛК и ХФК	Ручей Б.Поннеур-ген	340,43 (2022 год)	<sup>3</sup> H	6,35*10 <sup>10</sup>	4,70*10 <sup>-3</sup>	1,20*10 <sup>11</sup>	8,90*10 <sup>-3</sup>	3,57*10 <sup>10</sup>	2,65*10 <sup>-3</sup>	1,12*10 <sup>11</sup>	8,28*10 <sup>-3</sup>	5,71*10 <sup>10</sup>	4,23*10 <sup>-3</sup>	1,35*10 <sup>13</sup>
				<sup>54</sup> Mn	2,76*10 <sup>7</sup>	9,53*10 <sup>-3</sup>	3,89*10 <sup>7</sup>	1,34*10 <sup>-2</sup>	1,82*10 <sup>7</sup>	6,28*10 <sup>-3</sup>	3,62*10 <sup>7</sup>	1,25*10 <sup>-2</sup>	1,07*10 <sup>7</sup>	3,70*10 <sup>-3</sup>	2,90*10 <sup>9</sup>
				<sup>59</sup> Fe	3,67*10 <sup>6</sup>	9,41*10 <sup>-5</sup>	2,81*10 <sup>6</sup>	7,20*10 <sup>-5</sup>	<6,11*10 <sup>3</sup>	1,57*10 <sup>-7</sup>	5,85*10 <sup>5</sup>	1,50*10 <sup>-5</sup>	<9,71*10 <sup>4</sup>	2,49*10 <sup>-6</sup>	3,90*10 <sup>10</sup>
				<sup>60</sup> Co	2,11*10 <sup>8</sup>	1,26*10 <sup>-2</sup>	2,05*10 <sup>8</sup>	1,22*10 <sup>-2</sup>	1,47*10 <sup>8</sup>	8,80*10 <sup>-3</sup>	1,53*10 <sup>8</sup>	9,18*10 <sup>-3</sup>	8,70*10 <sup>7</sup>	5,21*10 <sup>-3</sup>	1,67*10 <sup>10</sup>
				<sup>65</sup> Zn	<1,98*10 <sup>4</sup>	8,36*10 <sup>-7</sup>	<1,98*10 <sup>4</sup>	8,37*10 <sup>-7</sup>	<1,36*10 <sup>4</sup>	5,73*10 <sup>-7</sup>	<1,74*10 <sup>4</sup>	7,33*10 <sup>-7</sup>	<1,70*10 <sup>4</sup>	7,16*10 <sup>-7</sup>	2,37*10 <sup>10</sup>
				<sup>103</sup> Ru	<4,78*10 <sup>3</sup>	1,29*10 <sup>-7</sup>	<4,79*10 <sup>3</sup>	1,29*10 <sup>-7</sup>	<3,28*10 <sup>3</sup>	8,82*10 <sup>-8</sup>	<4,19*10 <sup>3</sup>	1,13*10 <sup>-7</sup>	<4,15*10 <sup>3</sup>	1,12*10 <sup>-7</sup>	3,72*10 <sup>10</sup>
				<sup>134</sup> Cs	<8,88*10 <sup>3</sup>	1,37*10 <sup>-6</sup>	<8,89*10 <sup>3</sup>	1,37*10 <sup>-6</sup>	<6,06*10 <sup>3</sup>	9,37*10 <sup>-7</sup>	<7,78*10 <sup>3</sup>	1,20*10 <sup>-6</sup>	<1,41*10 <sup>4</sup>	2,18*10 <sup>-6</sup>	6,47*10 <sup>9</sup>
				<sup>137</sup> Cs	<1,36*10 <sup>4</sup>	1,38*10 <sup>-6</sup>	<1,37*10 <sup>4</sup>	1,38*10 <sup>-6</sup>	<9,37*10 <sup>5</sup>	9,44*10 <sup>-7</sup>	<1,20*10 <sup>4</sup>	1,21*10 <sup>-6</sup>	<1,17*10 <sup>4</sup>	1,18*10 <sup>-6</sup>	9,92*10 <sup>9</sup>
				<sup>141</sup> Ce	<3,86*10 <sup>4</sup>	5,38*10 <sup>-7</sup>	<3,86*10 <sup>4</sup>	5,39*10 <sup>-7</sup>	<2,65*10 <sup>4</sup>	3,69*10 <sup>-7</sup>	<3,14*10 <sup>4</sup>	4,38*10 <sup>-7</sup>	<3,30*10 <sup>4</sup>	4,61*10 <sup>-7</sup>	7,17*10 <sup>10</sup>
<sup>144</sup> Ce	<1,27*10 <sup>5</sup>	1,29*10 <sup>-6</sup>	<1,26*10 <sup>5</sup>	1,29*10 <sup>-6</sup>	<8,67*10 <sup>4</sup>	8,84*10 <sup>-7</sup>	<1,11*10 <sup>5</sup>	1,13*10 <sup>-6</sup>	<1,08*10 <sup>5</sup>	1,11*10 <sup>-6</sup>	9,81*10 <sup>10</sup>				
Суммарный сброс за год, Бк					6,37*10 <sup>10</sup>	-	1,20*10 <sup>11</sup>	-	3,59*10 <sup>10</sup>	-	1,12*10 <sup>11</sup>	-	5,72*10 <sup>10</sup>	-	-

Фактические годовые сбросы радиоактивных веществ Билибинской АЭС имеют многократный запас по отношению к соответствующим допустимым сбросам, установленным в Разрешении № 06-2018 на сброс радиоактивных веществ в водные объекты. Допустимые сбросы Билибинской АЭС утверждены приказом № 74 от 12.10.2018 ЦМТУ по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Ростехнадзора на период с 01.12.2018 по 01.12.2023 г.

## 6.4 Выбросы в атмосферный воздух

### 6.4.1 Выбросы загрязняющих вещества

Т а б л и ц а 6.4.1.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2023 году

Показатель	Класс опасности	Масса выброса, т/год	Норматив ПДВ	% от норматива ПДВ
1	2	3	4	5
Оксиды азота в пересчете на NO <sub>2</sub>	3	0,104	0,116	89,7
Оксид углерода	3	0,105	0,125	84
Серы диоксид	3	0,013	0,0176	73,9
Формальдегид	2	0,000	0,000748	0
Керосин	-	0,046	0,049	93,9
Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	4	0,007	0,011	63,6
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3	0	0,0002	0
Выбросы в атмосферу, всего		0,275	0,314	87,6

Т а б л и ц а 6.4.1.2 Динамика выбросов ЗВ в атмосферный воздух

Отчетный период (год)	Масса выброса ЗВ, т/год	Норматив допустимого выброса ЗВ, т/год	% от норматива ПДВ
1	2	4	3
2019	0,284	0,314	90,4
2020	0,270	0,314	86,0
2021	0,310	0,314	98,7
2022	0,285	0,314	90,8
2023	0,275	0,314	87,6

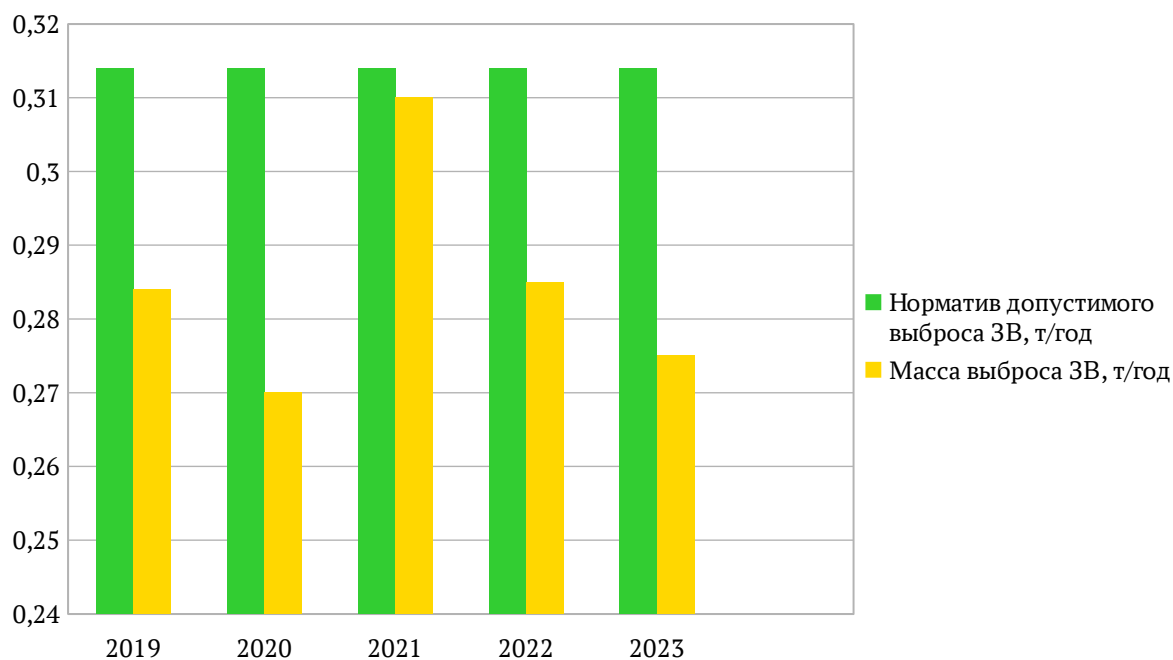


Рис. 7 — Динамика выбросов ЗВ в атмосферный воздух

Т а б л и ц а 6.4.1.3 Выбросы парниковых газов в пересчете на CO<sub>2</sub>-эквивалент от стационарных источников выбросов в 2023 году

№п/п	Данные о деятельности (Наименование технологического процесса/ технологического оборудования)	Категория источников	
		Стационарное сжигание топлива	
		Объем топлива, т	выбросы CO <sub>2</sub> , тыс.тCO <sub>2</sub>
дизельное топливо			
1	2	3	4
1	Производство электроэнергии	9,9	31,2

#### 6.4.2 Выбросы радионуклидов

Т а б л и ц а 6.4.2 Газообразные выбросы в окружающую среду Билибинской АЭС

Регламентируемые радионуклиды	Суммарный выброс за год, Бк	Процент от ДВ за год	ДВ за год, Бк	% от КУ при максимальном выбросе за месяц	% от КУ при максимальном выбросе за сутки
2023					
<sup>3</sup> H	4,99·10 <sup>8</sup>	0,0003	1,99·10 <sup>14</sup>	0,0003	0,0004
<sup>14</sup> C	5,04·10 <sup>8</sup>	0,0183	2,76·10 <sup>12</sup>	0,0196	0,0253
<sup>41</sup> Ar	3,50·10 <sup>14</sup>	28,24	1,24·10 <sup>15</sup>	39,13	54,88
<sup>60</sup> Co	2,61·10 <sup>7</sup>	0,35	7,40·10 <sup>9</sup>	1,144	1,395
<sup>131</sup> I	1,55·10 <sup>8</sup>	0,86	1,80·10 <sup>10</sup>	0,960	1,08
<sup>134</sup> Cs	<2,06·10 <sup>4</sup>	0,0023	9,00·10 <sup>8</sup>	0,0024	0,0032
<sup>137</sup> Cs	<2,06·10 <sup>4</sup>	0,001	2,00·10 <sup>9</sup>	0,0012	0,0015
2022					

Регламентируемые радионуклиды	Суммарный выброс за год, Бк	Процент от ДВ за год	ДВ за год, Бк	% от КУ при максимальном выбросе за месяц	% от КУ при максимальном выбросе за сутки
$^3\text{H}$	$5,32 \cdot 10^8$	0,0003	$1,99 \cdot 10^{14}$	0,0003	0,0003
$^{14}\text{C}$	$5,22 \cdot 10^8$	0,0189	$2,76 \cdot 10^{12}$	0,0197	0,0246
$^{41}\text{Ar}$	$3,35 \cdot 10^{14}$	27,0500	$1,24 \cdot 10^{15}$	34,3600	58,5366
$^{60}\text{Co}$	$1,29 \cdot 10^7$	0,1700	$7,40 \cdot 10^9$	0,300	0,3536
$^{131}\text{I}$	$<1,53 \cdot 10^8$	0,8500	$1,80 \cdot 10^{10}$	0,9500	1,0323
$^{134}\text{Cs}$	$<2,03 \cdot 10^4$	0,0023	$9,00 \cdot 10^8$	0,0024	0,0029
$^{137}\text{Cs}$	$<2,08 \cdot 10^4$	0,0077	$2,00 \cdot 10^9$	0,0899	0,1077
2021					
ИРГ (любая смесь)	$4,07 \cdot 10^{14}$	32,84	$1,24 \cdot 10^{15}$	43,50	45,33
$^3\text{H}$	$5,28 \cdot 10^8$	0,00027	$1,99 \cdot 10^{14}$	0,0003	0,0003
$^{14}\text{C}$	$5,11 \cdot 10^8$	0,0185	$2,76 \cdot 10^{12}$	0,0208	0,0226
$^{41}\text{Ar}$	$3,45 \cdot 10^{14}$	27,83	$1,24 \cdot 10^{15}$	39,73	47,25
$^{60}\text{Co}$	$3,61 \cdot 10^6$	0,05	$7,40 \cdot 10^9$	0,129	0,126
$^{131}\text{I}$	$<1,51 \cdot 10^8$	0,84	$1,80 \cdot 10^{10}$	0,933	0,96
$^{134}\text{Cs}$	$<2,02 \cdot 10^4$	0,00225	$9,00 \cdot 10^8$	0,0024	0,0023
$^{137}\text{Cs}$	$<2,02 \cdot 10^4$	0,0010	$2,00 \cdot 10^9$	0,0012	0,0012
2020					
ИРГ (любая смесь)	$4,07 \cdot 10^{14}$	32,84	$1,24 \cdot 10^{15}$	43,50	45,33
$^{60}\text{Co}$	$5,71 \cdot 10^6$	0,08	$7,40 \cdot 10^9$	0,93	$\frac{3}{4}$
$^{131}\text{I}$	$<1,60 \cdot 10^8$	0,89	$1,80 \cdot 10^{10}$	0,08	$\frac{3}{4}$
$^{134}\text{Cs}$	$<2,13 \cdot 10^4$	0,0024	$9,00 \cdot 10^8$	0,0026	$\frac{3}{4}$
$^{137}\text{Cs}$	$<2,13 \cdot 10^4$	0,0011	$2,00 \cdot 10^9$	0,0012	$\frac{3}{4}$
2019					
ИРГ (любая смесь)	$4,058 \cdot 10^{14}$	32,72	$1,24 \cdot 10^{15}$	45,38	60,35
$^{60}\text{Co}$	$2,443 \cdot 10^7$	0,33	$7,40 \cdot 10^9$	1,33	$\frac{3}{4}$
$^{131}\text{I}$	$\leq 1,642 \cdot 10^8$	0,91	$1,80 \cdot 10^{10}$	1,00	$\frac{3}{4}$
$^{134}\text{Cs}$	$\leq 2,18 \cdot 10^4$	0,0024	$9,00 \cdot 10^8$	0,0012	$\frac{3}{4}$
$^{137}\text{Cs}$	$\leq 2,18 \cdot 10^4$	0,0011	$2,00 \cdot 10^9$	0,0027	$\frac{3}{4}$

- Примечания: 1. Превышения контрольных и допустимых выбросов в 2023 году не было.  
2. Содержание йода-131, цезия-137, цезия-134 в выбросах АЭС менее минимально-детектируемой активности (МДА) измерительной аппаратуры.  
3. Основной вклад в активность выброса ИРГ вносит  $^{41}\text{Ar}$ .

#### 6.4.3 Выбросы озоноразрушающих веществ

На Билибинской АЭС не применяются озоноразрушающие вещества.

## 6.5 Отходы

### 6.5.1 Обращение с отходами производства и потребления

Объем образовавшихся отходов производства и потребления Билибинской АЭС в 2023 году составил 50,451 т при годовом нормативе образования отходов 133,9 т.

Т а б л и ц а 6.5.1 Количество образования отходов Билибинской АЭС за 2023 год

Класс опасности	Образование отходов за отчетный год, т	Норматив образования, т/год	Наличие отходов на промплощадке на конец отчетного года, т
1	0,066	0,3	7,148
3	0,685	9,7	73,907
4	44,5	111,2	1,1
5	3,2	12,7	214,4

Наличие отходов на собственной территории Билибинской АЭС на конец 2023 года составляет 296,555 т.

Билибинская АЭС не имеет превышений нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, не осуществляет деятельность по использованию и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Количество образованных отходов от действующего производства Билибинской АЭС в 2023 году (50,451 т/год), по сравнению с 2022 году (41,515 т/год) не изменились.

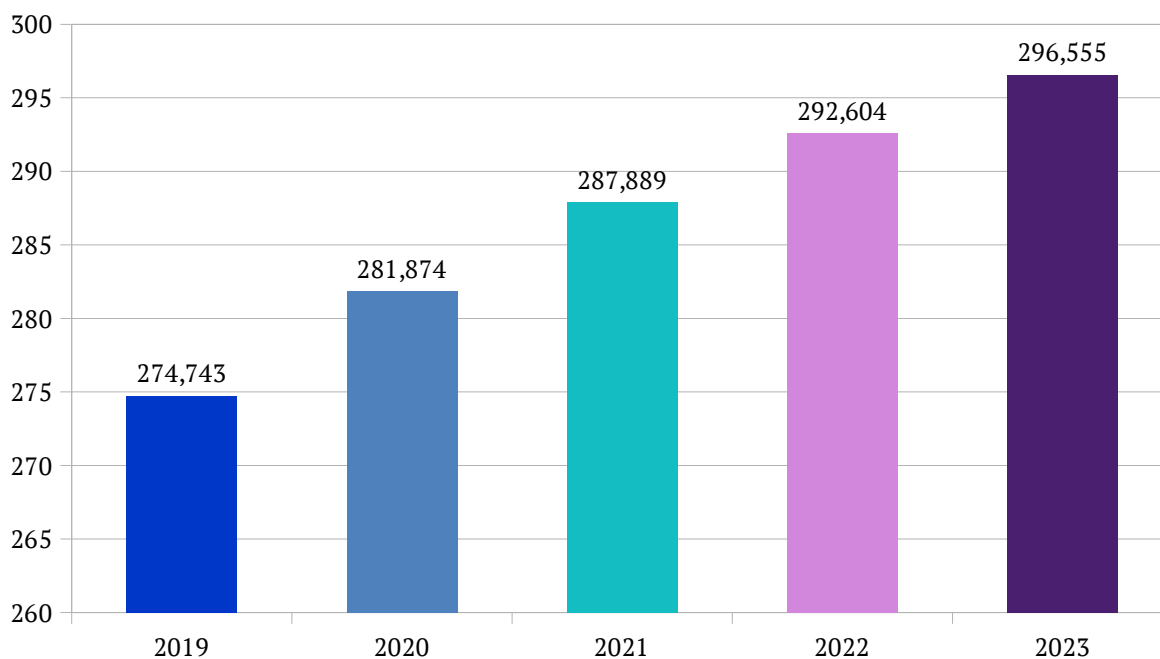


Рис. 8 — Диаграмма накопления отходов на промплощадке Билибинской АЭС



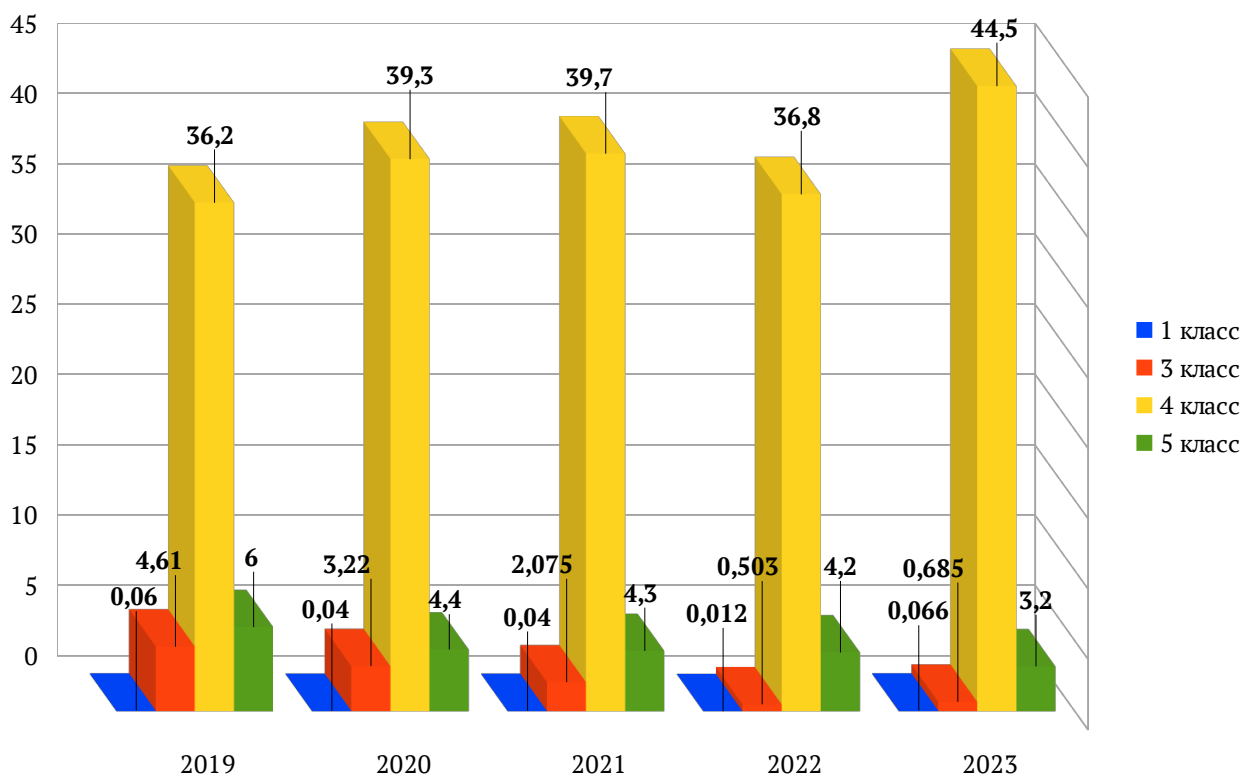


Рис. 9 — Диаграмма образования отходов на Билибинской АЭС

#### 6.5.2 Обращение с радиоактивными веществами

В процессе производственной деятельности на Билибинской АЭС образуются не подлежащие дальнейшему использованию радиоактивные вещества различные по агрегатному состоянию, изотопному составу и активности, и все они относятся к радиоактивным отходам.

К жидким радиоактивным отходам относятся не подлежащие дальнейшему использованию органические и неорганические жидкости, пульпы и шламы, соответствующие критериям отнесения к радиоактивным отходам.

К твердым радиоактивным отходам относятся отработавшие свой ресурс радионуклидные источники, не предназначенные для дальнейшего использования материалы, изделия, оборудование, биологические объекты, грунт, а также отвержденные жидкие радиоактивные отходы.

К газообразным радиоактивным отходам относятся не подлежащие использованию газообразные смеси, содержащие радиоактивные газы и (или) аэрозоли, образующиеся при производственных процессах.

На Билибинской АЭС в качестве хранилищ ЖРО применяются две подземные железобетонные емкости, облицованные по внутренней поверхности нержавеющей сталью. Объем каждой из емкостей 500 м<sup>3</sup>. Емкости ХЖО используются для приема кубового остатка выпарных установок спецводоочистки и отработанных ионообменных смол фильтров смешанного действия энергоблоков и фильтров спецводоочистки.

Изотопный состав жидких радиоактивных отходов - активированные продукты коррозии - <sup>60</sup>Co, <sup>54</sup>Mn, <sup>51</sup>Cr. На 80% активность обусловлена <sup>60</sup>Co.

Для хранения средне- и высокоактивных ТРО на Билибинской АЭС используется подземное хранилище сухих отходов (ХСО) в виде 6-ти железобетонных емкостей общим объемом 1000 м<sup>3</sup>. Для хранения низкоактивных отходов применяется бетонированное заглубленное хранилище объемом 3180 м<sup>3</sup>. Хранилище было введено в эксплуатацию в сентябре 2005 года. Объем образования радиоактивных отходов в 2023 году приведен в таблице 6.5.2.

Т а б л и ц а 6.5.2 Динамика объема образования радиоактивных отходов

Отчетный период, год	Агрегатное состояние радиоактивных отходов	Категория отходов			
		очень низкоактивные, м <sup>3</sup>	низкоактивные, м <sup>3</sup>	среднеактивные, м <sup>3</sup>	высокоактивные, м <sup>3</sup>
2019	жидкие	-	-	5,8	-
	твердые	35,3	-	4,1	-
	газообразные	-	-	-	-
2020	жидкие	-	-	7,5	-
	твердые	27	-	1	-
	газообразные	-	-	-	-
2021	жидкие	-	-	7,8	-
	твердые	30	-	-	-
	газообразные	-	-	-	-
2022	жидкие	-	-	8,05	-
	твердые	8,4	-	6,26	-
	газообразные	-	-	-	-
2023	жидкие	-	-	8,35	-
	твердые	24	2,6	6,53	-
	газообразные	-	-	-	-

**6.6 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Билибинской АЭС в общем объеме территории Чукотского Автономного Округа**

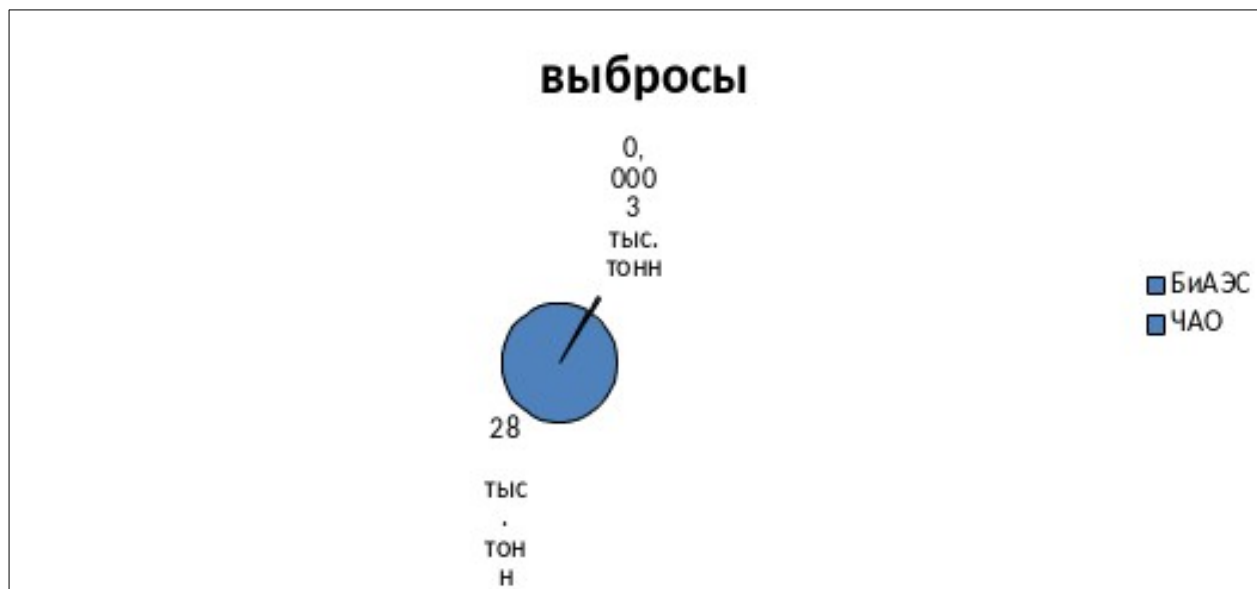


Рис. 10 — Удельный вес выбросов ЗВ Билибинской АЭС в общем объеме по территории Чукотского Автономного Округа



Рис. 11 — Удельный вес сбросов ЗВ Билибинской АЭС в общем объеме по территории Чукотского Автономного Округа

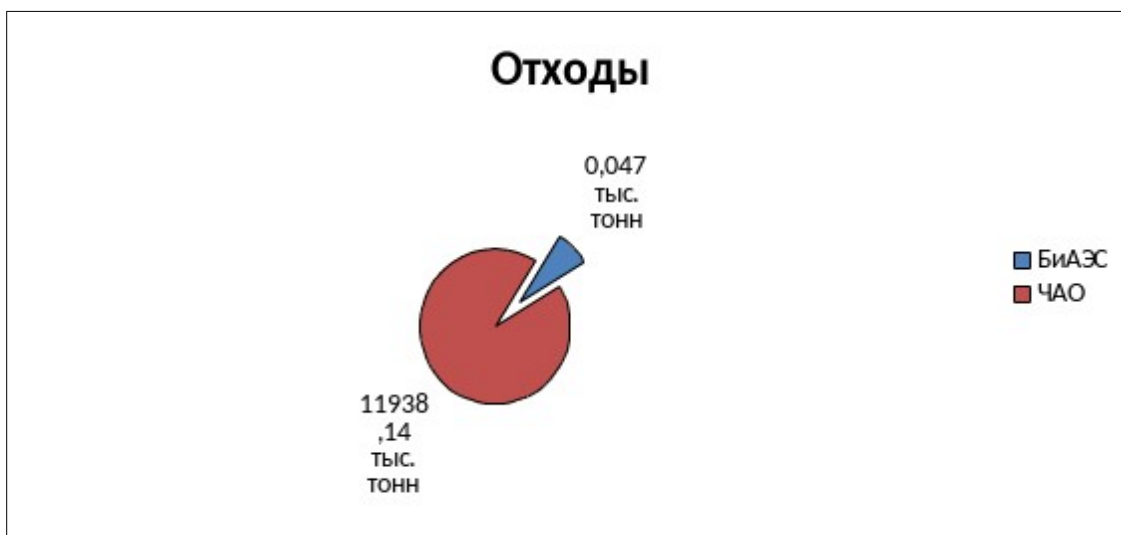


Рис. 12 — Удельный вес образования отходов Билибинской АЭС в общем объеме по территории Чукотского Автономного Округа

### 6.7 Состояние территории расположения объекта

Анализ состояния окружающей среды Чукотского Автономного Округа (далее - автономный округ) в течение последних лет показывает, что экологическая обстановка на территории автономного округа остается стабильной. В целом в автономном округе в последнее десятилетие сократился выброс вредных веществ в атмосферу и сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты. При этом, учитывая значительную по площади территорию автономного округа - 721,5 тыс. км<sup>2</sup>, малочисленность населения и отсутствие крупных промышленных и перерабатывающих предприятий, экологическая обстановка в регионе остается благоприятной.

В последние годы на территории автономного округа не зафиксировано случаев природных и техногенных аварий, связанных с загрязнением окружающей среды.

Экологические проблемы района и города связаны не только с геоклиматическими условиями проживания, но и с техногенным и антропогенным влиянием на окружающую среду: проблема санитарной очистки населенных мест и захоронения твердых, жидких бытовых отходов, токсичных промышленных отходов на территории района продолжает усугубляться.

Учитывая высокую обводненность территории района, свалки являются прямыми поставщиками токсичных соединений и микробного загрязнения в акватории района, используемые и для хозяйственно - питьевых нужд. Канализационные очистные сооружения в г.

Билибино не эксплуатируются, неочищенные сточные воды города, больницы, промышленных предприятий, объемом около 5 тыс. м<sup>3</sup>/сутки продолжают сбрасываться в р. Б. Кепервеем и далее в р. М. Анюй (подрусловые воды которой используются в водоснабжении сел Кепервеем и Островное). В остальных селах района очистные сооружения не были построены.

Влияние сбросов канализации г. Билибино на водоток реки Б. Кепервеем проявляется по взвешенным веществам, аммонии, БПК полному, ПАВ, нефтепродуктам. Сезонное влияние сбросов с промприборов старательской добычи проявляется в превышении фоновых показателей неорганических загрязнителей (природные взвешенные вещества) и органических (нефтепродукты). Обусловлено это как массой загрязнителей, так и малой ассимилирующей способностью водотока. В собирающих водотоках района происходит полное разбавление антропогенных загрязнений, гидрохимический режим воды остается естественным. Среда обитания гидробионтов не меняется и в целом характерна для гидросети Колымского бассейна. Однако особенности гидрохимического состава и малая самоочищающая способность поверхностных вод обуславливают состояние экологической напряженности для привноса дополнительных загрязнений.

За время строительства и промышленной эксплуатации Билибинской АЭС не отмечено изменений метеоусловий в регионе, представляющих собой угрозу населению и территории.

В процессе эксплуатации Билибинской АЭС происходит адаптация окружающей среды, прежде всего, экологической водной системы, к нормированному техногенному воздействию Билибинской АЭС. Осуществляется экологический мониторинг и проводится комплекс мероприятий с целью минимизации воздействия станции на окружающую среду.

В регионе расположения Билибинской АЭС отсутствуют природные объекты, естественные свойства которых были бы изменены в такой мере, что эти объекты представили бы собой угрозу экологической безопасности самой АЭС.

Загрязненных территорий, требующих проведения рекультивации, Билибинская АЭС не имеет.

## 7 Реализация экологической политики

### 7.1 Реализация экологической политики Билибинской АЭС за 2023 год

В целях реализации экологической политики Билибинской АЭС на 2023 год были запланированы и выполнены следующие мероприятия:

- выполнение требований законодательства Российской Федерации, международных договоров и соглашений Российской Федерации, стандартов и правил в области природопользования и охраны окружающей среды при эксплуатации энергоблоков АЭС;
- реализация управленческих решений с учетом экологических аспектов;
- соблюдение установленных нормативов выбросов в окружающую среду;
- соблюдение установленных нормативов сбросов в водные объекты;
- соблюдение установленных нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления, образующихся на АЭС;
- сокращение объемов образования и хранения радиоактивных отходов, образующихся на АЭС;
- сокращение объемов образования и внедрение технологий вторичного использования и утилизации отходов производства и потребления, образующихся на АЭС;
- охрана и рациональное использование водных ресурсов;
- совершенствование и обеспечение эффективного функционирования системы экологического менеджмента;
- совершенствование экологического мониторинга, методов и средств экологического контроля;
- метрологическое обеспечение;
- совершенствование систем обеспечения готовности АЭС;
- повышение квалификации и уровня подготовки в области охраны окружающей среды руководящего состава и персонала, создание стимулов для повышения квалификации;
- повышение эффективности взаимодействия с общественными организациями и населением по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры персонала и населения.

### 7.2 План реализации Билибинской АЭС экологической политики АО «Концерн Росэнергоатом» на 2022-2024 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Исполнители	Сроки исполнения
1 Организационные мероприятия			
1.1	Предоставление государственных статистических и иных отчетов в области охраны окружающей среды и природопользования.	ОООС	Ежегодно в соответствии со сроками предоставления статотчетности
1.2	Подготовка отчета по плану реализации Экологической политики.	ОООС	Ежегодно до 01 марта
1.3	Актуализация плана реализации Экологической политики.	ОООС	Ежегодно до 01 марта
1.4	Издание отчета по экологической безопасности.	ОРБ, ГСО, ОООС	Ежегодно до 05 марта
1.5	Предоставление сводных сведений по наличию и срокам действия экологической разрешительной документации.	ОООС	Ежегодно до 25 мая, до 25 ноября
1.7	Подготовка отчета о выполнении плана водохозяйственных и водоохранных	ОООС	Ежегодно до 20 числа месяца следующего за

	мероприятий по договору и решению на водопользование		отчетным
1.8	Методическое руководство подразделений Билибинской АЭС в части охраны окружающей среды.	ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
1.9	Выполнение мероприятий плана реализации Экологической политики Билибинской АЭС.	ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
1.10	Реализация мероприятий по повышению экологической безопасности на Билибинской АЭС.	ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
1.11	Обеспечение функционирования системы экологического менеджмента.	ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
1.12	Проведение внутренних аудитов подразделений Билибинской АЭС включенных в СЭМ.	ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
1.13	Проведение инспекционного аудита СЭМ	ОООС	Август 2022-2023 год
1.14	Проведение ресертификационного аудита СЭМ на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2007	ОООС	Август 2024 год
1.15	Совершенствование системы обеспечения готовности АЭС в случае возникновения ЧС: - выполнение планов мероприятий по защите персонала в случае аварии на АЭС; - выполнение административных инструкций по обеспечению готовности к защите персонала и членов их семей при возникновении ЧС по планам эвакуации персонала; - выполнение положения о системе предупреждения и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности АЭС; - оформление актов и отчетов проведенных цеховых расследований при возникновении цеховой аварийной ситуации, повлекшей негативное воздействие на окружающую среду.	ОМП ГО и ЧС, ОРБ, ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
1.16	Проведение профессиональной подготовки в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001	ЗГИСП-НУТП, ОООС	2023
1.17	Создание инфраструктуры вывода из эксплуатации 1-4 блоков БиАЭС.	Руководство БиАЭС, подразделения БиАЭС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
<b>2 Производственно-технические мероприятия</b>			
2.1	Обеспечение реализации мероприятий в соответствии с ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2020 годы и на период до 2030 года»	ОРБ	Ежегодно на период с 2022-2024 год
2.2	Обеспечение безопасного хранения и переработка РАО на Билибинской АЭС.	ОРБ, ЦОРО	Ежегодно на период с 2022-2024 год

2.3	Контроль соблюдения нормативов выбросов, сбросов, образования отходов и лимитов на их размещение.	ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
2.4	Наблюдения за гидрохимическими показателями водохранилища Билибинской АЭС.	ОРБ, ОООС, ЦТПК, ПТО	Ежегодно на период с 2022-2024 год
2.5	Наблюдения за гидрологическими показателями водохранилища Билибинской АЭС и его водоохранной зоной.	ОРБ, ОООС, ЦТПК, ПТО	Ежегодно на период с 2022-2024 год
2.6	Наблюдения за гидрохимическими показателями сточных вод и природных вод.	ОРБ, ОООС	Ежегодно на период с 2022-2024 год
2.7	Подтверждение компетентности аккредитованной лаборатории ПЭК отдела охраны окружающей среды.	ОООС	2023 год
2.8	Расширение области аккредитации ЛСРК ОРБ.	ОРБ	2023 год
2.9	Соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне водного объекта.	ЦТПК	Ежегодно на период с 2022-2024 год
2.10	Текущие ремонты систем спецвентиляции.	ЦЦР	Ежегодно за 6 месяцев до начала ремонта блока на период с 2022-2024 год
2.11	Текущие ремонты дизель-генераторов и газотурбинных установок (ПАЭС-2500).	ЭЦ, ЦТПК	Ежегодно за 6 месяцев до начала ремонта блока на период с 2022-2024 год
2.12	Контроль работы береговых насосных станций, состояния водоводов, исправности запорной арматуры.	ЦТПК	Ежегодно на период с 2022-2024 год

### 7.3 Затраты на охрану окружающей среды 2023 год

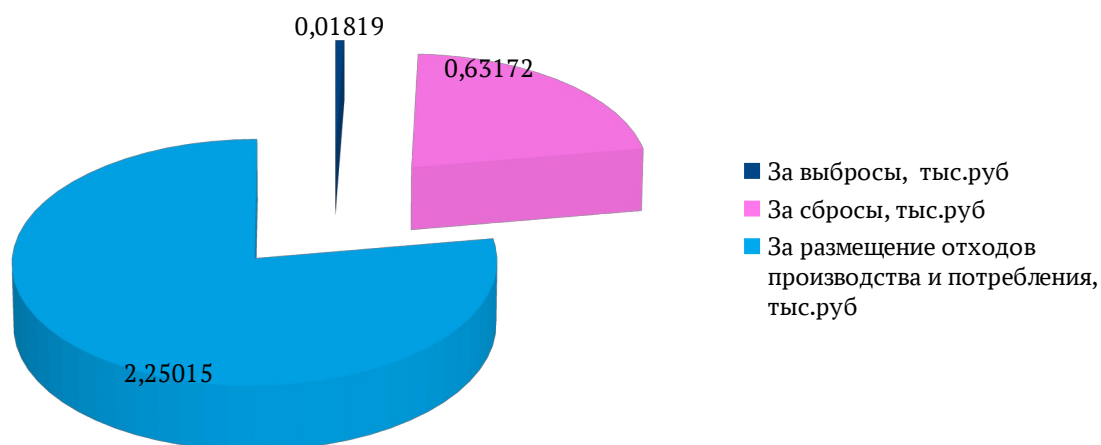


Рис. 13 — Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2023 год

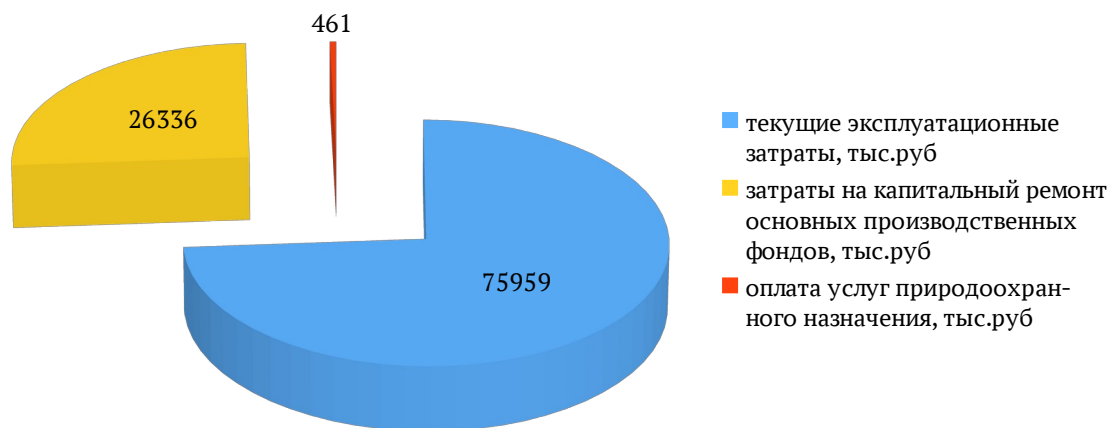


Рис. 14 — Структура затрат на охрану окружающей среды за 2023 год



## 8 Экологическая и информационно-просветительная деятельность. Общественная приемлемость.

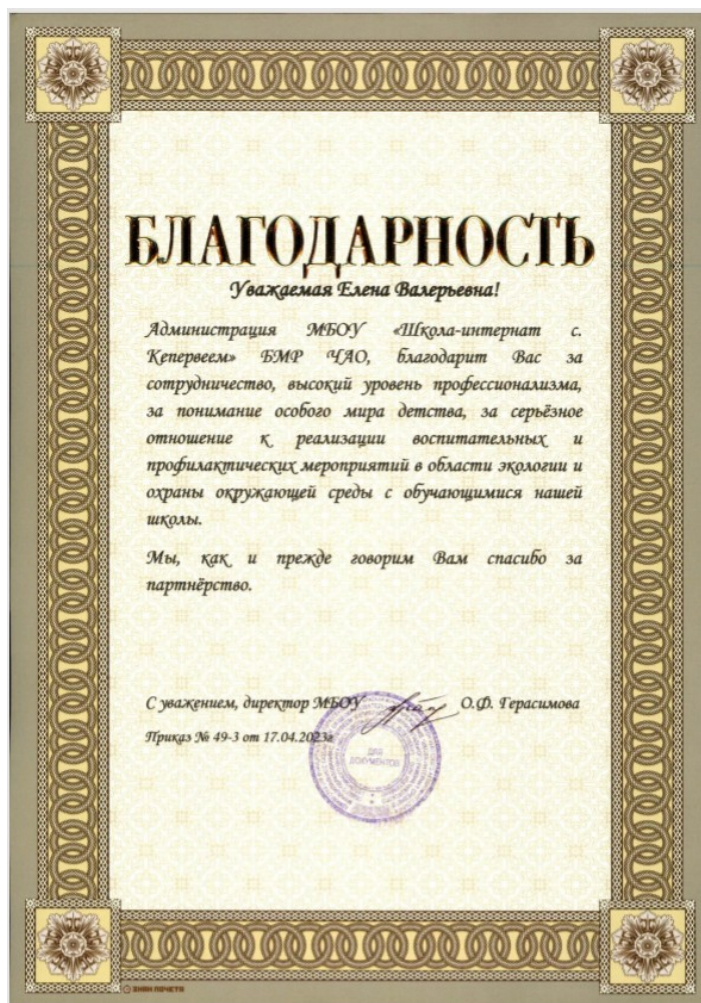
### 8.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Билибинская АЭС находится в постоянном взаимодействии с органами местного самоуправления Билибинского района и органами государственной власти Чукотского автономного округа. Основными партнерами в области обеспечения экологической безопасности являются: Территориальный отдел Межрегионального управления № 99 ФМБА России в г. Билибино, Северо-Восточное межрегиональное управление Росприроднадзора, Амурское бассейновое водное управление, комитет природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа.

В рамках взаимодействия с Администрацией муниципального района Билибинская АЭС предоставляет информацию по основной деятельности и годовые статистические отчеты, а также информацию о текущей деятельности и намечаемых видах работ. В процессе работы Билибинская АЭС проводит экспертизу и оформление нормативной и разрешительной документации в области охраны окружающей среды в органах государственной власти. Органами власти в соответствии с планами проводятся комплексные проверки состояния экологической безопасности на Билибинской АЭС.

Организация и проведение совместных мероприятий и проектов руководства Билибинской АЭС с администрацией города проводилась в рамках дней защиты экологии, а также в рамках экологических десантов, проводимых в жилых микрорайонах г. Билибино.

Информационно-просветительские мероприятия проводились с различными целевыми аудиториями, в том числе во время проведения летней оздоровительной кампании «Детям об экологии».





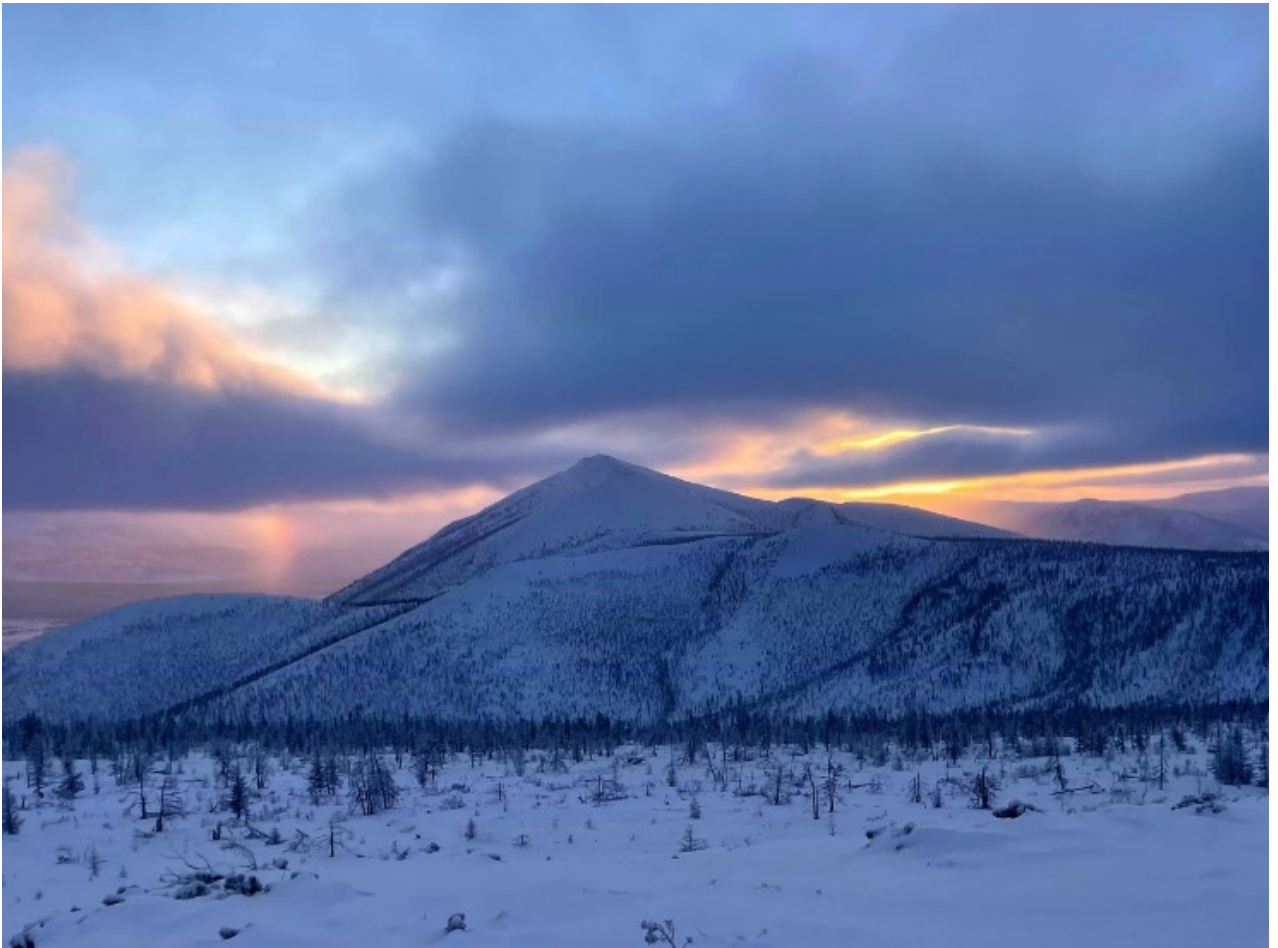
8.2 Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением

В 2023 году 105 учащихся образовательных учреждений из 30 городов расположения предприятий атомной отрасли вошли в список финалистов международного проекта детских фотографий «Территория культуры: в объятиях природы». В этом году на конкурс поступило более 500 работ.

Творческий конкурс для юных фотографов проводится при поддержке Росатома, Концерна «Росэнергоатом», Союза фотохудожников России, Фонда «АТР АЭС», Общественной организации по контролю, информации и региональному развитию Венгрии (TEIT), венгерской АЭС «Пакш», администраций муниципальных образований расположения предприятий Росатома и зарубежных городов-побратимов из Венгрии, Беларуси и Абхазии.

От города Билибино было направлено 22 работы.







30 мая 2023 года работники Билибинской АЭС провели субботник в городе. Билибинские атомщики, вооружившись граблями, перчатками и мешками для мусора, вышли на генеральную уборку.

Более 40 сотрудников Билибинской АЭС привели в порядок территории в микрорайоне Арктика, Восточный, Центр.









13 апреля 2023 года профсоюзная организация совместно с отделом охраны окружающей среды Билибинской АЭС провели для воспитанников детского сада «Сказка» экологическую эстафету «Планета Земля – наш общий дом».

Цель данного мероприятия – экологическое просвещение воспитанников, формирование у детей ответственного экологического поведения.

Ведущей мероприятия выступила инженер – химик отдела охраны окружающей среды Екатерина Бордушко. Она показала детям презентацию об экологических знаниях, о правилах поведения в природе, рассказала о сортировке мусора и о том, как можно и нельзя поступать с природой. Ребята ответили на все вопросы, после чего приняли участие в экологической эстафете.

Необходимо было сортировать мусор, оформить эко – дерево, на скорость собрать пазлы. Дети весело провели время с помощью игр природоведческого содержания, дошколята дали клятву беречь и охранять природу. Хочется верить, что любовь к родной природе останется в сердцах воспитанников на долгие годы и поможет им жить в гармонии с окружающим миром.

В конце все участники мероприятия получили дипломы и сладкие призы.











14 апреля 2023 года отдел охраны окружающей среды Билибинской АЭС при поддержке Первичной профсоюзной организации провели экологическую викторину «Экология – это учение о доме» среди старшеклассников МАОУ «Школа – интернат с. Кепервеем».

Ведущей и организатором данного мероприятия стала ведущий инженер ООС Филиппова Елена. В викторине приняли участие смешанные команды учащихся 9, 10 и 11 классов. Юным участникам необходимо было ответить на 20 вопросов, которые были сложными и интересными, команда – победитель определялась по наибольшему количеству набранных баллов. На протяжении всей викторины команды шли с небольшим разрывом баллов друг от друга. Решающим стал дополнительный вопрос для команд «Экологи планеты» и «Друзья природы».

Победители и участники были награждены дипломами, сертификатами и памятными подарками.







### 8.3 Деятельность по информированию населения

Для формирования и поддержания объективного и позитивного отношения к деятельности АЭС среди населения, общественности, органов власти, создания положительного имиджа Билибинской АЭС и атомной энергетики в целом действует группа по связям с общественностью (ГСО).

Организована работа по взаимодействию с районными и окружными СМИ, общественными организациями и населением по вопросам быстрого и достоверного информирования о деятельности атомной станции в производственной, экологической, экономической и социальной сферах. Информационные материалы размещаются на страницах печатных изданий ГП ЧАО «Издательство «Крайний Север» и филиала ГП ЧАО «Издательство «Крайний Север - Билибино», также транслируются корреспондентами муниципального учреждения Билибинской телерадиостудии «Би-ТВ». Налажено ситуационное взаимодействие с корпоративной прессой: систематично материалы передаются в редакции корпоративного журнала «Росэнергоатом», газеты «Энергичные люди», «Страна Росатом» и на отраслевой сайт [rosenergoatom.ru](http://rosenergoatom.ru).

По заявкам муниципальных учреждений Билибинского района на АЭС организуются экскурсии, маршрут которых включает посещение ЦЗ, МЗ, БЩУ №1, ЦЩУ и ЗРУ. Это позволяет оценить размах производства, увидеть работу АЭС своими глазами и получить ответы непосредственно от специалистов. Такие акции доказывают открытость и доступность информации о работе атомной станции.







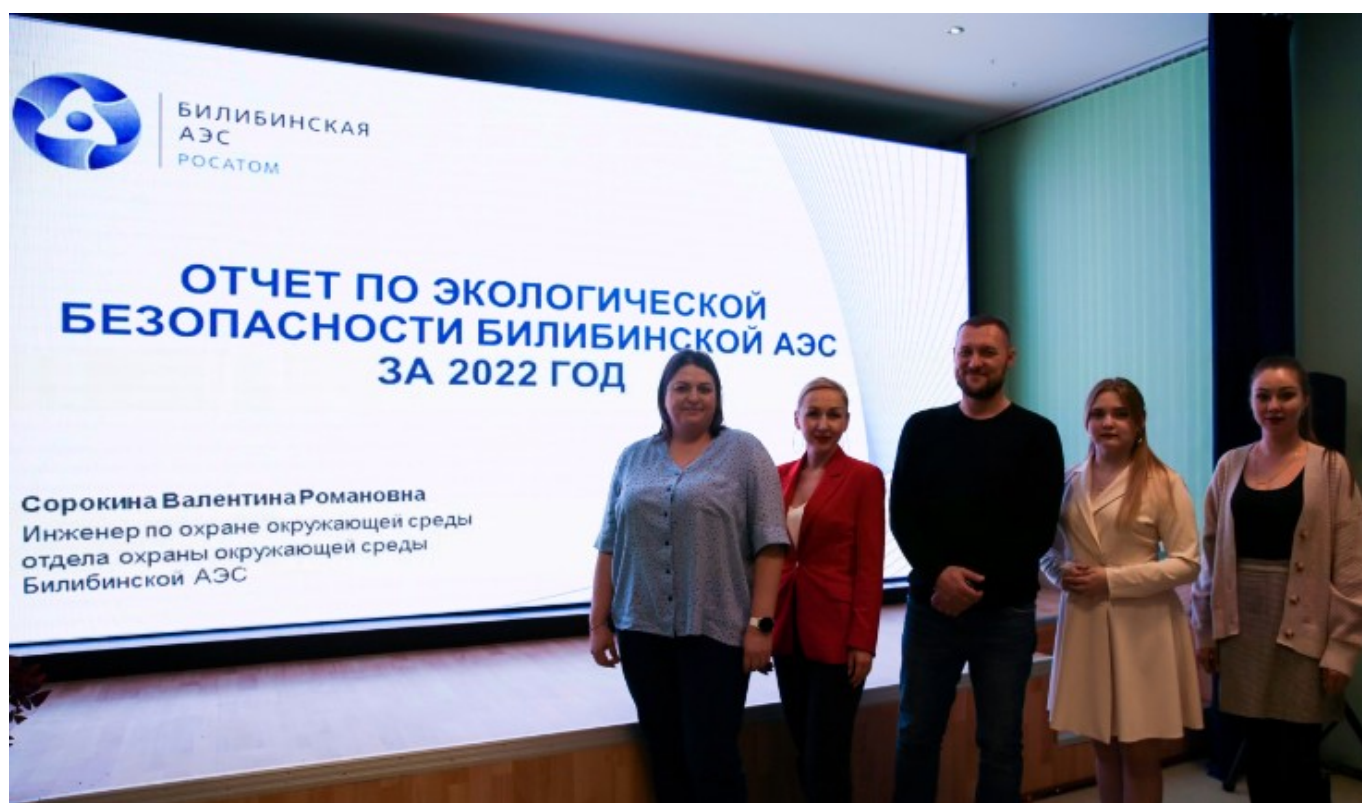
На Билибинской АЭС выстроена работа по информированию персонала в области Целей устойчивого развития, среди которых обозначены и борьба с изменениями климата, обеспечение населения планеты чистой водой, сохранение морских и сухопутных экосистем и другие темы, связанные с экологией. На протяжении всего 2022 года на внутренних информационных ресурсах Билибинской АЭС проводилась коммуникационная кампания для работников станции по ознакомлению с ЦУР. В рамках кампании публиковались полезные советы, как грамотно утилизировать бытовые отходы, сохранять водные и лесные ресурсы, экономить энергоресурсы. Также при содействии АО «Концерн Росэнергоатом» проводился опрос по целям устойчивого развития, а на платформе Rosatom Life организована группа mission impact, которая помогает познакомиться с данной темой и глубже вникнуть в проблемы современности. Обо всём этом работники Билибинской АЭС также оперативно узнают благодаря работе группы по связям с общественностью.

13 ноября 2023 года Билибинская АЭС презентовала данные отчета по экологической безопасности по итогам работы 2022 года. Затраты на природоохранные мероприятия окружающей среды в 2022 году составили 119, 441 млн. руб.

Представители отдела охраны окружающей среды БиАЭС подчеркнули, что в регионе расположения Билибинской АЭС ответственно реализуются основные принципы экополитики атомной энергетики по производственному экологическому контролю и мониторингу окружающей среды, охране территорий и сохранению природной экосистемы Чукотки.

По словам инженера по охране окружающей среды отдела охраны окружающей среды Валентины Сорокиной, комплекс мероприятий природоохранной политики АЭС обеспечивает надежную защиту природы региона, сводя к минимуму воздействие на окружающую среду, персонал и население города Билибино, что на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций.

Билибинская АЭС не имеет превышений нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Объем образовавшихся отходов производства и потребления Билибинской АЭС в 2022 году не превысил 31% годового норматива, что обусловлено высоким уровнем состояния экологической безопасности станции. Данный показатель остался неизменным и по сравнению с показателем 2021 года.





## **9 Адреса и контакты**

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Билибинская атомная станция».

Почтовый адрес: 689450, г. Билибино, Билибинская АЭС.

Юридический адрес: 109507, г. Москва, Ферганская, д.25.

Директор – Холопов Константин Геннадьевич.

Главный инженер – Кузнецов Андрей Риммович.

Начальник отдела радиационной безопасности – Гонохов Юрий Юрьевич.

Начальник отдела охраны окружающей среды – Рассказов Александр Анатольевич.

Телефон – 8(42738) 2-56-33; Факс – 8(42738) 2-50-83.

E-mail: bilnpp@chukotka.ru