



Эко Центр

ООО «ЭкоЦентр»
680001, г. Хабаровск, ул. Строительная, д. 26
8 (4212) 65-41-41
ecocentrkhv@gmail.com

Экз. _____

«УТВЕРЖДАЮ»

М.П.
« ____ » _____ 2020 г.

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Шифр:

г. Хабаровск
2020



Эко Центр

ООО «ЭкоЦентр»
680001, г. Хабаровск, ул. Строительная, д. 26
8 (4212) 65-41-41
ecocentrkhv@gmail.com

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Разработчик:
ООО «ЭкоЦентр»
Генеральный директор

М.П.

А.А. Гапонов

Шифр:

г. Хабаровск
2020



Эко Центр

ООО «ЭкоЦентр»
680001, г. Хабаровск, ул. Строительная, д. 26
8 (4212) 65-41-41
ecocentrkhv@gmail.com

Сведения о разработке документации

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОЦЕНТР»
(ООО «ЭкоЦентр»)

ИНН: 2723204183
ОКПО: 36239969

КПП: 272301001
ОКТМО: 08701000

ОГРН: 1192724004054
ОКВЭД: 74.90.5

Расчетный счет: 40702810420080000615
Банк: ФИЛИАЛ "ХАБАРОВСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК"
БИК: 040813770
Корр. счет: 30101810800000000770

Адрес: 680001, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Строительная, д. 26

☎ (4212) 51-64-69 ✉ info@eco-centre.pro 💻 www.eco-centre.pro

Шифр проекта: ХНЗ-01004-ОВОС

ИСПОЛНИТЕЛИ ПРОЕКТА:

Инженер-эколог

ВВЕДЕНИЕ

АО «30 СРЗ» осуществляет комплексный ремонт судов всех типов (в т.ч. на класс Регистра):

- доковый ремонт
- корпусные и сварочные работы
- ремонт механической части и агрегатов
- ремонт судовых механизмов и оборудования
- стендовые, ходовые и швартовные испытания,

Выполняет работы по утилизации судов в объеме заключенных государственных контрактов.

Виды деятельности, осуществляемые АО «30 СРЗ» с радиоактивными материалами и радиоактивными веществами при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях в соответствии с лицензией Госкорпорации по атомной энергии «Росатом» № КВ-12-0508 от 24.07.2015 г.:

1. Утилизация ядерных энергетических установок военного назначения, их наземных стендов-прототипов и составных частей (п. 25 Перечня) в части утилизации подводных лодок и кораблей с ядерными энергетическими установками военного назначения. Судов атомного технологического обеспечения;
2. Работы с радиоактивными материалами (включая отработавшие радиоактивные материалы), используемыми в оборонных целях, при их хранении и транспортировании, а также при их переработке (на объектах использования этих материалов в указанных целях) (п. 26. Перечня) в части:
 - сбора и временного хранения жидких и твердых радиоактивных отходов, образующихся в процессе ремонта и утилизации кораблей с ядерными энергетическими установками военного назначения и судов атомного технологического обеспечения;
 - проведения химических, радиохимических, спектрометрических анализов проб технологических сред контуров энергетических установок военного назначения, радиоактивных отходов, образующихся при ремонте и утилизации кораблей с ядерными энергетическими установками военного назначения и судов атомного технологического обеспечения;
 - транспортирование твердых радиоактивных отходов;
 - перегрузки контейнеров с отработавшими тепловыделяющими сборками.
3. Разработка, изготовление, эксплуатация и утилизация устройств и технических средств обращения с радиоактивными материалами, используемыми в оборонных целях, а также эксплуатация с радиоактивными материалами при использовании в оборонных целях (п. 27 Перечня) в части:
 - эксплуатация закрытых источников излучения, используемых в оборонных целях. Для проведения гамма-графирования изделий и узлов ремонтируемых и утилизируемых кораблей и оборудования;
 - эксплуатации рентгеновских дефектоскопов, используемых в оборонных целях;
 - эксплуатация приборов и аппаратов (установок), используемых в оборонных целях.

4. Переработка радиоактивных отходов, образующихся при использовании радиоактивных материалов в процессе проведения работ по использованию атомной энергии в оборонных целях (на объектах использования этих материалов в указанных целях) (п. 28 Перечня), в части переработки (очистки) технологических средств (жидких радиоактивных отходов) ремонтируемых и утилизируемых кораблей и подводных лодок с ядерными энергетическими установками военного назначения и судов атомного технологического обеспечения на территории предприятия.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (далее ОВОС) - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Цель – организация производства АО «30 СРЗ» по утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установкам, определение особенностей утилизации в условиях АО «30 СРЗ», а также установление общих и специальных требований к утилизации, включая выгрузку оборудования, формирование блок-упаковки для долговременного хранения в пункте долговременного хранения реакторных отсеков в бухте «Устричный».

Задачи ОВОС:

- формирование необходимой экологической информации для выработки обеспеченного экологически и рационального с экономических позиций решения для организации производства АО «30 СРЗ» по утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установкам;
- определение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности и определение природоохранных мероприятий, направленных на устранение и смягчение этих воздействий;
- выработка мер по предупреждению возникновения неприемлемых экологических последствий реализации хозяйственной деятельности с учетом общественного мнения.

Результаты ОВОС:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации воздействий;
- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности;
- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иных) или отказа от нее, с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс

Полное наименование: Акционерное общество «30 Судоремонтный завод»

Краткое наименование: АО «30 СРЗ»

Юридический адрес: РФ, Приморский край, г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, д. 23

Почтовый адрес: 692891, РФ, Приморский край, г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, д. 23

Контакты: тел./факс: 8 (4233) 93-13-87

e-mail: 30srz@dsc.ru

ОГРН 1102503001083

ИНН 2512304968

КПП 251201001

Руководитель: Исполнительный директор Боровицкий Владислав Юрьевич

Основной вид деятельности предприятия: Ремонт военных и гражданских судов.

Утилизация НК и АПЛ с ЯЭУ

1.2. Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации

Объектом инвестиционного проектирования является: «Проект технической документации на технологию утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками»

Месторасположение намечаемой деятельности: Акционерное общество «30 Судоремонтный завод», 692891, Приморский край, ЗАТО г. Фокино пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23. Обзорная схема района выполнения работ приведена на рисунке 1.2.

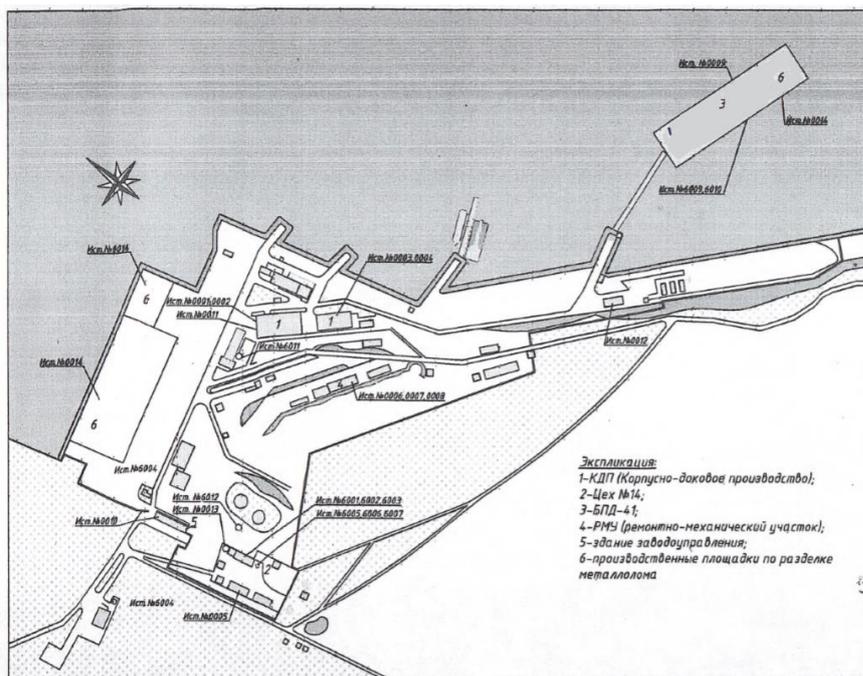


Рисунок 1.2 - Ситуационная схема размещения участка работ

1.3. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица

Представитель заказчика – Генеральный директор ООО «ЭкоЦентр» - Гапонов Александр

1.4. Характеристика типа обосновывающей документации: ходатайство (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть)

Проект технической документации на новые технику, технологию. Использование которых может оказать воздействие на окружающую среду.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

За основу утилизации принята «Концепция комплексной утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с атомными энергетическими установками». Утвержденная 30.01.2001 г. Минатомом России по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и предписанная к руководству поручение Правительства РФ от 17.02.2001 №ИК-П7-02738, согласно которой реакторные помещения, в которых размещена атомная перепроизводящая установка утилизируемых надводных кораблей и подводных лодок с ядерной энергетической установкой, как содержащие радиационно-опасное оборудование их длительной выдержки (ориентировочно 70 лет после останова реактора).

Проект утилизации предполагает достижения следующих целей:

- снижение риска радиационного загрязнения бухт и заливов Приморского края; - исключение нахождения на плаву судна до возникновения реальной опасности затопления АПЛ;

- приведение АПО в безопасное для населения и окружающей среды состояние.

Основными задачами проекта утилизации:

- разработка документации, соответствующей требованиям законодательства РФ, нормативной и руководящей документации;

- подготовка предприятия-исполнителя работ к утилизации;

- обеспечение безопасных условий работы персонала;

- обеспечение пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по утилизации;

- формирование плавучего блока реакторного отсека с радиационно-опасным оборудованием атомной паропроизводящей установки и размещение его на долговременное хранение реакторных отсеков «Устричный»

Мероприятия по оценке воздействия на окружающую среду выполнены в соответствии с:

1. Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
3. Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
4. Законом РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1;
5. Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
6. Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
7. Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
8. Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
9. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

а также иными законами, подзаконными и нормативно-правовыми актами, методическими указаниями, нормами и правилами, действующими в Российской Федерации на момент разработки настоящей документации.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) учтены технические и технологические решения, принятые в целях реализации намечаемой деятельности, сведения о состоянии окружающей природной среды в районе реализации.

Проведена прогнозная оценка изменения состояния окружающей среды в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, дан анализ и оценка достаточности принимаемых мер по сокращению негативного воздействия.

Настоящие материалы являются предварительными и подлежат корректировке и дополнению в соответствии с замечаниями и предложениями, которые поступят в ходе проведения общественных обсуждений.

3. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Цели намечаемой деятельности – организация производства АО «30 СРЗ» по утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, определение особенностей утилизации в условиях АО «30 СРЗ», а также установление общих и специальных требований к утилизации, включая выгрузку оборудования, формирование блок-упаковки для долговременного хранения в пункте долговременного хранения реакторных отсеков в бухте «Устричный».

Согласно положениям действующей в РФ концепции «Концепция комплексной утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с атомными энергетическими установками». Утвержденная 30.01.2001 г. Минатомом России по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и предписанная к руководству поручение Правительства РФ от 17.02.2001 №ИК-П7-02738 принята схема «отложенной» утилизации, подразумевающая длительную выдержку (около 70 лет) блоков реакторных отсеков утилизируемых атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками. Далее будет производиться «окончательная утилизация», в процессе которой выделяются оборудование и материалы, радиоактивность которых после выдержки не позволяет направить их на повторное использование, и производится формирование упаковок с твёрдыми радиоактивными отходами, подлежащих долговременному хранению.

При утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками выполняется комплекс работ по формированию блок-упаковки реакторного отсека для долговременного хранения в пункте долговременного хранения реакторных отсеков бухте «Устричный», а также демонтаж, выгрузка оборудования и резка корпусных конструкций.

В настоящий момент применяемая технология утилизации атомных подводных лодок, которая состоит в вырезке реакторной установки и ее подготовки (герметизации) для последующего временного хранения на плаву, впоследствии для ее постановки в пункт длительного хранения и в бухте «Устричный» (Приморский край) не имеет заключения государственной экологической экспертизы, а значит соответствие требованиям природоохранного законодательства не установлено.

Ввиду большого количества атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, выведенных из эксплуатации на данный момент существует необходимость разработки Проекта технической документации на технологию утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, который бы отвечал требованиям природоохранного законодательства.

Установление соответствия требованиям природоохранного законодательства проектов технической документации на новую технику, технологию осуществляется в рамках проведения государственной экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза проводится в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе»

4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РАЗЛИЧНЫЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА, ТЕХНОЛОГИИ И ИНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ ЗАКАЗЧИКА), ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И "НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ" (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Альтернативные варианты Техническим заданием на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности не предусмотрены.

"Нулевой вариант" (отказ от деятельности) невозможен, т.к. поскольку утилизация атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками позволит не допустить накопление атомных подводных лодок, которые будут выводиться по истечению срока эксплуатации, тем самым снизив нагрузку на экосистемы в части обращения с радиоактивными отходами.

Определен единственный вариант достижения цели намечаемой деятельности: утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, включая выгрузку оборудования, формирование блок-упаковки для долговременного хранения в пункте долговременного хранения реакторных отсеков в бухте «Устричный» в условиях АО «30 СРЗ» в соответствии с действующей концепцией «отложенной» утилизации.

Весь комплекс работ по утилизации и формированию плавучего блока реакторного отсека осуществляется в АО «30 СРЗ».

В основе организации процесса утилизации в АО «30 СРЗ» принято этапно-позиционный метод, предполагающий выполнение отдельных объемов (этапов) работ на определенных местах – позициях, специально оборудованных для этого:

- технологическим оборудованием;
- специальной технологической оснасткой;
- системами технического обеспечения;
- системами обеспечения живучести;
- грузоподъемными кранами и механизмами;
- бытовыми, служебными, складскими помещениями.

Данный метод позволяет использовать существующее производственное оборудование предприятие в рациональной технологической последовательности для выполнения операций утилизации, что позволяет отказаться от создания дополнительных производственных мощностей и инфраструктуры для утилизации и уменьшить общую продолжительность выполнения работ.

Основными позициями, где выполняются основные этапы работ по утилизации, являются:

- А) глубоководная набережная – производится подготовка к утилизации;
- Б) плавдок «БПД-41» - разрезка судна на блоки и выгрузка оборудования, утилизации носового и кормового блоков, формирование трехотсечного блока РО;
- В) глубоководная набережная – достройка и сдача трехотсечного блока РО.

Разрезка корпусных конструкций на габаритный металлолом производится:

- на разделочной площадке – выполняется подготовка продуктов утилизации с помощью газорезного оборудования крупногабаритные секции, демонтированные с

корабля, подлежат разделке на транспортабельные курки, демонтируется оборудование, трубопроводы, кабельные трассы;

- участок сортировки – подготовленные продукты утилизации, переданные с разделочной площадки, сортируются по маркам металлов и номенклатуре оборудования, подлежащего реализации;

Жидкие и твердые радиоактивные отходы, образующиеся в процессе утилизации, передаются на переработку в специализированное предприятие.

После выполнения работ очередного технологического этапа на соответствующей позиции, корабль перемещается на следующую производственную позицию. Где выполняются работы следующего технологического этапа. Очередность смены позиций и соответствующих им объемов работ составляет основу организационно-технологической схемы утилизации.

При утилизации на предприятие корабль проходит по позициям, охватывающим как работы по подготовке к утилизации, сам процесс утилизации корабля и его составных частей (демонтаж конструкций, оборудования и их разделку на металлолом), так и отгрузку конечных продуктов утилизации (металлолома).

Процесс утилизации во времени может быть разделен на 5 периодов:

I – приемный;

II – предстапельный;

III – доково-подготовительный;

IV – доковый;

V – достроечно-сдаточный (для блока РО).

Каждый из пяти периодов характеризуется определенным комплексом работ, после выполнения, которого можно переходить к следующим качественно новым работам и операциям утилизации. Соблюдение данного принципа способствует сокращению общей продолжительности выполнения работ.

Организационно-технологическая схема утилизации представлена на рисунке 4.1.

Укрупненный объем работ, выполняемый по позициям утилизации представлен в таблице 4.1.

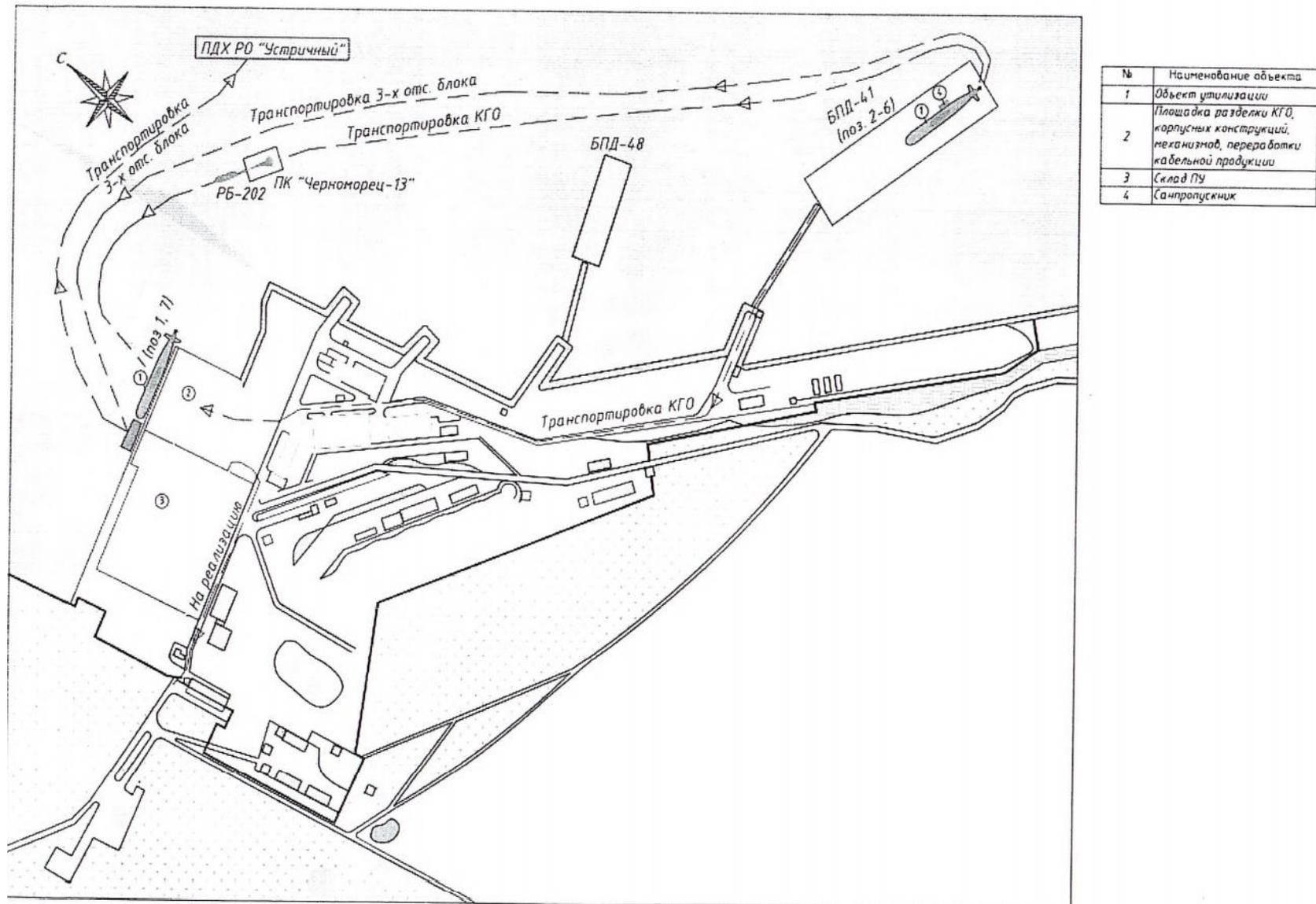


Рисунок 4.1 – Организационно-технологическая схема утилизации

Таблица 4.1.

Позиция	Местонахождение	Технологический этап	Наименование работ
0	База ВМФ	Вывод судна из состава флота, подготовка к постановке на предприятие	Вывод судна из состава флота, подготовка судна к постановке на предприятие для утилизации Буксировка судна на предприятие
1	Глубоководная набережная	Постановка судна на предприятие, подготовка к утилизации	Постановка судна к глубоководному пирсу Установка трапов, лесов, монтаж, подключение систем энергообеспечения, обеспечения живучести и ТОБУТ Обследование радиационной обстановки судна с составлением «Акта контрольного радиационного обследования судна» Подготовка судна к ведению огневых и огнеопасных работ с оформлением «Акта проверки готовности судна к ведению огневых, огнеопасных и взрывоопасных работ» Производство демонтажных работ по выгрузке оборудования на плаву
2	ПД-41	Постановка судна в плавдок ПД-41	Постановка объекта утилизации на стапель плавдока ПД-41
3	ПД-41	Подготовка к утилизации	Обрештование заказа Монтаж сем ТОС и ТООБУТ (при необходимости) Организация режима радиационной безопасности Выгрузка жидкого балласта осушение отсеков и цистерн
4	ПД-41	Разрезка судна на блоки (вырезка трехотсечного блока с РО)	Демонтаж спецпокрытий, изоляции, кабельных изделий, труб, оборудования из районов линии реза наружного корпуса и ПК при вырезке трехотсечного блока с РО Вырезка секций наружного корпуса в районе линии среза трехотсечного блока с РО Вырезка прочного корпуса трехотсечного блока РО Выгрузка оборудования из соседних с реакторным отсеком трехотсечного блока РО Резка корпусных конструкций носового и кормового блоков на секции Выгрузка оборудования из носового и кормового блоков
5	ПД-41	Формирование трехотсечного блока РО	Производство работ по формированию трехотсечного блока с РО и подготовке к временному хранению на плаву (установка дополнительной переборки, глушение отверстий ПК, испытание отсеков на герметичность и др.)
6	ПД-41	Спуск трехотсечного блока	Спуск трехотсечного блока на воду
7	Глубоководная набережная	Достройка, сдача трехотсечного блока	Перевод трехотсечного блока к глубоководной набережной Окончание работ по достройке трехотсечного блока с РО и подготовке его к транспортировке в пункт временного хранения на плаву Сдача трехотсечного блока РО приемной комиссии
8	Акватория	Транспортировка трехотсечного блока в пункт временного хранения	Транспортировка (буксировка) трехотсечного блока РО в пункт временного хранения

9	Разделочная площадка черного и цветного металлолома	Переработка металлолома (разделка конструкций и оборудования на транспортабельные секции)	Демонтаж покрытий, изоляции с конструкций Разделка стальных корпусных конструкций и оборудования на габаритный металлолом
10	Участок сортировки	Подготовка продуктов утилизации	Сортировка кабельных изделий Раздельный сбор ПУ по маркам Сбор и временного хранения демонтированных с судна спецпокрытий и изоляции
11	Участок готовой продукции	Прием подготовленных ПУ на временное хранение	Хранение и отгрузка металлолома
12	Площадка хранения токсичных отходов	Временное хранение токсичных отходов	Сбор вредных и токсичных отходов при утилизации судна Затаривание отходов в специальные контейнеры Временное хранение контейнеров с вредными и токсичными отходами на специальной площадке

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ходе процесса утилизации судов возможно поступление в окружающую среду загрязняющих веществ.

Основными компонентами окружающей среды, которые могут быть подвергнуты негативному воздействию является атмосферный воздух и поверхностные воды.

Основными загрязняющими веществами поступающие в окружающую среду будут являться высокотоксичные вещества 1 и 2-го классов опасности, поступающие в атмосферный воздух при резке металла, нефтепродукты, которые могут попасть в поверхностные воды, а также вероятность как ядерных, так и радиационных аварий, связанных с образованием локальных критических масс и разгерметизацией защитных контейнеров и оболочек.

При проведении комплексной утилизации АПЛ, как и при их ремонте, могут возникнуть аварийные ситуации, сопровождающиеся выходом радионуклидов в объекты ОС. Аварийные ситуации возможны как при отстое АПЛ и выгрузке ОЯТ, так и непосредственно при проведении демонтажных работ.

Их причинами могут быть отказы технологических средств и оборудования, нарушении технологического процесса, ошибки персонала, а также внешние причины - экстремальные погодные явления, столкновения кораблей и судов, падение летальных аппаратов, взрывы (в том числе, диверсии) и д. р. Ситуация усугубляется тем обстоятельством, что около 15% списанных АПЛ имеет большую степень изношенности основного оборудования АПЛ и конструкции.

6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 Климатическая характеристика

Поселок Дунай расположен на юге Приморского края. С запада омывается водами Уссурийского залива Японского моря, с юга-востока на северо-западе протянулась бухта Разбойник (залива Стрелок), которая глубоко вдается в полуостров, являющийся частью материка. Высота сопок 40-150 м. склоны, в основном, покрыты деверьями лиственных пород – дуб, береза и т.д. Вдолинах преобладает травяная растительность с отдельными группами кустарника.

На формирование климатических условий пгт. Дунай решающим значением имеет не столько положение его в довольно низких широтах умеренного пояса, сколько его расположение с одной стороны на краю огромного континента, охлаждающегося зимой и прогревающегося летом, а с другой – в непосредственной близости от акватории Тихого океана и его окраинных морей: очень холодного, почти полярного Охотского и довольно холодного в своей северо-западной части Японского моря. Результатом является преимущественно муссонный характер климата.

В соответствии со схематической картой климатического районирования для строительства, приведенной в СП 131.13330.2012 район пгт. Дунай относится к II Г климатическому подрайону.

Метеорологическая характеристика представлена по данным наблюдений близлежащей гидрометеорологической станции МГ-2 Находка за многолетний период с учетом последних лет.

Температура воздуха

В среднем за год температура воздуха в районе составляет +5.8 С (таб. 6.1.1). Температура воздуха самого холодного месяца – января, составляет -10.0С, в очень холодные суровые зимы может опускаться до -27 С (абсолютный минимум). Средняя месячная температура самого теплого месяца года – августа равна +20.7 С, в отдельные жаркие дни температура воздуха может повышаться до +36 С (абсолютный максимум).

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет -13.9 С, а средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца равно +24.8 С.

Таблица 6.1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-10.0	-6.8	-0.8	5.6	10.4	14.3	18.7	20.7	16.2	9.0	0.2	-7.4	5.8

Ветер

Средняя скорость ветра за год составляет 3.2 м/с. Максимум средней месячной скорости ветра приходится в январе, феврале – 3.9 м/с (табл.6.1.2).

Таблица 6.1.2. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
3,9	3,9	3,7	3,3	3,0	2,6	2,5	2,5	2,6	3,1	3,5	3,7	3,2

Направление ветра определяется, в основном, муссонной циркуляцией, выраженной в преобладании в холодное полугодие переноса воздушных масс с азиатского материка в

сторону океана, а в летнее время – наоборот, с моря – на сушу. Ветровой режим представлен в таблицах 6.1.3-6.1.4.

Наибольшую повторяемость зимой (декабрь, январь, февраль) имеет ветер северо-западного, северного, северо-восточного направлений (69%) при средней скорости 3.5-5.0 м/с.

Весной в апреле начинается барическая перестройка, при этом уменьшается повторяемость ветров северо-западных румбов и увеличивается повторяемость южных, юго-восточных, западных (49%) при средней скорости 2,9-3,3 м/с.

Летом наблюдается южные и юго-восточные направления с повторяемостью (46%) при средней скорости 2,9-3,3 м/с.

В осенние месяцы происходит переход к зимней форме циркуляции и увеличивается повторяемость северо-западных и западных направлений (36%) при средней скорости 3.7-4.2 м/с.

Таблица 6.1.3. Повторяемость (%) направлений ветра и штилей

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	27	23	12	3	2	1	10	23	7
II	22	18	12	5	4	3	13	23	8
III	14	11	11	9	8	5	18	24	9
IV	8	7	11	16	17	8	18	15	11
V	5	6	10	21	22	9	16	11	12
VI	4	6	9	23	26	10	13	9	13
VII	5	5	9	24	26	9	13	9	15
VIII	8	11	13	19	19	7	12	11	14
IX	13	14	14	12	11	7	14	15	14
X	14	13	12	9	10	6	16	20	12
XI	19	17	12	6	5	3	14	24	10
XII	24	22	12	3	2	1	10	25	7
Год	14	13	11	12	12	6	14	18	11

Таблица 6.1.4. Средняя скорость ветра (м/с) различных направлений

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	4,3	3,7	2,3	2,0	1,6	1,8	3,9	4,8
II	4,6	3,4	2,3	2,4	2,2	2,2	4,2	5,0
III	4,4	2,9	2,3	2,9	2,6	3,0	4,4	5,2
IV	3,5	2,8	2,4	3,5	3,1	3,2	4,1	4,4
V	2,5	2,3	2,6	3,5	3,1	2,9	3,6	3,4
VI	2,1	2,2	2,3	3,2	2,9	2,5	2,7	2,3
VII	1,7	2,3	2,6	3,3	2,8	2,2	2,5	2,0
VIII	2,4	2,5	2,6	3,3	2,9	2,3	2,6	2,5
IX	2,7	2,3	2,3	3,1	2,8	2,7	3,1	3,0
X	3,7	2,7	2,3	2,4	2,5	2,8	3,8	4,4
XI	4,2	3,1	2,2	2,2	2,1	2,4	4,1	5,0
XII	4,2	3,4	2,2	2,2	1,7	2,0	4,2	4,8
Год	3,4	2,8	2,4	2,8	2,5	2,5	3,6	3,9

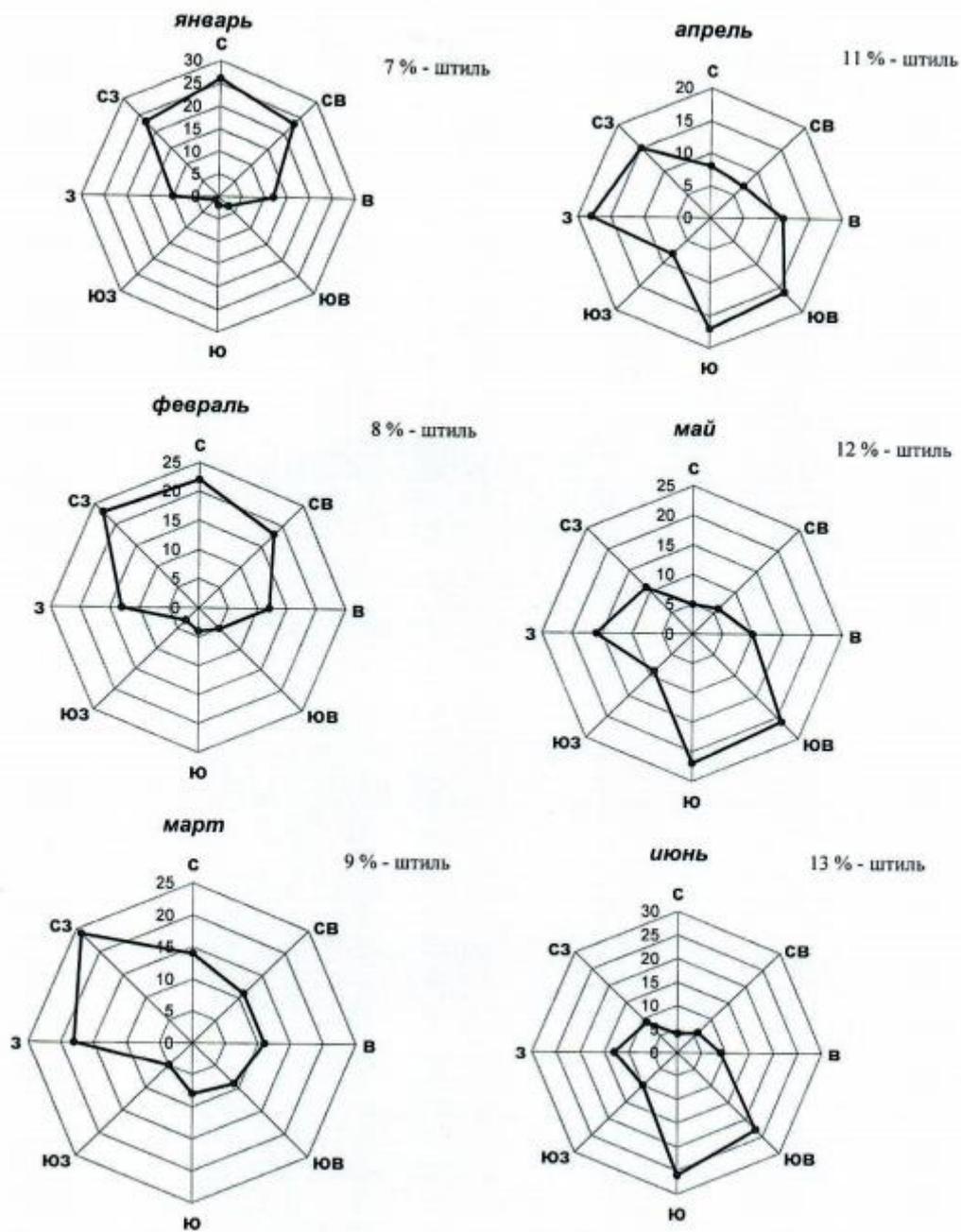


Рисунок 6.1. Розы повторяемости направлений ветра и штилей по месяцам

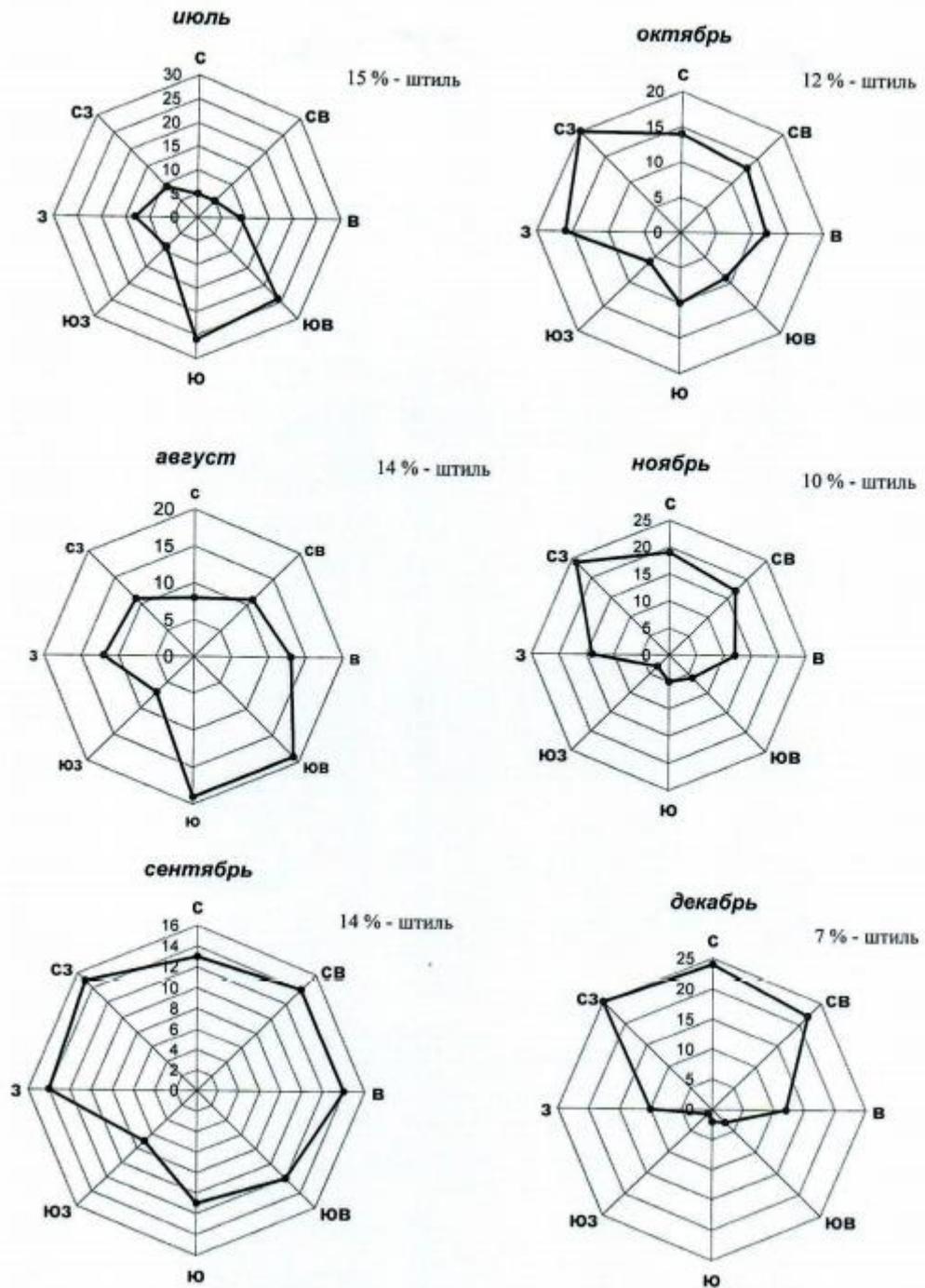


Рисунок 6.2. Розы повторяемости направлений ветра и штилей по месяцам

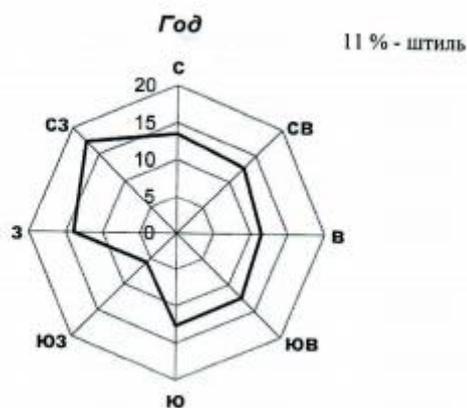


Рисунок 6.3. Роза повторяемости направлений ветра и штилей за год

Атмосферные осадки. Явления

Ражим осадков в районе характерен для муссонного климата. В тёплое время года (апрель-октябрь) выпадает около 83% осадков и только 17% приходится на холодный период (ноябрь- марта). В среднем на территории города за год выпадает около 717 мм. Наибольшее количество осадков отмечается в августе до 137 мм, наименьшее их количество – в январе-феврале 13-15 мм (таблица 6.1.5) максимальное количество осадком (179,2 мм), выпавших за сутки было зарегистрировано 30 августа 1999 года. В среднем за год число дней с осадками не менее 0,1 мм составляет 97 дней, из них количество дней с дождем – 71.

Таблица 6.1.5. Месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
13	15	28	42	63	77	121	137	102	57	40	22	717

Туманы в районе отмечаются, в основном, в теплый период года и составляют в среднем 36 дней, в холодный период наблюдаются до 2 дней.

Метели – явление редкое, в среднем за год наблюдается 2 дня.

В теплый период года осадки могут сопровождаться грозами и градом. Среднее число дней с грозой в году 7. В отдельные годы число их может в сентябре достигать 12. Град – явление редкое и отмечается не ежегодно (таблица 6.1.6).

Таблица 6.1.6. Среднее число дней с атмосферными явлениями

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Туман	0,2	0,6	2	4	5	8	8	5	3	3	1	0,4	40
Метель	0,6	0,4	0,3	0,02						0,06	0,2	0,5	2
Гроза	0,04		0,01	0,1	0,5	1	1	1	2	1	0,4	0,1	7
Град				0,02	0,02				0,02	0,1	0,04	0,02	0,2

Общая оценка условий рассеивания примесей приводится в таблицах 6.1.7-6.1.8.

Таблица 6.1.7. Повторяемость (%) неблагоприятных для рассеивания примесей метеорологических параметров

№	Характеристики	Повторяемость (%)
1	Наиболее неблагоприятные направления ветра:	
	Зима – СЗ, С, СВ	69
	Лето – Ю, ЮВ	49
2	Штили	11
3	Слабые ветры (0-1 м/с)	32
4	Число дней с туманом	11

Таблица 6.1.8. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№	Наименование характеристики	Величина							
1	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200							
2	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца года	+24,8 С							
3	Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-10,0 С							
4	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5%, U м.р.	8,7 м/с							
5	Расчетный безразмерный коэффициент (), учитывающий влияние рельефа местности для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе объекта по адресу: ЗАТО, г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23	1,1							
6	Повторяемость (%) направлений ветра и штилей за год								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	14	13	11	12	12	6	14	18	11

Климатическая характеристика приведена на основании данных ФГБУ «Приморское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приморское УГМС») – Приложение 2.

6.2 Состояние атмосферного воздуха

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе без учета вклада предприятия согласно письму ФГБУ «Приморское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приморское УГМС») от 09.09.2020 года № 10-1540 представлены в **Приложении 3** и таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1. Значение фоновых концентраций (Сф)

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	Сф
Азота диоксид	мг/м ³	0,055
Азота оксид	мг/м ³	0,038
Серы диоксид	мг/м ³	0,018
Углерода оксид	мг/м ³	1,8
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199
Бенз(а)пирен	нг/м ³	2,1
Формальдегид	мг/м ³	Значение не определено
сероводород	мг/м ³	Значение не определено

6.3 Рельеф, физико-географическая характеристика, геологические условия

Рассматриваемый район находится в южной части Приморского края, вблизи от его главных экономических центров - г. Владивосток, г. Артем. Район связан с железнодорожной сетью страны веткой Смоляниново - Петровка - Дунай - Конюшково и с автомагистралями края шоссейной дорогой Дунай - Фокино. В 70 - 90-х годах из поселка Дунай через пролив Стрелок в город Владивосток производились регулярные рейсы пассажирских катеров. В настоящее время такие рейсы отсутствуют. С островом Путятин осуществляются регулярные пассажирские и грузовые перевозки.

Район характеризуется горным рельефом. Большая часть его территории занята низкими горами, среднегорье занимает незначительную площадь, также сравнительно небольшую площадь занимают холмистая и увалистая местность. Максимальную абсолютную отметку в районе имеет г. Халаза - 830,6 м., минимальные отметки местности на побережье близки к нулю. Горные сооружения района относятся к крайним юго-западным отрогам горной системы Сихотэ-Алиня, обрывающейся у побережья Уссурийского залива и Японского моря.

Вдоль побережья уссурийского залива, в общем меридиональном направлении, простирается низкогорный хребет. Максимальную ширину - до 6 км. он имеет в северной части, а в южной части он образует полуостров, ограниченный с севера бухтой Разбойник и носящий название Дунай. Долины многочисленных ручьев, впадающих в море, также как и притоков рек Линда и Шимеуза расчленяют хребет на большое количество низких гор. Остров Путятин представляет собой горный отрог, отделенный от материка проливом Стрелок.

Рельеф района способствует поверхностному стоку атмосферных осадков и подземному стоку грунтовых вод. Это отрицательно сказывается на накоплении запасов подземных вод.

АО «30 СРЗ» располагается на юге Приморского края, на берегу залива Петра Великого и его внутреннего залива Стрелок в акватории Японского моря, на юго-западном берегу бухты Чажма в районе мыса Попова.

Побережье материковой части сильно изрезано и на территории ЗАТО Фокино расположено множество различных бухт: Безымянная, Дунай, Сысоева, Разбойник, Абрек, Назимова, Руднева, Павловского и др., а также множество мысов: Сысоева, Обручева, Осипова, Абрек, Стрелок, Старцева, Опасный, Корнильева, Радионова, Развозова, Аскольд, Елагина, Острый и др.

Побережье омывается крупным заливом Петра Великого акватории Японского моря, разделенным на небольшие заливы.

Площадка АО «30 СРЗ» расположена на юго-западном берегу бухты Чажма в районе мыса Попова.

Бухта Чажма врезана в западный берег залива Стрелок в основании полуострова Дунай и расположена приблизительно в 50 км к юго-востоку от южной оконечности полуострова Муравьев-Амурский.

По форме бухта Чажма представляет собой узкий бассейн, вытянутый с северо-запада на юго-восток. Длина по оси бухты составляет 2100 м, минимальная ширина - 250 м, ширина по линии, отделяющей бухту от залива Разбойник - 700 м. Рельеф побережья холмистый. Господствующие ветры южных румбов летом и северных зимой направлены практически вдоль оси бухты.

Северо-западная часть побережья низменная, здесь в бухту впадает река Южанка. Берега бухты видоизменены хозяйственной деятельностью. В результате дноуглубительных работ глубины в бухте на большей ее части превышают 10 м и достигают 20-22 метра в зоне доков. Северо-западная часть мелководная с глубинами 0,1-0,5 м.

АО «30 СРЗ» располагается на одной промышленной площадке по адресу: Приморский край, г. Фокино, п. Дунай, ул. Судоремонтная, д. 23. Площадь территории промплощадки – 32 га.

Территория промплощадки АО «30 СРЗ» граничит:

- с севера, северо-востока и востока - с акваторией морского залива;
- с юго-востока - с лесным массивом, за которым располагается жилая зона п. Дунай (жилые дома по ул. Морская). Минимальное расстояние до жилых домов составляет 800 м;
- с юга и юго-запада – с лесным массивом, за которым располагается территория воинской части и далее жилые дома п. Дунай. Минимальное расстояние от промплощадки до жилых домов составляет: с юга – 1,1 км, с юго-запада - 1,2 км;
- с запада и северо-запада - с лесным массивом, простирающимся до противоположного берега, омываемого заливом Уссурийский.

Сельскохозяйственных объектов и животноводческих ферм в п. Дунай нет.

Водозабор питьевой воды осуществляется из скважины (п.6.4).

6.4 Зоны с особым режимом использования

Предприятие (АО «30 СРЗ») расположено вне границ особо охраняемых природных территории местного, краевого и федерального значения, а также не затрагивает объекты историко-культурного наследия (**Приложение 5**).

Ближайшее ООПТ расположена на расстоянии около 3 км по направлению на запад от границы земельного участка с кадастровым номером 25:35:020201:11 – озеро Пресное. Расположено на материке, в поселке Дунай, в 10 м от морского берега. Размеры озера и окружающей его сплавины 300 на 200 м. озеро является типичным представителем озер лагунного типа. Охранная зона составляет 200 м вокруг озера. Категория – памятник природы, значение региональное, ведомственная подчиненность – департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Приморского края.

Мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ в районе расположения предприятия нет. (**Приложение 5**).

По данным министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира приморского края (**Приложение 5**) территории АО «30 СРЗ» не располагается на территориях государственных природных заказников и природных парков регионального значения.

Земельный участок предприятия в состав земель лесного фонда не входит.

На территории приморского края не сформированы лесопарковые зеленые пояса.

На основании сведений выданных КГБУ «краевая ветеринарная противоэпизоотическая служба») на участке АО «30 СРЗ» и в прилегающей зоне в радиусе 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, биометрические ямы, сибирезвенные и другие захоронения животных. (**Приложение 4**).

До данным Территориального отдела межрегионального управления № 99 ФМБА России в г. Большой Камень Приморского края) (**Приложение 5**) на побережье бухты Чажма залива Петра великого, городского округа ЗАТО Фокино, в 1,8 км северо-восточнее п. Дунай расположен водозабор имеется скважинный водозабор, предназначенный для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения предприятия АО «30 СРЗ». Водозабор находится южнее территории завода, состоит из двух скважин (№212А, №660) на расстоянии 200 м друг от друга, насосной станции II подъема и 2-х емкостей V-50 куб. м. Текущая потребность в воде 200 м³/сутки (80 м³/сутки скважина №212А и 120 м³*сутки скважина № 660).

Вокруг скважины №212 А и водопроводных сооружений ЗСО 1-го пояса в виде многоугольника с максимальными размерами 75*115 м. площадь территории 0,58 га.

- 7 м с севера;
- 30 м с востока;
- 30 м с юга;
- 20 м с юго-запада;
- 30 м с запада.

Скважина №660 ЗСО 1-го пояса периметр со сторонами 60*35*45*20*33 с максимальными размерами 60*43 м, общей площадью 0,25 га.

- 13 м с севера;
- 30 м с востока;
- 30 м с юга;
- 30 м с юго-запада;
- 30 м с запада.

Для скважины №212А, граница ЗСО 2-го пояса 67*66 м: вверх по потоку подземных вод от скважины – 36 м, вниз по потоку – 31 м, ширина захвата – 66 м.

Граница ЗСО 3-го пояса 501*426 м: вверх по потоку подземных вод от скважины – 377 м, вниз по потоку – 124 м, ширина захвата – 426 м.

Для скважины № 660: граница ЗСО 2-го пояса 68*68 м: вверх по потоку подземных вод от скважины -36 м, вниз по потоку -32м, ширина захвата – 68 м

Граница ЗСО 3-го пояса 492*466 м: вверх по потоку подземных вод от скважины 325 м, вниз по потоку – 167 м, ширина захвата – 466 м.

ЗСО 3-го пояса для скважины объединены в одну общую зону размерами 616*466.

Для насосной станции и накопительной емкости ЗСО установлено радиусом 30 м.

6.5 Гидрологические условия

Площадка АО «30 СРЗ» расположена на юго-западном берегу бухты Чажма в районе мыса Попова.

Бухта Чажма является северо-западным продолжением, кутовым, глубоко входящим в материк, участком бухты Разбойник (залива Стрелок, залива Петра Великого). Бухта закрытого типа, с юго-западного берега ограничена мысом Попова, с юго-восточного – мысов Устричный. В кутовую часть бухты Чажма впадает река Южанка.

Морфологическая характеристика водного объекта:

- общая протяженность по береговой линии около 4,5 км;
- длина около 1700 м, ширина 600-800 м;
- глубины изменяются от 0,4 м, в кутовой части до 11.0 м, средняя глубина 3,0 м.

Грунты в кутовой части в районе впадения реки Южанка илистые, в центральной части илисто-песчаные, у мысов каменистые.

Сроки стояния льда – декабрь-март, толщина ледового покрова – 60-80 см, прибрежная часть бухты промерзает до дна. Прозрачность воды минимальная, соленость от 25 промилле и выше.

Состав ихтиофауны включает следующие виды: дальневосточная навага (*Eleginus gracilis*), камбала (*Pleuronectidae* sp.), корюшка: зубастая (*Osmerus mordax dentex*), морская малоротая (*Nuromesus japonicus*), корюшка малоротая полупроходная (*Nuromesus olidus*), тихоокеанская сельдь (*Clupea pallasii*), пиленгас (*Mugil soiuu*), дальневосточная красноперка (*Tribolon brandti*), южный одноперый терпуг (*Plturogrammus azonus*), бычки (сем. *COTTIDAE*). В бухте проходят миграционные пути тихоокеанских лососей (*Oncorhynchus* sp.).

Из беспозвоночных обитают следующие виды: мидия Грея (*Crenomytilus grayanus*), модиолус (*Modiolus difficilis*), устрица гиганская (*Crassostrea gigas*), черный морской еж (*Strongylocentrotus nudus*), морские звезды, приморский гребешок (*Mizuhopecten yessoensis*) и дальневосточный трепанг (*Stichopus japonicus*).

В прибрежной полосе бухты на протяжении около 500 м произрастают следующие виды водной растительности: филлоспадикс (*Phyllospadix iwatensis*), ульва продырявленная (*Ulva fenestrata*), саргассум (*Sargassum miyabe*), zostера морская (*Zostera marina*), ламинария (*Laminaria circhorioides*).

Нерест дальневосточной наваги происходит в конце с декабря по февраль. Выклев личинок происходит в середине апреля. Отнерестившаяся навага не покидает ест нереста, усилено питается, совершая лишь местные кормовые миграции. Весной, по мере прогрева воды, мигрирует в глубоководные районы.

Морская малоротая корюшка нерестится с апреля по май в прибрежной зоне на песчаном грунте у самого уреза воды.

Нерестилища камбал расположены в центральной части бухты с глубины до 6,0 м. Общая площадь нерестилищ составляет около 36 га.

Акватория, прилегающая к участку, является местом нагула и сезонных миграций всех вышеперечисленных видов рыб.

Рыбохозяйственная характеристика бухты Чажма представлена в **Приложении 4**.

6.6 Ихтиофауна

Видовой состав промысловых рыб в б/ч Чажма зал. Стрелок. (Приложение 4)

Ихтиологический мониторинг не только б/х Чажма, но и зал. Стрелок никогда не проводился, поскольку разрешения на эти работы не выдавались.

Не разрешался и траловый промысел в заливе. Незначительный промысел проводится у побережья о. Путятин и в б/х Разбойник бригадами прибрежного лова. Все виды, отмеченные в промысловых уловах, встречались также и в научных контрольных тралениях на сопредельной с зал. Стрелок акватории.

В связи с этим имеющиеся данные по сопредельным заливу водам на глубинах 17-50 м экстраполированы на акваторию б/х Чажмы. При определении статуса обилия ориентировались на работы Д.В. Измятинского (2001) и Вдовина А.Н. с соавторами (2004).

По данных учетных траловых съемок в сопредельных водах зал. Восток отмечено 46 промысловых видов, относящихся к 13 семействам. Самым высоким видовым разнообразием отличалось семейство керчаковых, которое было представлено 12 промысловыми видами. Вторым по видовому многообразию было семейство камбаловых – 11 видов. Остальные семейства были представлены 1 – 4 видами. Описанное выше таксономическое разнообразие является типичным для прибрежного ихтиоценоза зал. Петра Великого (Измятинский, 2001г).

Большая часть видов рыб являются обичными для мелководья. К многочисленным видам отнесено 6 видов: навага, сельдь, малоротая, японская, желтополосая, длиннорылая камбалы. При этом малоротая камбала встречается на мелководье не круглый год.

Весь год на мелководье встречаются еще 4 вида: полосатая камбала, керчак-яок, бурый терпуг и морская малоротая корюшка.

Список промысловых видов рыб в заливе стрелок представлен ниже.

Таблица. Список промысловых видов рыб в зал. Стрелок.

№п/п	Таксон	ОВ
	Тресковые Gadidae	
1	Минтай <i>Theragra chalcogramma</i>	2
2	Тихоокеанская треска <i>Gadus macrocephalus</i>	3
3	Дальневосточная навага <i>Eleginus gracilis</i>	1
	Камбаловые Pleuronectidae	
4	Калочая камбала <i>Acanthopsetta nadeshnyi</i>	2
5	Малоротая камбала <i>Glyptocephalus stelleri</i>	1
6	Палтусовидная камбала <i>Hippoglossoides dubius</i>	2
7	Звездчатая камбала <i>Platichthys stellatus</i>	2
8	Желтополосая камбала <i>Pseudopleuronectes herzensteini</i>	1
9	Японская камбала <i>P. yokohomae</i>	1
10	Желтоперая камбала <i>Limanda aspera</i>	2
11	Белобрюхая камбала <i>Lepidopsetta mochigarei</i>	3
12	Длиннорылая камбала <i>Limanda punctatissima</i>	1
13	Полосатая камбала <i>Liopsetta pinnifasciata</i>	2
14	Остроголовая камбала <i>Cleisthenes herzensteini</i>	2
	Керчаковые Cottidae	
15	Многоглазый керчак <i>Myoxocephalus polyacanthocephalus</i>	3
16	Керчак-яок <i>M. jaok</i>	2
17	Снежный керчак <i>M. brandti</i>	2
18	Мраморный керчак <i>M. stelleri</i>	2
19	Охотский шлемоносец <i>Gymnocephalus detrisus</i>	3
20	Дальневосточный шлемоносец <i>G. herzensteini</i>	3
21	Нитчатый шлемоносец <i>G. pistilliger</i>	2
22	Промежуточный шлемоносец <i>G. intermedius</i>	4
23	Двурогий бычок <i>Eporhys diceraus</i>	2
24	Получешуйчатый бычок <i>Hemilepidotus gilberti</i>	3
25	Триглос Джордана <i>Triglops jordani</i>	3
26	Красный бычок <i>Alicichthys elongatus</i>	2
	Терпуговые Hexagrammidae	
27	Южный одноперый терпуг <i>Pleurogrammus azonus</i>	2
28	Пятистый терпуг <i>Hexagrammos stelleri</i>	2
29	Бурый терпуг <i>H. octogrammus</i>	2

Продолжение таблицы

	Сельдевые Clupeidae	
30	Тихоокеанская сельдь <i>Clupea pallasii</i>	1
31	Дальневосточная сардина <i>Sardinops melanostictus</i>	3
32	Пятнистая сельдь <i>Konosirus punctatus</i>	3
	Анчоусовые Engraulidae	
33	Японский анчоус <i>Engraulis japonicus</i>	
	Скаты Rajidae	
34	Скат Берга <i>Bathyraja bergi</i>	3
35	Щитконосный скат <i>B. parmifera</i>	3
	Карповые Cyprinidae	
36	Мелкочешуйная красноперка <i>Tribolodon brandti</i>	2
37	Крупночешуйная красноперка <i>T. hakonensis</i>	2
	Корюшковые Osmeridae	
38	Зубастая корюшка <i>Osmerus mordax dentex</i>	2
39	Морская малоротая корюшка <i>Hypomesus japonicus</i>	2
	Морские ерши Scorpaenidae	
40	Карликовый ерш <i>Sebastes minor</i>	2
41	Темный ерш <i>S. schlegeli</i>	2
42	Ерш Штейндахнера <i>S. steindachneri</i>	3
43	Трехполосая марулька <i>S. trivittatus</i>	3
	Волосоzubые Trichodontidae	
44	Японский волосоzub <i>Arctoscopus japonicus</i>	3
	Волосатковые Hemitripterae	
45	Бычок-ворон <i>Hemitripterus villosus</i>	2
	Лососевые Salmonidae	
46	Сима <i>Oncorhynchus masou</i>	4

Примечание. ОБ – обилие видов: 1 – многочисленный, 2 – обычный, 3 – малочисленный, 4 – редкий.

В целом видовой состав и обилие рыбного населения на мелководье зал. Петра Великого очень изменчивы. Там могут быть и очень высокие и очень низкие концентрации по сравнению с большими глубинами.

6.7 Радиационная обстановка

Согласно Докладу об экологической ситуации в Приморском крае в 2019 году случаев высокого радиоактивного загрязнения (ВЗ) в течение года не зафиксировано.

Среднегодовые значения МЭД γ -излучения на станциях края варьировали в пределах 0,12-0,16 мкЗв/час. Максимальные значения МЭД -0,18 мкЗв/час, наблюдались в июле на МГ - II Яковлевка. На территории г. Владивостока МЭД в течение года находилась в пределах 0,12-0,15 мкЗв/час. Радиационный фон на территории Приморского края в течение года находился в пределах естественного радиационного фона края.

Наблюдения за содержанием радионуклидов в приземном слое атмосферы проводились с пятидневной экспозицией на станции Садгород (Владивосток) путем отбора проб атмосферных аэрозолей с помощью ФУ «Тайфун -4».

Среднегодовая концентрация $\Sigma\beta$ - активности в приземном слое атмосферы составила $65,1 \times 10^{-5}$ Бк/м³. Максимальная концентрация наблюдалась в феврале и составила $210,8 \times 10^{-5}$ Бк/м³. Средневзвешенное значение объемной $\Sigma\beta$ - активности. в воздухе приземного слоя атмосферы составило $31,0 \times 10^{-5}$ Бк/м³.

Из радионуклидов техногенного происхождения в пробах атмосферных аэрозолей присутствовал цезий -137 и стронций-90, среднегодовая концентрация стронция -90 составила - $1,8 \times 10^{-7}$ Бк/м³, цезия -137 – $0,6 \times 10^{-7}$ Бк/м³.

Объемная активность техногенных радионуклидов, выявленных на территории края в 2018 году в пробах атмосферных аэрозолей, не превышала допустимую норму для населения, установленную Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

На рисунке 6.7.1 представлены среднегодовые концентрации техногенных радионуклидов, обнаруженных в пробах аэрозолей, отобранных на станции Садгород за период с 2014 года по 2018 год.

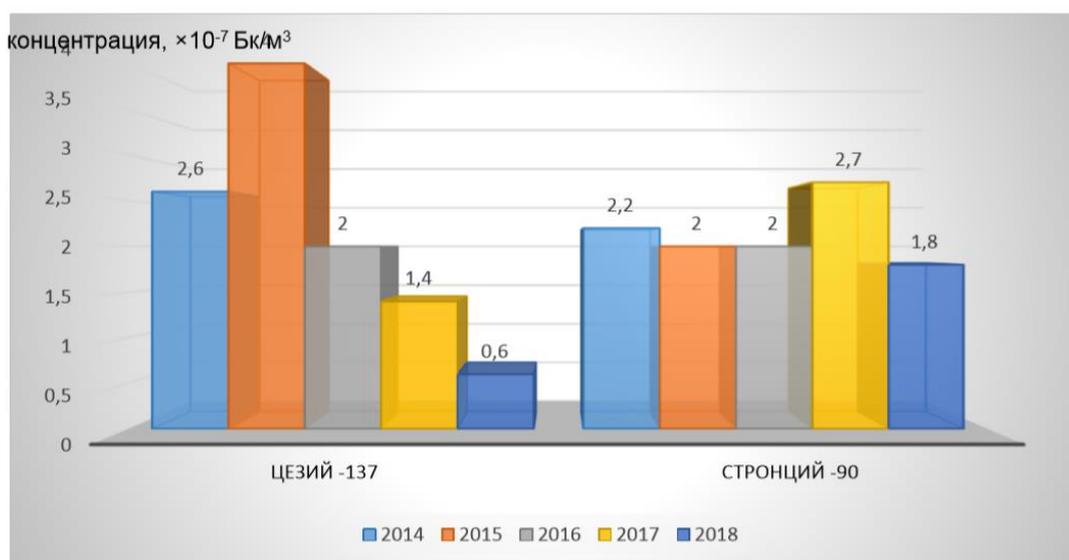


Рисунок 6.7.1 - Среднегодовые концентрации техногенных радионуклидов обнаруженных в пробах аэрозолей, отобранных на станции Садгород за период с 2014 года по 2018 год

В 2018 году проводился ежедневный отбор проб атмосферных выпадений с помощью горизонтальных планшетов.

Радиоактивность атмосферных выпадений определялась, в основном, долгоживущими радионуклидами естественного происхождения (продуктами распада урана-238 и тория-232, калием-40 и космогенным бериллием-7). На рисунке 6.7.2 представлен ход среднемесячной плотности выпадений в г. Владивосток и на территории Приморского края.

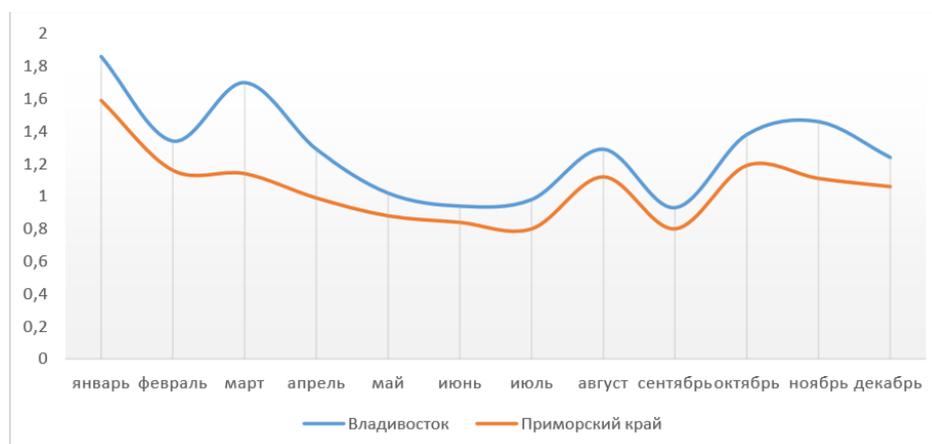


Рисунок 6.7.2 – Изменение плотности выпадений во Владивостоке и на территории Приморского края в течение 2019 года, Бк/м² в сутки

Содержание радионуклидов техногенного происхождения в пробах атмосферных выпадений находилось на пределе чувствительности метода определения.

В целом радиационная обстановка на территории Приморского края в течение 2018 года оставалась стабильной. Незначительные изменения в гамма – фон края внесли радионуклиды техногенного происхождения, появившиеся вследствие глобального распространения продуктов распада в атмосфере земли и поступление их с воздушными массами с территории Японии в связи с аварией на АЭС «Фукусима -1» в марте 2011г.

Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) обнаруженные концентрации техногенных радионуклидов значительно меньше допустимой объемной среднегодовой активности для населения и угрозы для здоровья населения не представляют.

АО «30 СРЗ» по потенциальной радиационной опасности в соответствии с п. 3.1. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» и методических указаний МУ 2.6.1.2005 п.п. 4.9; 6.1 отнесено к III категории объектов по потенциальной радиационной опасности, что отражено в «Радиационно-гигиеническом паспорте организации, использующей источники ионизирующего излучения, по состоянию на 01.01.2016 г» и «Классификации радиационных объектов АО «30 СРЗ» по потенциальной радиационной опасности» согласованной ТО МРУ № 99 ФМБА России от 27.03.2017г.

Предприятие АО «30 СРЗ» имеет нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух – Приказ №684-пр от 24.11.2016, утверждены с 01.12.2016 по 01.12.2021 г. (**Приложение 6.**)

6.8 Существующие источники загрязнения окружающей среды

Расстояние от промплощадки до ближайшего предприятия, имеющего радиационные объекты – 4,2 км к югу от промплощадки (промплощадка в бухте Сыроева Отделения Фокино ДВЦ «ДальРАО»).

Из промышленных предприятий ближайшими к промплощадке АО «30 СРЗ» являются ОАО «Дальневосточный завод «Звезда» и ОАО «Завод судового оборудования «Восток», расположенные на расстоянии 23,8 и 24,3 км к северу соответственно, в г. Большой камень.

Из транспортных объектов ближайшими являются:

- железнодорожная станция «Дунай» - располагается на расстоянии 2,5 км к юго-западу от промплощадки;
- морской порт «Находка» - располагается на расстоянии 45 км к юго-востоку от промплощадки;
- морской порт «Владивосток» - располагается на расстоянии 47 км к северо-западу от промплощадки;
- аэропорт г. Владивостока (Кневичи) - располагается на расстоянии 57 км к северо-западу от промплощадки.

В 30-км зону вокруг промплощадки АО «30 СРЗ» попадает население следующих населенных пунктов:

- п.г.т. Дунай (численность населения 7493 чел.);
- п. Путятин (численность населения 804 чел.);
- п. Разбойник г. Фокино;
- п. Южнореченск г. Фокино;
- п. Домашлино г. Фокино;
- г. Фокино (численность населения 23219 чел., в т.ч. население п. Разбойник, п. Южнореченск, п. Домашлино, п. Павловск, п. Руднево);

- п. Павловск г. Фокино;
- п. Подъяпольское Шкотовского района (численность населения 2360 чел.);
- п. Руднево г. Фокино;
- г. Большой Камень (численность населения 38718 чел.);
- с. Петровка городского округа Большой камень (численность населения 977 чел.);
- жилой микрорайон Ливадия г. Находка (по данным, в 2014 году тут проживало около 18 тыс. человек);
- п. Волчанец Партизанского р-на (численность населения 4457 чел.);
- с. Душкино Находкинского городского округа (численность населения 563 чел.);
- с. Анна Находкинского городского округа (численность населения 392 чел.).

Численность населения принята согласно отчета Росстата «Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2016 года» - табл. 36, М.: Федеральная служба государственной статистики Росстат, 2015.

Расстояние от населенных пунктов до площадки АО «30 СРЗ» представлена в таблице 6.8.1

Таблица 6.8.1. Удаленность населенных пунктов от площадки АО «30 СРЗ».

Наименование населенного пункта	Расстояние, км	Направление
п.г.т. Дунай	0,8	ЮВ
п. Путятин	4,6	ЮВ
п. Разбойник	0,5	СВ
п. Южнореченск	2,3	С
п. Домашлино	8,3	СВ
г. Фокино	7,7	СВ
п. Павловск	14,2	ЮВ
п. Подъяпольское	10,1	СЗ
п. Руднево	13	В
г. <i>Большой Камень</i>	21,4	С
с. Петровка	26,5	С
жилой микрорайон Ливадия г. Находка	24,4	В
п. Волчанец	29,9	В
с. Душкино	26,2	СВ
с. Анна	17,6	ЮВ

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С учетом того, что данные работы описанные в проекте утилизации (входят в обращение с радиоактивными материалами и радиоактивными веществами при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях в) являются одними из основных работ предприятия и осуществляются в АО «30 СРЗ» соответствии с лицензией Госкорпорации по атомной энергии «Росатом» № КВ-12-0508 от 24.07.2015 г., можно предположить, что негативное воздействие ожидается в допустимых пределах и не выйдет за пределы и нормы воздействия существующей хозяйственной деятельности.

Так же на предприятии в настоящий момент получены документы в соответствии с законодательством РФ в области охраны окружающей среды с учетом деятельности предприятия и объемов работ.

8. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ▶ Для подготовки к утилизации судна имеются в наличии :
- ▶ - запас средств дезактивации;
- ▶ - запас средств индивидуальной защиты;
- ▶ - аппаратура радиационного контроля;
- ▶ - перечень руководящих документов и инструкций по работе в условиях воздействия источников излучения;
- ▶ - рабочий технологический график утилизации;
- ▶ - план действия персонала и гражданского экипажа судна при возникновении аварийных ситуаций;
- ▶ - обеспечение БПД-41 электроэнергией для выполнения санитарной обработки персонала (при необходимости);

Меры радиационной безопасности при утилизации:

- ▶ Радиационная безопасность персонала и населения, охрана окружающей среды на всех этапах утилизации судна обеспечивается:
- ▶ - снижением уровней ионизирующих излучений путем использования соответствующих защитных материалов и конструкций;
- ▶ - конструктивными и организационными мерами, предотвращающими несанкционированный доступ людей с ИНН;
- ▶ - ограничением времени пребывания персонала в условиях воздействия ИИИ;
- ▶ - введением системы зонирования помещений судна;
- ▶ - системой сбора, временного хранения и удаления РАО;
- ▶ - созданием принудительного санитарно-пропускного режима;
- ▶ - дезактивацией загрязнённых РВ поверхностей оборудования и помещений;
- ▶ - применением средств индивидуальной защиты;
- ▶ - комплексом средств радиационной защиты;
- ▶ - системой контрольных уровней параметров радиационной обстановки;
- ▶ - разработкой мер по предотвращению радиационных аварий;
- ▶ - подготовкой персонала к работе ИИИ.
- ▶ При постановке судна предприятие проводит полное радиационное обследование судна с оформлением Акта совместного радиационного обследования.
- ▶ На период стоянки судна у стенки причала до постановки его на утилизацию на твердом основании БПД-41 оформляется Санитарно-эпидемиологическое заключение в

Межрегиональном управлении ФМБА № 99 на хранение реакторного отсека в составе судна на акватории АО «30 СРЗ» с установление категории потенциальной опасности радиационного объекта.

Обращение с радиоактивными отходами

- ▶ Отходы, содержащие техногенные радионуклиды, относятся к РАО, если сумма отношений удельных активностей техногенных радионуклеидов в отходах к их предельным значениям, приведены в приложении 5 СП 2.6.1.2612, превышает 1.
- ▶ ТРО – отработавшие свой ресурс радионуклидные источники, не предназначенные для дальнейшего использования материалы, изделия, оборудование, биологические объекты, грунт, а также отвержденные ЖРО, соответствующие критериям отнесения к РАО.
- ▶ ЖРО – не подлежащие дальнейшему использованию органические и неорганические жидкости, пульпы и шламы, соответствующие критериям отнесения к РАО.
- ▶ ГРО – не подлежащие дальнейшему использованию газообразные смеси, содержащие радиоактивные газы и (или) аэрозоли, образующиеся при производственных процессах, соответствующие критериям отнесения к РАО.

При обращении с ГРО должна быть исключена возможность:

- разгерметизация емкостей с ГРО;
- неконтролируемого выброса ГРО в атмосферу.

При обращении с ЖРО должна быть исключена возможность:

- разлива ЖРО;
- слива ЖРО в хозяйственно-бытовую или ливневую канализацию;
- сброса ЖРО на открытую водосборную площадь;
- неконтролируемого изменения агрегатного состояния ЖРО, в том числе – образование осадков

При обращении с ТРО должна быть исключена возможность

- повреждения защитных комплектов и контейнеров с ТРО, специальной цистерн
- загрузки ТРО в контейнер для ТПО
- потери и бесконтрольного вывоза ТРО с предприятия

9. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий, на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, неопределенностей в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий, выявлено не было.

10. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Раздел будет дополнен после проведения общественных обсуждений.

11. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

Техническим заданием на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности альтернативные варианты не предусматриваются.

12. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В КОТОРЫХ УКАЗЫВАЕТСЯ:

Раздел будет дополнен после проведения общественных обсуждений.

12.1. Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения.

12.2. Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения.

12.3. Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний (если таковые проводились).

12.4. Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком.

12.5. Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

12.6. Сводка замечаний и предложений общественности с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа.

12.7. Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду.

13. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.

Раздел будет дополнен после проведения общественных обсуждений.

Приложение 1

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ЭкоЦентр»

А.А. Гапонов/
2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
АО «30 Судоремонтный
завод»

В.Ю. Боровицкий/
2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, являющейся объектом государственной экологической экспертизы:

«Проект технической документации на технологию утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками»

1. **Наименование заказчика:** Акционерное общество «30 судоремонтный завод».
2. **Юридический адрес заказчика:** 692891, Приморский край, ЗАТО г.Фокино пгт. Дунай, ул. Судоремонтная,23.
3. **Почтовый адрес заказчика:** 692891, Приморский край, ЗАТО г.Фокино пгт. Дунай, ул. Судоремонтная,23.
4. **Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – «ОВОС»):**

Начало: август 2020

Окончание: ноябрь 2020

5. **Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультаций с общественностью:**

В соответствии с Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ».

6. **Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду**

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Целью проведения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

ОВОС проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе в соответствии с Федеральным законом от 23.11.95 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе".

Задачи при проведении ОВОС:

- формирование необходимой экологической информации для выработки обеспеченного экологически и рационального с экономических позиций решения по

осуществлению намечаемой хозяйственной деятельности с учетом предполагаемых технологических решений;

- определение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности и определение природоохранных мероприятий, направленных на устранение и смягчение этих воздействий;
- выработка мер по предупреждению возникновения неприемлемых экологических последствий реализации хозяйственной деятельности с учетом общественного мнения.

Результаты ОВОС:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации воздействий;
- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности;
- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иных) или отказа от нее, с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

7. Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду

Состав материалов по оценке воздействия на окружающую среду определяется в соответствии с Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ».

Альтернативные варианты не предусмотрены. «Нулевой вариант» (отказ от деятельности) экономически нецелесообразен.

Обязательные разделы материалов ОВОС, следующие:

1. Общие сведения
2. Пояснительная записка по обосновывающей документации
3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности
4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности).
5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.
7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности
8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.
10. Краткое содержание программ мониторинга и экологического контроля.
11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.
12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
13. Резюме нетехнического характера.

Приложение 2



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Приморское управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Приморское УГМС»)**

ул. Мордовцева, д.3, г. Владивосток, ГСП, 690990
тел/факс (423) 222-17-50 e-mail: head@meteorprim.ru

09.09.2020 № 07-1542

На № 255-П от 25.08.2020

О предоставлении климатической характеристики

ООО «ЭкоЦентр»

ул. Строительная, д. 26,
г. Хабаровск, 680001

Согласно Вашему запросу для разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод», расположенного по адресу: 692891, Приморский край, ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23 предоставляем краткую климатическую характеристику.

Метеорологические наблюдения в пгт. Дунай не производятся. Информация за многолетний период наблюдений с учётом последних лет предоставлена по данным близлежащей гидрометеорологической станции МГ- 2 Находка.

Приложение 1: климатическая характеристика на 7 л. в 1 экз.

И. о. начальника управления



А. Н. Василевская

Майорова Т. И. (423) 226-77-55

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИМОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «ПРИМОРСКОЕ УГМС»)

Краткая климатическая характеристика
пгт. Дунай Приморского края

Объект: АО «30 судоремонтный завод»

Цель: для разработки тома «Оценка воздействия на
окружающую среду»

И. о. начальника управления



А. Н. Василевская

2020 год

Настоящая документация не может быть полностью или частично размножена, передана или использована другими организациями или лицами без разрешения ФГБУ «Приморское УГМС»

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МЕСТНОСТИ

Поселок Дунай расположен на юге Приморского края. С запада омывается водами Уссурийского залива Японского моря, с юго-востока на северо-запад протянулась бухта Разбойник (залива Стрелок), которая глубоко вдаётся в полуостров, являющийся частью материка. Высота сопок 40-150м, склоны, в основном, покрыты деревьями лиственных пород – дуб, береза и т.д. В долинах преобладает травяная растительность с отдельными группами кустарника.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

На формирования климатических условий пгт. Дунай решающим значением имеет не столько положение его в довольно низких широтах умеренного пояса, сколько его расположение с одной стороны на краю огромного континента, охлаждающегося зимой и прогревающегося летом, а с другой – в непосредственной близости от акватории Тихого океана и его окраинных морей: очень холодного, почти полярного Охотского и довольно холодного в своей северо-западной части Японского моря. Результатом является преимущественно муссонный характер климата.

В соответствии со схематической картой климатического районирования для строительства, приведённой в СП 131.13330.2012 район пгт. Дунай относится к II Г климатическому подрайону.

Метеорологические характеристики представлены по данным наблюдений близлежащей гидрометеорологической станции МГ-2 Находка за многолетний период с учётом последних лет.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

В среднем за год температура воздуха в районе составляет +5.8°C (таб. 1). Температура воздуха самого холодного месяца – января, составляет -10.0°C, в очень холодные суровые зимы может опускаться до -27°C (абсолютный минимум). Средняя месячная температура самого теплого месяца года – августа равна +20.7°C, в отдельные жаркие дни температура воздуха может повышаться до +36°C (абсолютный максимум).

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет -13.9°C, а средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца равна +24.8°C.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10.0	-6.8	-0.8	5.6	10.4	14.3	18.7	20.7	16.2	9.0	0.2	-7.4	5.8

ВЕТЕР

Средняя скорость ветра за год составляет 3.2 м/с. Максимум средней месячной скорости ветра приходится в январе, феврале - 3.9 м/с (табл. 2).

Таблица 2

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.9	3.9	3.7	3.3	3.0	2.6	2.5	2.5	2.6	3.1	3.5	3.7	3.2

Направление ветра определяется, в основном, муссонной циркуляцией, выраженной в преобладании в холодное полугодие переноса воздушных масс с азиатского материка в сторону океана, а в летнее время – наоборот, с моря – на сушу. Ветровой режим представлен в таблицах 3-4, рис. 1-3.

Наибольшую повторяемость зимой (декабрь, январь, февраль) имеет ветер северо-западного, северного, северо-восточного направлений (69%) при средней скорости 3.5-5.0м/с.

Весной в апреле начинается барическая перестройка, при этом уменьшается повторяемость ветров северо-западных румбов и увеличивается повторяемость южных, юго-восточных, западных (49%) при средней скорости 2.9-3.3м/с.

Летом наблюдаются южные и юго-восточные направления с повторяемостью (46 %) при средней скорости 2.9-3.3м/с.

В осенние месяцы происходит переход к зимней форме циркуляции и увеличивается повторяемость северо-западных и западных направлений (36%) при средней скорости 3.7-4.2м/с.

Таблица 3

Повторяемость (%) направлений ветра и штилей

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	27	23	12	3	2	1	10	23	7
II	22	18	12	5	4	3	13	23	8
III	14	11	11	9	8	5	18	24	9
IV	8	7	11	16	17	8	18	15	11
V	5	6	10	21	22	9	16	11	12
VI	4	6	9	23	26	10	13	9	13
VII	5	5	9	24	26	9	13	9	15
VIII	8	11	13	19	19	7	12	11	14
IX	13	14	14	12	11	7	14	15	14
X	14	13	12	9	10	6	16	20	12
XI	19	17	12	6	5	3	14	24	10
XII	24	22	12	3	2	1	10	25	7
Год	14	13	11	12	12	6	14	18	11

Таблица 4

Средняя скорость ветра (м/с) различных направлений

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	4,3	3,7	2,3	2,0	1,6	1,8	3,9	4,8
II	4,6	3,4	2,3	2,4	2,2	2,2	4,2	5,0
III	4,4	2,9	2,3	2,9	2,6	3,0	4,4	5,2
IV	3,5	2,8	2,4	3,5	3,1	3,2	4,1	4,4
V	2,5	2,3	2,6	3,5	3,1	2,9	3,6	3,4
VI	2,1	2,2	2,3	3,2	2,9	2,5	2,7	2,3
VII	1,7	2,3	2,6	3,3	2,8	2,2	2,5	2,0
VIII	2,4	2,5	2,6	3,3	2,9	2,3	2,6	2,5
IX	2,7	2,3	2,3	3,1	2,8	2,7	3,1	3,0
X	3,7	2,7	2,3	2,4	2,5	2,8	3,8	4,4
XI	4,2	3,1	2,2	2,2	2,1	2,4	4,1	5,0
XII	4,2	3,4	2,2	2,2	1,7	2,0	4,2	4,8
Год	3,4	2,8	2,4	2,8	2,5	2,5	3,6	3,9

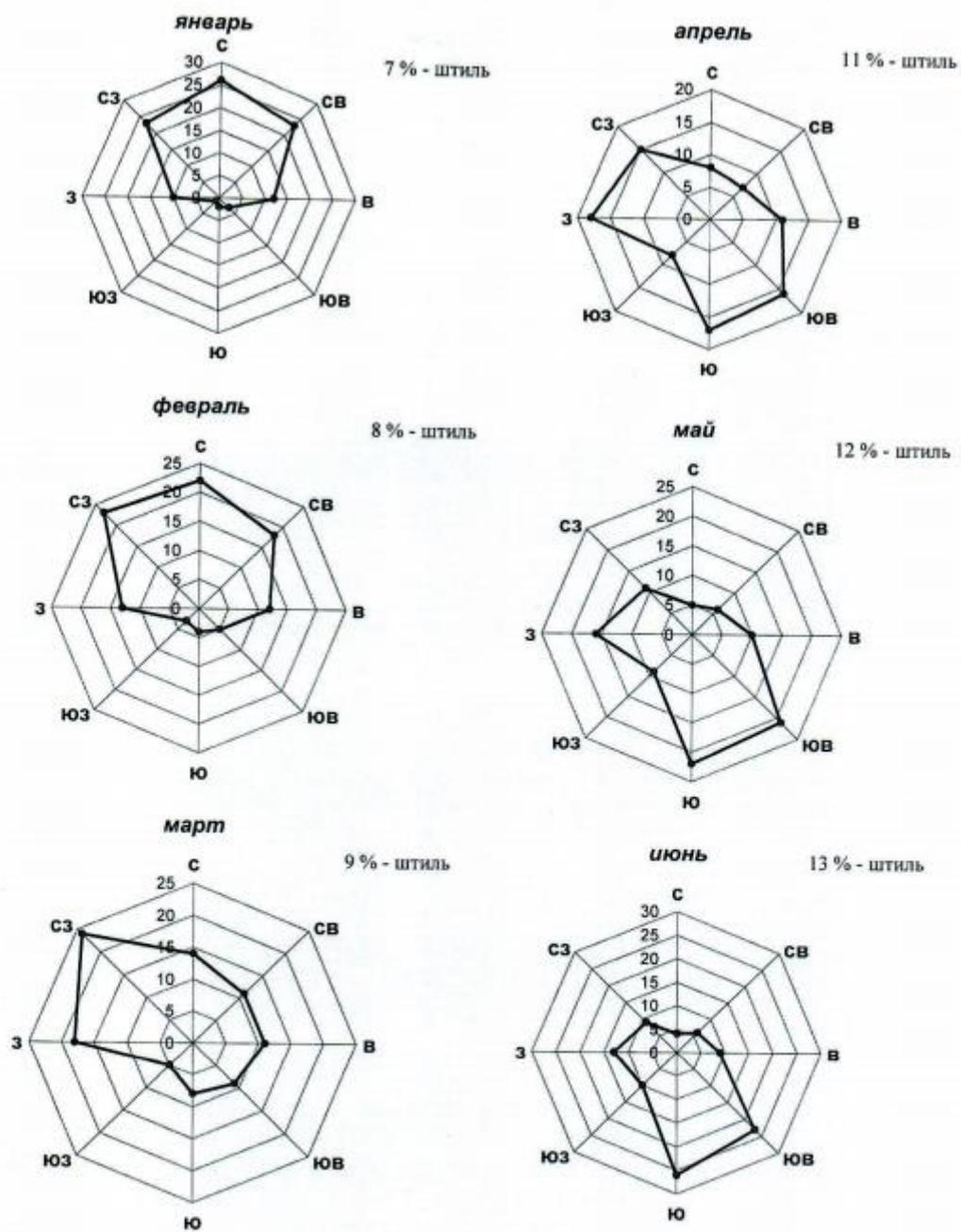


Рис. 1. Розы повторяемости направлений ветра и штилей по месяцам.

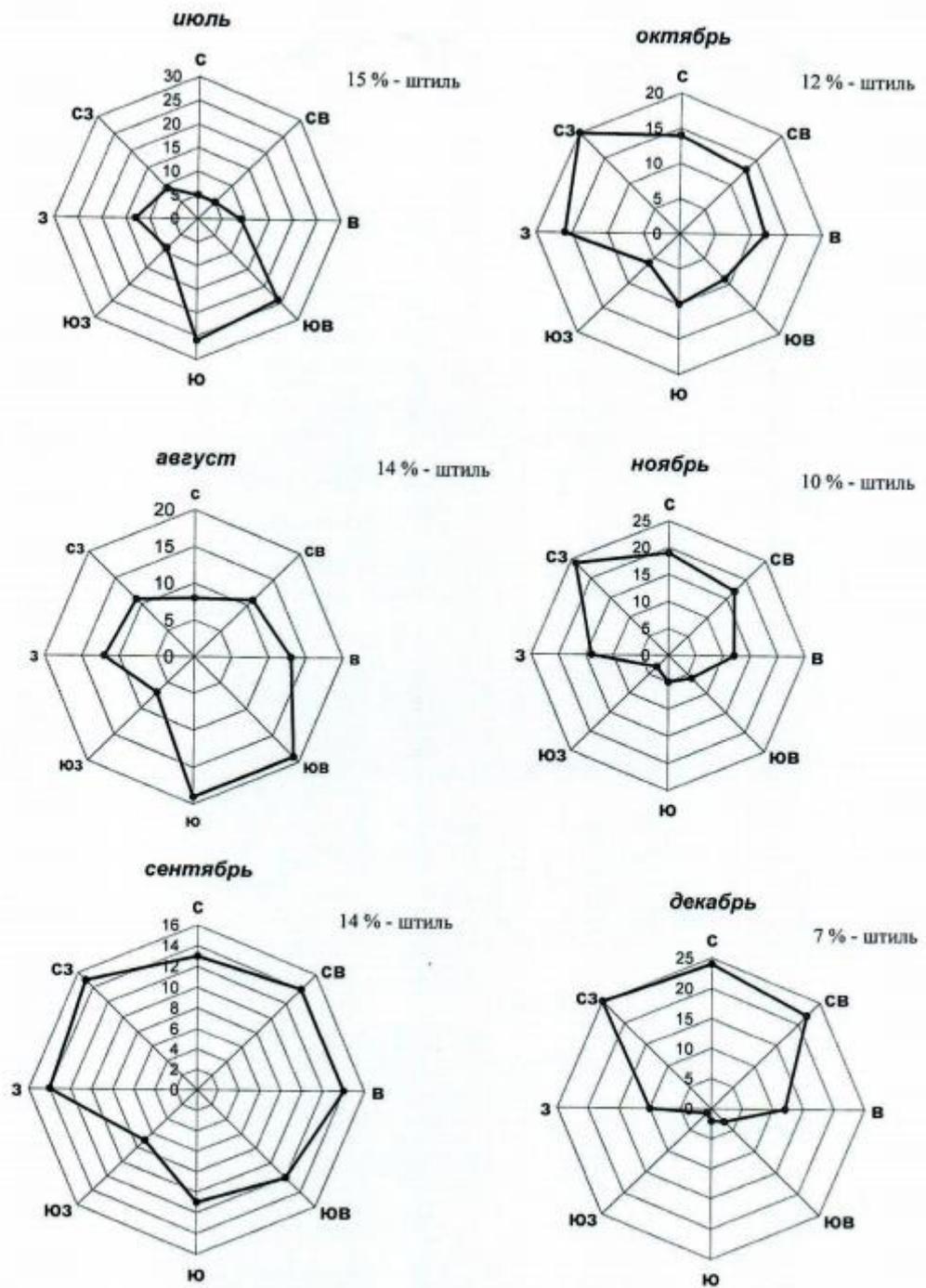


Рис. 2. Розы повторяемости направлений ветра и штилей по месяцам.

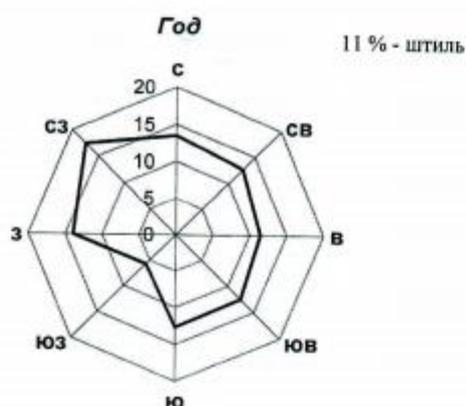


Рис. 3. Роза повторяемости направлений ветра и штилей за год.

АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ, ЯВЛЕНИЯ

Режим осадков в районе характерен для муссонного климата. В тёплое время года (апрель-октябрь) выпадает около 83% осадков и только 17% приходится на холодный период (ноябрь-март). В среднем на территории города за год выпадает около 717мм. Наибольшее количество осадков отмечается в августе до 137мм, наименьшее их количество – в январе-феврале 13-15мм (табл.5). Максимальное количество осадков (179.2мм), выпавших за сутки было зарегистрировано 30 августа 1999 года. В среднем за год число дней с осадками не менее 0.1 мм составляет 97 дней, из них количество дней с дождём - 71.

Таблица 5

Месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
13	15	28	42	63	77	121	137	102	57	40	22	717

Туманы в районе отмечаются, в основном, в тёплый период года и составляют в среднем 36 дней, в холодный период наблюдаются до 2 дней.

Метели - явление редкое, в среднем за год наблюдается 2 дня.

В тёплый период года осадки могут сопровождаться грозами и градом. Среднее число дней с грозой в году 7, в отдельные годы число их может в сентябре достигать 12. Град – явление редкое и отмечается не ежегодно (табл. 6).

Таблица 6

Среднее число дней с атмосферными явлениями

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Туман	0.2	0.6	2	4	5	8	8	5	3	3	1	0.4	40
Метель	0.6	0.4	0.3	0.02						0.06	0.2	0.5	2
Гроза	0.04		0,01	0.1	0.5	1	1	1	2	1	0.4	0.1	7
Град				0.02	0.02				0.02	0.1	0.04	0.02	0.2

Общая оценка условий рассеивания примесей приводится в таблицах 7 и 8.

Повторяемость (%) неблагоприятных для рассеивания примесей метеорологических параметров

Таблица 7

№	Характеристики	Повторяемость (%)
1.	Наиболее неблагоприятные направления ветра: зима - СЗ, С, СВ лето - Ю, ЮВ	69
2.	Штили	46
3.	Слабые ветры (0-1м/с)	11
4.	Число дней с туманом	32
		11

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 8

№	Наименование характеристики	Величина							
1.	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200							
2.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее тёплого месяца года	+24,8°С							
3.	Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-10,0°С							
4.	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5%, U м. р.	8.7 м/с							
5.	Расчётный безразмерный коэффициент (η), учитывающий влияние рельефа местности для расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе объекта по адресу: ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23	1.1							
6.	Повторяемость (%) направлений ветра и штилей за год								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	14	13	11	12	12	6	14	18	11

Примечание:

Расчёт безразмерного коэффициента, учитывающего влияние рельефа местности для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с главой VII «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждённых приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017г).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передачи другим организациям.

Ведущий метеоролог ЦСО



Т. И. Майорова

Приложение 3



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Приморское управление**

**по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**

(ФГБУ «Приморское УГМС»)

ул. Мордовцева, д.3, г. Владивосток, ГСП, 690990
тел/факс (423) 222-17-50 e-mail: head@meteorprim.ru

09.09.2020 № 10-1540

от 25.08.2020 на № 255-П

Генеральному директору
ООО «ЭкоЦентр»
А. А. Гапонову

ул. Строительная, д. 26
г. Хабаровск
680001

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

На 2-х листах, лист 1

Поселок городского типа Дунай, ЗАТО г. Фокино, Приморский край

наименование населённого пункта: район, область край, республика

с населением менее 10 тыс. жителей

Выдается для

Акционерного общества «30 судоремонтный завод»

организация, её ведомственная принадлежность

в целях Выполнения сбора исходной информации для разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду»

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Площадка»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного в Приморском крае, ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка, др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186, методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утверждённых приказом № 794 от 22 ноября 2019 г. и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019 – 2023 гг.».

Фоновая концентрация определена с учётом вклада предприятия, для которого запрашивается _____

Да, нет

Таблица 1 – Значения фоновых концентраций (С_ф)

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С _ф
Азота диоксид	мг/м ³	0,055
Азота оксид	мг/м ³	0,038
Серы диоксид	мг/м ³	0,018
Углерода оксид	мг/м ³	1,8
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199
Бенз(а)пирен	нг/м ³	2,1
Формальдегид	мг/м ³	Значение не определено
Сероводород	мг/м ³	Значение не определено

Фоновые концентрации диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, формальдегида, взвешенных веществ (пыль), сероводорода и бенз(а)пирена перечень загрязняющих веществ действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно)

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям

И.о. начальника управления



А.Н. Василевская

Приложение 4



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)

ПРИМОРСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Светланская, д. 7, г. Владивосток,
690091
тел. (423) 241-10-99, факс (423) 241-20-43
e-mail: rybvod@gmail.com
<http://www.primorrybvod.ru>
ОКПО 20142848 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 254043001

от 11.09.2020 г. № 07-08/1460
на № 258-П от 25.08.2020г.

Генеральному директору
ООО «Эко Центр»

А.А. Гапонову

680001, г. Хабаровск, ул. Строительная, д. 26
info@eco-centre.pro

О предоставлении информации

Приморский филиал ФГБУ «Главрыбвод» предоставляет рыбохозяйственную характеристику бухты Чажма в связи с разработкой тома «Оценка воздействия на окружающую среду».

Бухта Чажма является северо-западным продолжением, кутовым, глубоко входящим в материк, участком бухты Разбойник (залива Стрелок, залива Петра Великого). Бухта закрытого типа, с юго-западного берега ограничена мысом Попова, с юго-восточного – мысом Устричный (Рис.). В кутовую часть бухты Чажма впадает река Южанка.

Морфологическая характеристика водного объекта:

- общая протяжённость по береговой линии около 4,5 км;
- длина около 1700 м, ширина 600 – 800 м;
- глубины изменяются от 0,4 м, в кутовой части до 11,0 м, средняя глубина 3,0 м.

Грунты в кутовой части в районе впадения реки Южанка илистые, в центральной части илисто-песчаные, у мысов каменистые.

Сроки стояния льда – декабрь-март, толщина ледового покрова – 60-80 см, прибрежная часть бухты промерзает до дна. Прозрачность воды минимальная, солёность от 25 промилле и выше.

Состав ихтиофауны включает следующие виды: дальневосточная навага (*Eleginus gracilis*), камбала (*Pleuronectidae sp.*), корюшки: зубастая (*Osmerus mordax dentex*), морская малоротая (*Hypomesus japonicus*), корюшка малоротая полупроходная (*Hypomesus olidus*), тихоокеанская сельдь (*Clupea pallasii*), пиленгас (*Mugil soiyu*), дальневосточная краснопёрка (*Tribolon brandti*), южный однопёрый терпуг (*Plturogrammus azonus*), бычки (сем. *COTTIDAE*). В бухте проходят миграционные пути тихоокеанских лососей (*Oncorhynchus sp.*).

Из беспозвоночных обитают следующие виды: мидия Грея (*Crenomytilus grayanus*), модиолус (*Modiolus difficilis*), устрица гиганская (*Crassostrea gigas*), чёрный морской еж (*Strongylocentrotus nudus*), морские звезды, приморский гребешок (*Mizuhopecten yessoensis*) и дальневосточный трепанг (*Stichopus japonicus*).

В прибрежной полосе бухты на протяжении около 500 м произрастают следующие виды водной растительности: филлоспадикс иватенский (*Phyllospadix iwatensis*), ульва продырявленная (*Ulva fenestrata*), саргассум (*Sargassum miyabe*), zostера морская (*Zostera marina*), ламинария (*Laminaria circhorioides*).

Нерест дальневосточной наваги происходит с декабря по февраль. Выклев личинок происходит в середине апреля. Отнерестившаяся навага не покидает мест нереста, усилено питается, совершая лишь местные кормовые миграции. Весной, по мере прогрева воды, мигрирует в глубоководные районы.

Морская малоротая корюшка нерестится с апреля по май в прибрежной зоне на песчаном грунте у самого уреза воды.

Нерестилища камбал расположены в центральной части бухты с глубинами до 6,0 м. Общая площадь нерестилиц составляет около 36 га.

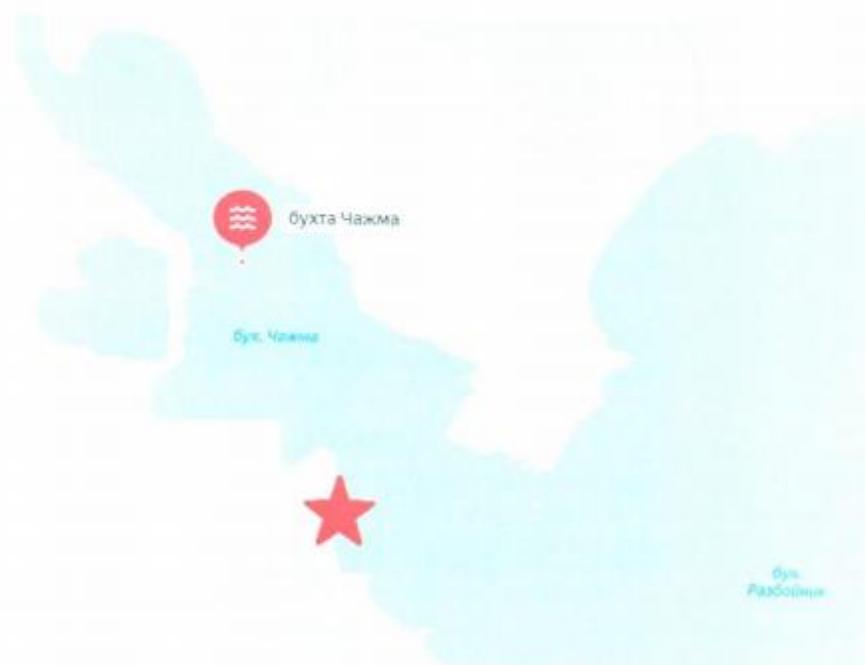


Рис. Схематичное расположение бухты Чажма

Участок планируемых работ расположен на юго-западном берегу бухты Чажма, в районе мыса Попова.

Акватория, прилегающая к участку, является местом нагула и сезонных миграций всех вышеперечисленных видов рыб.

И.о. заместителя начальника
Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод»

П.Л. Пасечник

А.С. Барабан
тел./факс: (423) 241-27-65

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИМОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
г. Владивосток, ул. Снеговая, 121, тел./факс (423) 246-58-93,
E-mail: skalyga-or@meteoprим.ru
Лицензия Р/2013/2352/100/Л от 17.06.2013.

10.09.2020 г.

№ 10 – 1591

Срок действия настоящей информации три года

Организация, запрашивающая информацию:
Общество с ограниченной ответственностью
«ЭкоЦентр»

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в морской воде бухты Чамжа залива Стрелок Японского моря, рассчитанные по результатам наблюдений за 2017-2019 гг.

№	Ингредиенты	Концентрация, мг/дм ³	Норматив ПДК, мг/дм ³
1	рН	8,08	-
2	Растворённый кислород, мг/ дм ³	9,92	не ниже 6 мг/ дм ³
3	Фосфаты (по Р), мг/ дм ³	0,016	0,15
4	Хлориды, г/ дм ³	18,99	-
5	Нитриты (по азоту), мг/ дм ³	0,002	0,02
6	Нитраты (по азоту), мг/ дм ³	0,019	9,0
7	Аммонийный азот, мг/ дм ³	0,095	2,3
8	Фенолы (летучие), мг/ дм ³	$0,93 \cdot 10^{-3}$	$1,0 \cdot 10^{-3}$
9	АПАВ, мг/ дм ³	0,090	0,1
10	Медь, мг/ дм ³	$0,67 \cdot 10^{-3}$	$5,0 \cdot 10^{-3}$
11	Железо растворённое, мг/ дм ³	0,046	0,050
12	Свинец, мг/ дм ³	$0,43 \cdot 10^{-3}$	$10 \cdot 10^{-3}$
13	Ртуть, мг/ дм ³	$0,03 \cdot 10^{-3}$	$0,10 \cdot 10^{-3}$
14	Взвешенные вещества, мг/ дм ³	5,53	10
15	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,041	0,05
16	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	1,54	2,1

По рассчитанному индексу загрязнения вод (ИЗВ = 0,84) качество морской воды данного района относится к III классу (умеренно-загрязнённые).

И. О. Начальника центра по мониторингу
загрязнения окружающей среды
ЦМС ФГБУ «Приморское УГМС»



Иванов Р. С. Иванов

Настоящая информация не может быть воспроизведена частично без письменного разрешения Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Приморское УГМС»

Видовой состав промысловых рыб в б/х Чажма зал. Стрелок.

Ихтиологический мониторинг не только б/х Чажма, но и зал. Стрелок никогда не проводился, поскольку разрешения на эти работы не выдавались.

Не разрешался и траловый промысел в заливе. Незначительный промысел проводился у побережья о. Путятин и в б/х Разбойник бригадами прибрежного лова. Все виды, отмеченные в промысловых уловах, встречались также и в научных контрольных тралениях на сопредельной с зал. Стрелок акватории.

В связи с этим имеющиеся данные по сопредельным заливу водам на глубинах 17 - 50 м экстраполированы на акваторию б/х Чажмы. При определении статуса обилия ориентировались на работы Д. В. Измятинского (2001) и Вдовина А. Н. с соавторами (2004).

По данным учетных траловых съемок в сопредельных водах зал. Восток отмечено 46 промысловых видов, относящихся к 13 семействам (табл.). Самым высоким видовым разнообразием отличалось семейство керчаковых, которое было представлено 12 промысловыми видами. Вторым по видовому многообразию было семейство камбаловых – 11 видов. Остальные семейства были представлены 1 – 4 видами. Описанное выше таксономическое разнообразие является типичным для прибрежного ихтиоценоза зал. Петра Великого (Измятинский, 2001а).

Большая часть видов рыб являются обычными для мелководья. К многочисленным видам нами отнесено 6 видов: навага, сельдь, малоротая, японская, желтополосая, японская и длиннорылая камбалы. При этом малоротая камбала встречается на мелководье не круглый год.

Весь год на мелководье встречаются еще 4 вида: полосатая камбала, керчак-яок, бурый терпуг и морская малоротая корюшка.

Таблица. Список промысловых видов рыб в зал. Стрелок.

№п/п	Таксон	ОВ
	Тресковые Gadidae	
1	Минтай <i>Theragra chalcogramma</i>	2
2	Тихоокеанская треска <i>Gadus macrocephalus</i>	3
3	Дальневосточная навага <i>Eleginus gracilis</i>	1
	Камбаловые Pleuronectidae	
4	Колочая камбала <i>Acanthopsetta nadeshnyi</i>	2
5	Малоротая камбала <i>Glyptocephalus stelleri</i>	1
6	Палтусовидная камбала <i>Hippoglossoides dubius</i>	2
7	Звездчатая камбала <i>Platichthys stellatus</i>	2
8	Желтополосая камбала <i>Pseudopleuronectes herzensteini</i>	1
9	Японская камбала <i>P. yokohomae</i>	1
10	Желтоперая камбала <i>Limanda aspera</i>	2
11	Белобрюхая камбала <i>Lepidopsetta mochigarei</i>	3
12	Длиннорылая камбала <i>Limanda punctatissima</i>	1
13	Полосатая камбала <i>Liopsetta pinnifasciata</i>	2
14	Остроголовая камбала <i>Cleisthenes herzensteini</i>	2
	Керчаковые Cottidae	
15	Многоглазый керчак <i>Muchocephalus polyacanthocephalus</i>	3
16	Керчак-яок <i>M. jaok</i>	2
17	Снежный керчак <i>M. brandti</i>	2
18	Мраморный керчак <i>M. stelleri</i>	2
19	Охотский шлемоносец <i>Gymnocanthus detrisus</i>	3
20	Дальневосточный шлемоносец <i>G. herzensteini</i>	3
21	Нитчатый шлемоносец <i>G. pistilliger</i>	2
22	Промежуточный шлемоносец <i>G. intermedius</i>	4
23	Двурогий бычок <i>Euphrus diceraus</i>	2
24	Получешуйчатый бычок <i>Hemilepidotus gilberti</i>	3
25	Триглонс Джордана <i>Triglops jordani</i>	3
26	Красный бычок <i>Alcichthys elongatus</i>	2
	Терпуговые Hexagrammidae	
27	Южный одноперый терпуг <i>Pleurogrammus azonus</i>	2
28	Пятистый терпуг <i>Hexagrammos stelleri</i>	2
29	Бурый терпуг <i>H. octogrammus</i>	2

Продолжение таблицы

	Сельдевые Clupeidae	
30	<i>Тихоокеанская сельдь Clupea pallasii</i>	1
31	<i>Дальневосточная сардина Sardinops melanostictus</i>	3
32	<i>Пятнистая сельдь Konosirus punctatus</i>	3
	Апчоусовые Engraulidae	
33	<i>Японский апчоус Engraulis japonicus</i>	
	Скаты Rajidae	
34	<i>Скат Берга Bathyraja bergi</i>	3
35	<i>Щитоносный скат B. parmifera</i>	3
	Карповые Cyprinidae	
36	<i>Мелкочешуйная красноперка Tribolodon brandti</i>	2
37	<i>Крупночешуйная красноперка T. hakonensis</i>	2
	Корюшковые Osmeridae	
38	<i>Зубастая корюшка Osmerus mordax dentex</i>	2
39	<i>Морская малоротая корюшка Hypomesus japonicus</i>	2
	Морские ерши Scorpaenidae	
40	<i>Карликовый ерш Sebastes minor</i>	2
41	<i>Темный ерш S. schlegeli</i>	2
42	<i>Ерш Штейндахнера S. steindachneri</i>	3
43	<i>Трехполосая марулька S. trivittatus</i>	3
	Волосозубые Trichodontidae	
44	<i>Японский волосозуб Arctoscopus japonicus</i>	3
	Волосатковые Hemitripterae	
45	<i>Бычок-ворон Hemitripterus villosus</i>	2
	Лососевые Salmonidae	
46	<i>Сима Oncorhynchus masou</i>	4

Примечание. ОВ – обилие видов: 1 – многочисленный, 2 – обычный, 3 – малочисленный, 4 – редкий.

В целом видовой состав и обилие рыбного населения на мелководье зал. Петра Великого очень изменчивы. Там могут быть и очень высокие и очень низкие концентрации по сравнению с большими глубинами (Вдовин, 1996; Вдовин, Зуенко, 1997).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Вдовин А. Н. Состав и биомасса рыб Амурского залива // Изв. ТИНРО. 1996. Т. 119. С. 72-87.

Вдовин А. Н., Зуенко Ю. И. 1997. Вертикальная зональность и экологические группировки рыб залива Петра Великого // Изв. ТИНРО. Т. 122. С. 152-176.

Вдовин А. Н., Измятинский Д. В., Соломатов С. Ф. 2004. Основные результаты исследований ихтиофауны морского прибрежного комплекса Приморья // Изв. ТИНРО. Т. 138. С. 168-190.

Измятинский Д.В. 2001. Состав и обилие рыб верхней сублиторали восточной части залива Петра Великого (Японское море) // Вопросы рыболовства. Т. 2. № 4 (8). С. 721-730.

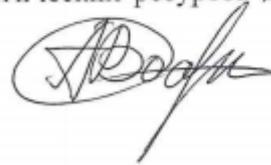
Измятинский Д.В. 2001а. Разнообразие видов рыб верхнесублиторальных вод залива Петра Великого Японского моря // Вопр. ихтиол. Т. 41. № 1. С. 19-22.

Зав. лаб. биологических ресурсов дальневосточных и арктических морей, к. б. н.



И. И. Глебов

Главный специалист лаб. биологических ресурсов дальневосточных и арктических морей, к. б. н.



А. Н. Вдовин

Приложение 5



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. Светланская, 22, г. Владивосток, 690110
Телефон (факс): (423) 221-53-99
E-mail: primodapk@primorsky.ru
ОКПО 88261872, ОГРН 1092540001421
ИНН/КПП 2540152379/254001001

14.08.2020 № 37-05-50/0532

На № 250-П от 25.08.2020

О представлении информации

Генеральному директору
ООО «Эко Центр»

Гапонову А.А.

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении информации, необходимой в рамках разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод», сообщаем следующее.

На основании предоставленных Вами сведений, на участке, указанном в запросе, отсутствуют памятники природы регионального значения Приморского края и их охранные зоны.

На территории Приморского края отсутствуют следующие категории особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального значения:

- дендрологические парки;
- ботанические сады.

Дополнительно сообщаем, что все памятники природы регионального значения Приморского края и их охранные зоны поставлены на кадастровый учет в виде зон с особыми условиями использования территорий. Уточнить сведения о наличии или отсутствии памятников природы регионального значения Приморского края на земельных участках, на которых планируется осуществить строительство объекта, Вы можете на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии в веб-приложении «Публичная кадастровая карта».

Кадастровые сведения об особо охраняемых природных территориях регионального значения размещены на официальном сайте Правительства Приморского края на странице Министерства природных ресурсов и охраны

окружающей среды Приморского края в разделе «Особо охраняемые природные территории» (<http://www.primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/environment/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/>).

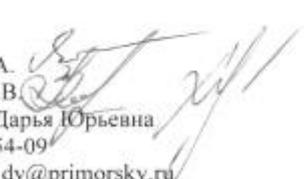
Для предоставления информации о наличии в районе рассматриваемых участков заказников и природных парков регионального значения Вам необходимо обратиться в министерство лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края.

Министр



И.Г. Степаненко

Яровая Н.А.
Валяева О.В.
Хабарова Дарья Юрьевна
(423) 221-54-09
khabarova_dy@primorsky.ru





**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ЗАТО ФОКИНО
(администрация ЗАТО Фокино)**

ул. Постникова, 9 г. Фокино, 692880
Тел./факс (42339) 24-7-17
e-mail: zato@mail.fokino-prim.ru
www.adm.fokino-prim.ru

18.08.2020 N. 6253

на N 7407 от 28.08.2020 г.
и N 7408 от 28.08.2020 г

Генеральному директору
ООО «ЭкоЦентр»
Гапонову А.А.
680001, Строительная ул.,
д.26, г. Хабаровск

Уважаемый Александр Андреевич!

В ответ на Ваши заявления исх. N 248-П и N 249-П от 25.08.2020, для разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод» администрация городского округа ЗАТО Фокино сообщает следующую информацию:

- на расстоянии около 3 км по направлению на запад от границы земельного участка с кадастровым номером 25:35:020201:11 расположена особо охраняемая природная территория (ООПТ) озеро Пресное. Расположено на материке, в поселке Дунай, в 10 м от морского берега. Размеры озера и окружающей его сплавины 300 на 200 м. Озеро является типичным представителем озер лагунного типа. Охранная зона составляет 200 м вокруг озера. Категория - памятник природы, значение – региональное, ведомственная подчиненность - Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Приморского края;

- мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ в районе производства работ нет.

Глава городского округа
ЗАТО Фокино

А.С. Баранов

Мезенцева Наталья Михайловна
8 (42339) 24-6-93



**ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. 1-я Морская, 2, г. Владивосток, 690007
Телефон (факс): (423) 221-52-61
E-mail: cultlegacy@primorsky.ru
ОГРН 1162536099087
ИНН/КПП 2540225637/254001001
29.09.2020 № 65-03-17/3776

На № 254 от 25.08.2020 г.

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «ЭкоЦентр»

Гапонову А.А.

ул. Строительная, д.26,
г. Хабаровск, Хабаровский край,
680001,
info@eco-centre.pro

Инспекция по охране объектов культурного наследия Приморского края (далее – Инспекция) по результатам рассмотрения Вашего обращения о предоставлении информации о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, границах территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов культурного наследия, зонах охраны и защитных зонах объектов культурного наследия, включенных в реестр, для разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод», расположенного по адресу: Приморский край, ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23, согласно представленной обзорной схеме, сообщает следующее.

По состоянию на 2020 год на испрашиваемой части территории акватории, согласно представленной обзорной схеме, объекты культурного наследия федерального значения, в том числе объекты археологического наследия, регионального и местного значения, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, в том числе объекты выявленные объекты археологического наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, отсутствуют.

Испрашиваемая территория акватории залива Находка, залива Уссурийский, согласно представленной обзорной схеме, располагается вне

утвержденных границ территории выявленных объектов культурного наследия, в том числе выявленных объектов археологического наследия, вне утвержденных границ территории объектов культурного наследия федерального значения, в том числе объектов археологического наследия, регионального и местного значения, включенных в реестр, вне утвержденных границ зон охраны, в том числе объектов археологического наследия, и вне защитных зон объектов культурного наследия федерального и регионального значения, включенных в реестр.

Руководствуясь п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», инспекция напоминает, что в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Руководитель инспекции



В.В. Осецкий

Гудков Илья Артурович,
8 (423) 221-55-79,
gudkov_ia@primorsky.ru



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ
ЖИВОТНОГО МИРА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. Белинского, 3-а, г. Владивосток, 690024
Телефон: (423) 238-86-88, (423) 238-80-73
E-mail: ulhpk@primorsky.ru
ОКПО 42986087, ОГРН 1202500000339
ИНН/КПП 2543146126/254301001

Генеральному директору
ООО «ЭкоЦентр»

Гапонову А.А.

ул. Строительная, д. 26,
г. Хабаровск, 680001

06.10.2020 № 38/6440

На № 471-Т от 04.09.2020
О представлении информации

По результатам рассмотрения Вашего обращения о представлении информации, необходимой для сбора исходной информации для разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод», расположенному по адресу: Приморский край, ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23, сообщаем следующее.

Данный объект не располагается на территориях государственных природных заказников и природных парков регионального значения.

Исходя из сведений государственного лесного реестра, запрашиваемый в письме земельный участок в состав земель лесного фонда не входит в связи с чем, предоставить информацию не является возможным.

Также отмечаем, что на территории Приморского края не сформированы лесопарковые зеленые пояса.

Заместитель министра

Каблуков Александр Евгеньевич
8 (423) 243-10-65

А.Л. Суровый



ГОСВЕТИНСПЕКЦИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное учреждение
«КРАЕВАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ
ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
(КГБУ «Краевая ветеринарная
противоэпизоотическая служба)»

ул. Невская, д.38, г. Владивосток, Приморский край 690018
Тел./факс: (4232) 33-58-34; E-mail: kgbvet.pk@yandex.ru
ОГРН 1142543000412; ИНН 2543039815; КПП 254301001

28.08.2020 № ЛП-366

На № 253-П от 25.08.2020

Информация о скотомогильниках

Уважаемый Александр Андреевич!

В соответствии с Вашим запросом, для выполнения ООО «Эко Центр» сбора исходной информации для разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод», расположенного по адресу: Приморский край, ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23, сообщаем, что на исследуемом участке (в соответствии с представленной обзорной схемой расположения участка) в пределах земельного отвода и прилегающей зоне в радиусе 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные и другие захоронения животных.

Начальник учреждения

Н.Ю. Борозна

Углицких Елена Викторовна
8(423)236-09-37

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Дальневосточное межрегиональное
управление Росприроднадзора)

Океанский пр-т., д.29, г. Владивосток, 690091
т.(423) 240-78-08 ф.(423) 240-77-33
сайт: <http://25.rpn.gov.ru>, E-mail: rpn25@rpn.gov.ru

27.08.2020 № 14-12/12276

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ЭкоЦентр»

А.А. Гапонову

ул. Строительная, 26,
Хабаровск, 680001,

E-mail: info@eco-centre.pro

О предоставлении информации

Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление), рассмотрев Ваше обращение по сбору данных в рамках разработки тома «Оценка воздействия на окружающую среду» для АО «30 судоремонтный завод», расположенному по адресу: 692891, Приморский край, ЗАТО г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, 23 (вх. № 16062 от 26.08.2020), сообщает следующее.

С объектами размещения отходов, включенными в Государственный реестр объектов размещения отходов, можете ознакомиться на официальном сайте ЕГИС УОИТ по адресу <https://uoit.fsrpn.ru/grogo>.

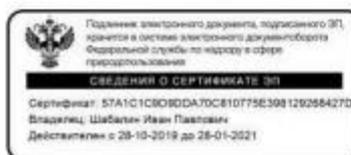
В соответствии с п. 7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, запрещено.

В соответствии с ч. 7 ст. 21 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» информация по вопросам лицензирования (в том числе сведения, содержащиеся в реестрах лицензий) является открытой. В связи с этим, Управлением информация, в том числе реестр действующих лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности, размещается на сайте Управления: <http://25.rpn.gov.ru> в разделе «Природопользователям» вкладка «Лицензирование».

С перечнем хозяйствующих субъектов, имеющих лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности можно ознакомиться на официальном сайте ЕГИС УОИТ по адресу <https://uoit.fsrpn.ru/license>.

Исполняющий обязанности
руководителя

Васильева А.Б.
(423) 243 77 93



И.П. Шабалин





**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 99
ФМБА РОССИИ**

**Территориальный отдел
межрегионального управления № 99
Федерального
медико-биологического агентства
в г.Большой Камень
Приморского края**

**(Территориальный отдел межрегионального управления
№ 99 ФМБА России в г.Большой Камень Приморского
края)**

692801, Приморский край, г. Большой Камень,
ул. Лебедева, дом 1-В
тел./факс (42335)4-09-36
E-mail: tomru99bk@mail.ru

07.09.2020 г. № *НОД*

Генеральному директору
ООО «ЭкоЦентр»
А.А. Гапонову

Территориальный отдел межрегионального управления № 99 ФМБА России на Ваш запрос о зонах санитарной охраны АО «30 судоремонтный завод» сообщает:

На побережье бухты Чажма залива Петра Великого, городского округа ЗАТО Фокино, в 1,8 км северо-восточнее п. Дунай расположен водозабор имеется скважинный водозабор, предназначенный для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения предприятия АО «30 судоремонтный завод». Водозабор находится южнее территории завода, состоит из двух скважин (№ 212А, № 660) на расстоянии 200м друг от друга, насосной станции II подъема и 2-х емкостей V-50 куб. м. Текущая потребность в воде 200 м³/сутки (80 м³/сутки скважина № 212А и 120 м³/сутки скважина № 660).

Вокруг скважины № 212А и водопроводных сооружений ЗСО 1-го пояса в виде многоугольника с максимальными размерами 75 x 115 м. Площадь территории 0,58 га.

- 7 м с севера;
- 30 м с востока;
- 30 м с юга;
- 20 м с юго-запада;
- 30 м с запада.

Скважина № 660: ЗСО 1-го пояса периметр со сторонами 60*35*45*20*33 с максимальными размерами 60 x 43 м, общей площадью 0,25 га.

- 13 м с севера;
- 30 м с востока;
- 30 м с юга;
- 30 м с юго-запада;
- 30 м с запада.

Для скважины № 212А граница ЗСО 2-го пояса 67*66 м: вверх по потоку подземных вод от скважины -36 м, вниз по потоку – 31м, ширина захвата – 66м.

Граница ЗСО 3-го пояса 501*426 м: вверх по потоку подземных вод от скважины -377 м, вниз по потоку – 124 м, ширина захвата – 426м.

Для скважины № 660: граница ЗСО 2-го пояса 68*68 м: вверх по потоку подземных вод от скважины -36 м, вниз по потоку – 32м, ширина захвата – 68м.

Граница ЗСО 3-го пояса 492*466 м: вверх по потоку подземных вод от скважины -325 м, вниз по потоку – 167 м, ширина захвата – 466м.

ЗСО 3-го пояса для скважин объединены в одну общую зону размерами 616*466.

Для насосной станции и накопительной емкости ЗСО установлено радиусом 30 м.

Заместитель начальника
территориального отдела
Межрегионального управления № 99
ФМБА России в г. Большой Камень
Приморского края



О.Ю. До

Приложение 6

ИУУ
НСОТ
НОСРБ
к функциям



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО НАДЗОРУ ЗА ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
(МТУ ПО НАДЗОРУ ЗА ЯРБ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОСТЕХНАДЗОРА)

П Р И К А З

24 ноября 2016

№ 684-рп

Новосибирск

**об утверждении нормативов предельно допустимых выбросов
радиоактивных веществ в атмосферный воздух**

Нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух акционерного общества «30 судоремонтный завод» (АО «30 СРЗ»), 692891, РФ, Приморский край, г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, д. 23, ОГРН 1102501001083, ИНН 2512304968.

Утверждены на период с 01 декабря 2016 г. по 01 декабря 2021 г.

Перечень и количество радиоактивных веществ, по которым утверждены нормативы предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на территории промплощадки АО «30 СРЗ» по адресу: РФ, Приморский край, г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, д. 23, указаны в приложении (на 3 листах) к настоящему приказу, являющимся его неотъемлемой частью.

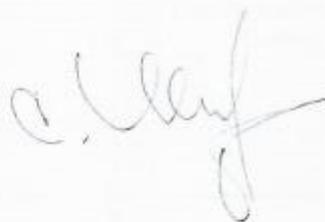
Руководитель управления

С.А. Чернов

Листов	№ 5
Вх. №	424
Дат.	24.11.2016 г.
АО "30 СРЗ"	

УТВЕРЖДЕНЫ
 Приказом МТУ по надзору за ЯРБ
 Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора
 от 24 *ноября* 2016г. № 684-134
 на период с 01 декабря 2016 г. по 01 декабря 2021 г.

Руководитель управления



С.А. Чернов

Нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух акционерного общества «30 судоремонтный завод» (АО «30 СРЗ») по площадке АО «30 СРЗ» по адресу: 692891, РФ, Приморский край, г. Фокино, пгт. Дунай, ул. Судоремонтная, д. 23.

№ п/п	Наименование подразделения (цех, участок)	№ и/или наименование источника выброса	Наименование радиоактивного вещества (радионуклида)	Форма выброса (газ, аэрозоль, химическая форма)	Нормативы выброса ПДВг, Бк/год
1	Система вентиляции ЦЗЛ сооружения 5	1	Co ⁶⁰	аэрозоль	5,46E+06*
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	1,34E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	2,18E+06
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	9,43E+06
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	1,34E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	1,64E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	1,34E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	1,24E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	1,44E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	1,04E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	2,28E+03
2	Система вентиляции цеха сооружения 5	2	Co ⁶⁰	аэрозоль	1,09E+07
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	2,68E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	4,37E+06
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	1,89E+07
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	2,68E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	3,28E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	2,68E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	2,48E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	2,88E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	2,07E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	4,56E+03

* Запись вида 5,46E+06 означает число 5,46·10⁶

№ п/п	Наименование подразделения (цех, участок)	№ и/или наименовани е источника выброса	Наименование радиоактивног о вещества (радионуклида)	Форма выброса (газ, аэрозоль, химическая форма)	Нормативы выброса ПДВг, Бк/год
3	Система вентиляции объекта утилизации	3	Co ⁶⁰	аэрозоль	8,19E+06
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	2,01E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	3,28E+06
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	1,41E+07
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	2,01E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	2,46E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	2,01E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	1,86E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	2,16E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	1,56E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	3,42E+03
Kr ⁸⁵	газ	9,01E+11			
4	Система вентиляции объекта утилизации	4	Co ⁶⁰	аэрозоль	1,64E+07
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	4,01E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	6,55E+06
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	2,83E+07
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	4,02E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	4,91E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	4,01E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	3,72E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	4,32E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	3,11E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	6,85E+03
Kr ⁸⁵	газ	1,80E+12			
5	Система вентиляции объекта утилизации	5	Co ⁶⁰	аэрозоль	1,64E+07
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	4,01E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	6,55E+06
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	2,83E+07
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	4,02E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	4,91E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	4,01E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	3,72E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	4,32E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	3,11E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	6,85E+03
Kr ⁸⁵	газ	1,80E+12			
6	Система вентиляции объекта утилизации	6	Co ⁶⁰	аэрозоль	3,28E+07
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	8,03E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	1,31E+07
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	5,66E+07
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	8,04E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	9,83E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	8,03E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	7,44E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	8,65E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	6,22E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	1,37E+04
Kr ⁸⁵	газ	3,60E+12			

№ п/п	Наименование подразделения (цех, участок)	№ и/или наименовани е источника выброса	Наименование радиоактивног о вещества (радионуклида)	Форма выброса (газ, аэрозоль, химическая форма)	Нормативы выброса ПДВг, Бк/год
7	Переносная фильтр-вентиляционная установка ПФВУ 2000 объектов утилизации	7	Co ⁶⁰	аэрозоль	1,64E+07
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	4,01E+06
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	6,55E+06
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	2,83E+07
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	4,02E+07
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	4,91E+06
			Pu ²³⁸	аэрозоль	4,01E+03
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	3,72E+03
			Am ²⁴¹	аэрозоль	4,32E+03
			Cm ²⁴²	аэрозоль	3,11E+04
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	6,85E+03
Kr ⁸⁵	газ	1,80E+12			
Итого по производственной территории:			Co ⁶⁰	аэрозоль	1,07E+08
			Sr ⁹⁰	аэрозоль	2,61E+07
			Ru ¹⁰⁶	аэрозоль	4,26E+07
			Cs ¹³⁴	аэрозоль	1,84E+08
			Cs ¹³⁷	аэрозоль	2,61E+08
			Ce ¹⁴⁴	аэрозоль	3,19E+07
			Pu ²³⁸	аэрозоль	2,61E+04
			Pu ^{239,240}	аэрозоль	2,42E+04
			Am ²⁴¹	аэрозоль	2,81E+04
			Cm ²⁴²	аэрозоль	2,02E+05
			Cm ²⁴⁴	аэрозоль	4,45E+04
Kr ⁸⁵	газ	9,90E+12			