

**МАГЭ**



**ПРОГРАММА РАБОТ  
«СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ  
ОПОРНЫХ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ  
С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО  
СТРОЕНИЯ, СТРУКТУРЫ И ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ  
НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ  
ОХОТСКОГО МОРЯ»**

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ПМОС)**

**Приложения. Часть 1**



**Москва, 2020 г.**



**ПРОГРАММА РАБОТ  
«СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ  
ОПОРНЫХ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ  
С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО  
СТРОЕНИЯ, СТРУКТУРЫ И ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ  
НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ  
ОХОТСКОГО МОРЯ»**

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ПМООС)  
Приложения. Часть 1**

**Генеральный директор ОАО «МАГЭ»**

**А.Г. Казанин**

**Москва,  
2020 г.**



**ЦМИ МГУ**

**ПРОГРАММА РАБОТ  
«СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ  
ОПОРНЫХ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ  
С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО  
СТРОЕНИЯ, СТРУКТУРЫ И ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ  
НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ  
ОХОТСКОГО МОРЯ»**

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ  
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(ПМООС)**

**Приложения. Часть 1**

**Исполнительный директор –  
ООО «ЦМИ МГУ»**

**Н.В. Шабалин**

**Москва,  
2020 г.**



## СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ.....	4
ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В СОСТАВЕ МАТЕРИАЛОВ ПРОГРАММА РАБОТ «СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ОПОРНЫХ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ С ЦЕЛЮ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ, СТРУКТУРЫ И ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ ОХОТСКОГО МОРЯ» .....	5
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ) ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ООПТ) .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ В ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ В1 – Климатическая характеристика.....	55
ПРИЛОЖЕНИЕ В2 - Информация о фоновых концентрациях.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ В3 – Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ .....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ В4 - Расчет выбросов загрязняющих веществ .....	116
ПРИЛОЖЕНИЕ В5 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (без учёта фона).....	181
ПРИЛОЖЕНИЕ В6 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (без учёта фона) .....	199
ПРИЛОЖЕНИЕ В7 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (с учётом фона).....	227
ПРИЛОЖЕНИЕ В8 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (с учётом фона) .....	252
ПРИЛОЖЕНИЕ В9 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива при аварийном разливе .....	269
ПРИЛОЖЕНИЕ В10 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива при аварийном разливе .....	329
ПРИЛОЖЕНИЕ В11 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при аварийном горении дизельного топлива .....	332
ПРИЛОЖЕНИЕ В12 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива при аварийном разливе .....	343



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В СОСТАВЕ МАТЕРИАЛОВ ПРОГРАММА РАБОТ «СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ОПОРНЫХ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ, СТРУКТУРЫ И ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ ОХОТСКОГО МОРЯ»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ОАО «МАГЭ», к.т.н.

 А.Г. Казанин

«01» августа 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на проведение оценки воздействия на окружающую среду в составе материалов «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря».**

1.	Заказчик работы	ОАО «Морская арктическая геологоразведочная экспедиция» (ОАО «МАГЭ»), 183012, Российская Федерация, г. Мурманск, ул. Софьи Перовской, 26
2.	Генеральный заказчик	ФГБУ «ВНИГНИ», 105118, г. Москва, Шоссе Энтузиастов, дом 36
3.	Исполнитель работы	ООО «Центр морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова» (ООО «ЦМИ МГУ») 119992, г. Москва, Ленинские горы, вл. 1, стр. 77, Научный парк МГУ
4.	Сроки проведения ОВОС	Август-сентябрь 2020 г.
5.	Основания для выполнения работы	<ul style="list-style-type: none"><li>– Договор между ООО ОАО «МАГЭ» и ООО «ЦМИ МГУ».</li><li>– Государственное задание ФГБУ «ВНИГНИ» и Перечень новых объектов геологоразведочных работ, связанных с геологическим изучением недр, финансируемых за счет субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов, утвержденный приказом Федерального агентства по недропользованию от 25.03.2020 г. №128</li></ul>
6.	Основания для проведения ОВОС	<ul style="list-style-type: none"><li>– Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</li><li>– Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».</li><li>– Федеральный закон от 17.12.1998 № 191-ФЗ «Об исключительной экономической зоне». Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, утвержденного приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372.</li></ul>



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

7.	Наименование хозяйственной деятельности	Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»
8.	Цель работы	Обеспечить соответствие документации по проведению инженерных и инженерно-экологических изысканий требованиям международных нормативных правовых актов и законодательства РФ в области охраны окружающей среды. Провести оценку воздействия на окружающую природную среду при реализации Программы работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря».
9.	Основные задачи	1. Оценка существующего (фоновое) состояния компонентов окружающей природной среды. 2. Идентификация видов и источников воздействия. Прогноз изменения состояния компонентов окружающей среды 3. Обоснование показателей предельно допустимых воздействий деятельности на окружающую среду. 4. Разработка мероприятий по предотвращению негативных последствий 5. Проведение общественных обсуждений материалов «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»
10	План проведения консультаций с общественностью	1. Размещение Технического задания на проведение ОВОС в сети Интернет 2. Публикация в официальных изданиях (федеральных, региональных и местных) о доступности Технического задания на проведение ОВОС 3. Письма в районные администрации о назначении места и даты общественных обсуждений 4. Публикация в официальных изданиях (федеральных, региональных и местных) о доступности материалов ОВОС в составе «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» и о проведении общественных слушаний 5. Размещение материалов ОВОС в составе «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-





		геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» для общественного рассмотрения и сбор предложений и рекомендаций 6. Проведение общественных слушаний 7. Подготовка окончательного варианта ОВОС в составе «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»
11	Состав работ	1. Информирование общественности о начале проведения ОВОС. 2. Подготовка и представление на рассмотрение общественности материалов ОВОС в составе материалов «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» 3. Проведение общественных обсуждений в форме слушаний. 4. Подготовка окончательного варианта материалов ОВОС в составе «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»
12	Сведения об участке работ	Район проведения комплексных инженерных изысканий расположен в акватории Охотского моря. Ориентировочные размеры участка проведения работ: площадь 897 570,6 км <sup>2</sup> . Района проведения комплексных морских изысканий граничит с населенными пунктами Макаров и Долинск. Расстояние от района проведения комплексных морских изысканий до ближайшего государственного природного заказника «Северный» составляет примерно 5 км, до государственного природного заповедника «Поронайский» - 9 км, до государственного природного заказника «Восточный» - 9, государственный природный комплексный заказник регионального значения «Долинский» граничит с районом проведения работ.
13	Исходные данные	Методику работ, технические средства и оборудование принять по материалам «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»



14	Особые условия строительства	<p>Природно-климатические и инженерно-геологические условия района морских изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сложные природно-климатические и гидрометеорологические условия акватории Охотского моря;</li><li>- морская акватория в области проведения изысканий является местом обитания китов, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации;</li><li>- наличие участков распространения промысловых пород рыб, наличие путей миграции лосося;</li><li>- наличие зон рыболовства с использованием донных рыболовных тралов;</li><li>- наличие специфических грунтов в районе работ;</li><li>- наличие сильных течений в районе работ;</li><li>- возможность наличия в разрезе зацементированного газа;</li><li>- работа двух ПШБУ в районе изысканий.</li></ul>
15	Предполагаемый состав и содержание материалов	<p>В составе книги «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМООС) дать характеристику существующего состояния компонентов окружающей среды района инженерных и инженерно-экологических изысканий, представить описание выполняемых работ, идентифицировать источники воздействия.</p> <p>В составе оценки воздействия на окружающую среду предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Оценку воздействия на геологическую среду;</li><li>– Оценку воздействия на атмосферный воздух;</li><li>– Оценку воздействия физических факторов;</li><li>– Оценку воздействия на водную среду;</li><li>– Оценку воздействия на водную биоту;</li><li>– Оценку воздействия на животный мир;</li><li>– Расчеты образования отходов производства и потребления в процессе выполнения изысканий;</li><li>– Воздействие на социально-экономические условия;</li><li>– Оценку воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях.</li></ul> <p>В составе мероприятий по охране окружающей среды предусмотреть природоохранные мероприятия, уменьшающие и/или предотвращающие негативное воздействие на компоненты окружающей среды при реализации намечаемой хозяйственной деятельности.</p> <p>Разработать программу производственного экологического мониторинга (контроля) при выполнении работ, а также при авариях.</p> <p>Дать эколого-экономическую оценку намечаемой деятельности, в том числе в части экологических платежей за загрязнение атмосферного воздуха, размещения отходов производства и потребления, загрязнения поверхностного стока и загрязнения акватории Охотского моря;</p>



		компенсационных мероприятий за ущерб водной биоте Охотского моря.
16	Требования к результатам работ	Результатом работ является книга «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМООС), содержащая материалы ОВОС выполненные в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду РФ, утвержденным приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372, и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

**Первый заместитель директора  
Московского филиала  
ОАО «МАГЭ»**

**М.В. Саркисян**



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ)**  
**ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ООПТ)**



КонсультантПлюс

<Письмо> Минприроды России от 30.04.2020 N  
15-47/10213  
"О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий"

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Дата сохранения: 18.01.2021



<Письмо> Минприроды России от 30.04.2020 N 15-47/10213  
"О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий..."

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
Дата сохранения: 18.01.2021

---

**Источник публикации**

Документ опубликован не был

**Примечание к документу**

**Название документа**

<Письмо> Минприроды России от 30.04.2020 N 15-47/10213  
"О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий"



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПИСЬМО  
от 30 апреля 2020 г. N 15-47/10213**

**О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ  
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 N 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта "Экология" (далее - Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное, данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное, перечень не содержит районы, в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации, отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации, указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией, подтверждающей отсутствие/наличие ООПТ федерального значения, в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Заместитель директора Департамента  
государственной политики и регулирования  
в сфере развития ООПТ и Байкальской  
природной территории  
А.И.ГРИГОРЬЕВ



Приложение  
к письму Минприроды России  
от 30 апреля 2020 г. N 15-47/10213

**ПЕРЕЧЕНЬ  
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
В ГРАНИЦАХ КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ,  
А ТАКЖЕ ТЕРРИТОРИИ, ЗАРЕЗЕРВИРОВАННЫЕ ПОД СОЗДАНИЕ  
НОВЫХ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ В РАМКАХ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА "ЭКОЛОГИЯ"**





Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставлена информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минobrнука России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кутаринский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 5 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставлена информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

3	Республика Бурятия	Мухоморский район	Государственный природный заказник	Алтатский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фроловский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский имени К.А. Забелы	Минприроды России
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джорджинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Тунковский район	Национальный парк	Тувинский	Минприроды России
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский	Минприроды России
	Республика Алтай	Кип-Ататский район	Национальный парк	Саяногемский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 6 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Письмо» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
\*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	Республика Алтай	г. Горно-Алтайск	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Горно-Алтайского государственного университета	Министерства России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горно-Алтайский государственный университет"
	Республика Алтай	Шебалинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Горно-Алтайский ботанический сад (филиал ЦБЭС СО РАН)	РАН, ФГБУ науки Центральной сибирский ботанический сад СО РАН
5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Министерства России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Довуларинский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Министерства России
	Республика Дагестан	Тляртинский район	Государственный природный заказник	Тляртинский	Министерства России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заказник	Дагестанский	Министерства России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного	Министерства России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 7 из 49

«Письмо» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
\*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

				университета	государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сулоянский район	Государственный природный заказник	Ингушский	Министерства России
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сулоянский район	Государственный природный заказник	Эри	Министерства России
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чесменский район, Черекский район	Государственный природный заказник	Кабардино-Балкарский высочайший	Министерства России
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье	Министерства России
	Кабардино-Балкарская Республика	г. Нальчик	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного университета	Министерства России, ГОУ высшего профессионального образования "Кабардино-Балкарский государственный университет"
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный природный заказник	Меклетинский	Министерства России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 8 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Письмо Министерства России от 30.04.2020 № 15-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
 дата сохранения: 18.01.2021

	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Сартовский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Харбинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Притовтиский район, Червоземельский район, Ямалтвский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Черные земли	Минприроды России
9	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный природный заказник	Даутский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный природный заказник	Тебердинский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	Государственный природный заказник	Кавказский имени Х.Г. Шаповалова	Минприроды России
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный природный заказник	Кижский	Минприроды России
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный природный заказник	Олонецкий	Минприроды России
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный природный заказник	Кивач	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Государственный	Костомукшский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 9 из 49

Письмо Министерства России от 30.04.2020 № 15-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
 дата сохранения: 18.01.2021

	Карелия	Муезерский район	природный заказник		
	Республика Карелия	Шудожский район	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярвский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заказник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Петровский г.о. Пуктыл	Государственный природный заказник	Печоро-Илычский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район,	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 10 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для включения в федеральный реестр».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для оформления 18.01.2021

	Коми	Приволжский район			
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Коми государственный педагогический институт"
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми ЦД УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Сыктывкарский государственный университет"
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медвежий район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Морюнский район	Национальный парк	Марий Чодр	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Марийский

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 11 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для включения в федеральный реестр».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для оформления 18.01.2021

				университета	государственный технический университет*
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смирнова	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большешатровский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смоляный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.И. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева"
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Левский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Аldанский район, Олекминский район	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России
	Республика Саха	Перовоуринский район	Планируемый к созданию	Большое Токко	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 12 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата обновления: 18.01.2021

	(Якутия)		государственный природный заповедник		
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежий острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аldanский район	Национальный парк	"Кыталык"	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Аldanский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевогорской	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Аldanский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Аldanский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Аldания	Минприроды России
	Республика	г. Владикавказ	Дендрологический парк и	Ботанический сад	Минсельхоз России,

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 13 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата обновления: 18.01.2021

	Северная Осетия - Алания		ботанический сад	Горского государственного аграрного университета	ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России
	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукумский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Миндтравсоцразвития России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Миндтравсоцразвития России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 14 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
\*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Алас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Суз-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убежурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Вотkinsкий район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Печковский	Минприроды России
	Удмуртская Республика	г. Ижевск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Удмуртского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Удмуртский государственный университет"
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заповедник	Поларам	Минприроды России
	Республика Хакасия	Ботрадский район; Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Хакасский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 15 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
\*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

		район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район			
	Республика Хакасия	Усть-Абаканский	Дендрологический парк и ботанический сад	Хакасский национальный ботанический сад	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение НИИ аграрных проблем Хакасии РАСХН
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский	Минприроды России
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш пармане	Минприроды России
	Чувашская Республика	Чебоксарский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
22	Алтайский край	Земетюрский район, Краснощековский район, Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский	Минприроды России
	Алтайский край	Третьяковский, Краснощековский, Курьинский, Земетюрский	Планируемый к созданию национальный парк	Горная Колывань	Минприроды России
	Алтайский край	Тогудьский,	Планируемый к созданию	Тогудь	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 16 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Минприроды России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
 \*О предоставлении информации для включения в геологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

		Ельцовский, Заринский, Солтонский	национальный парк		
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение "НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН"
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобразуви России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Алтайский государственный университет"
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общегосударственный заказник	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заказник	Кавказский имени Х.Г. Шаповалова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Адыши, г.о. Новоросейск	Государственный природный заказник	Утунь	Минприроды России
	Краснодарский край	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 17 из 49

«Паспорт» Минприроды России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
 \*О предоставлении информации для включения в геологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ "Сочинский национальный парк"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им. М.В. Фрунзе	Министерство России, ОАО "Санаторий им. М.В. Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ "Сочинский национальный парк"
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елгуевский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Большой Арктический	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 18 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
© предоставлена информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

		район			
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путуранский	Минприроды России	
Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России	
Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России	
Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России	
Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России	
Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России	
Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России	
Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сибирского федерального университета	Минобразнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"	
Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Дендрарий Института	РАН,	

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 19 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
© предоставлена информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	край		ботанический сад	леса им. В.Н. Сукачева СО РАН	ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая гора	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алиньский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Каплинова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкабский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкабский	Минприроды России
	Приморский край	Полярский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. на	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 20 из 49





Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
для оформления 18.01.2021

		полуострове Гамова			
Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России	
Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России	
Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России	
Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России	
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрябинского	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрябинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства	

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 21 из 49

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
для оформления 18.01.2021

					РАСХН
Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравоохранения России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравоохранения России	
Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН	
Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского хозяйства"	
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджальский	Минприроды России
Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России	

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 22 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для ознакомления 18.01.2021

	Хабаровский край	Нанайский	Государственный природный заказник	Туминский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удаль	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский	Государственный природный заказник	Хельсинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болошский	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лаво	Государственный природный заповедник	Большегелхирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Лино-Майский	Государственный природный заповедник	Джуджурский	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебуретский	Государственный природный заповедник	Буревский	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Анофский	Минприроды России
	Хабаровский край	Тууро-Чумканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России
28	Амурская	Мазановский	Государственный	Орловский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 23 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для ознакомления 18.01.2021

	область		природный заказник		
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хангано-Архаринский	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Ханганский	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Национальный парк	Толховско-Становой	Минприроды России
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский	Минприроды России
	Архангельская область	Каргопольский, Плещинский	Национальный парк	Кенозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье	Минприроды России
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлазерский	Минприроды России
	Архангельская область	Приморский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Соловецкого	Минкультуры России, ФГБУ культуры

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 24 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

				историко-архитектурного музея-заповедника	«Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник»
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Северного Арктического федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства»
30	Астраханская область	Володарский, Иришнинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский	Минприроды России
	Астраханская область	Астубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
	Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31	Белгородская область	Борисовский, Губенский,	Государственный природный заповедник	Белосорье	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 25 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

		Новооскольский			
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Метера	Минприроды России
	Владимирская область	Сележаковский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский	Планируемый к созданию национальный парк	Долina реки Козьма	Минприроды России
34	Волгоградская область	Рудинский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	Палладовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбеговского стационара Института лесоведения Российской Академии	Федеральное агентство научных организаций

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 26 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Минприроды России от 30.04.2020 № 15-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для оформления 18.01.2021

	Волгоградская область	Рудничный	Памятник природы	Теревская лесная полоса (дича)	Минприроды России
	Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шевыревская лесная дича	Минприроды России
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Волгоградского государственного педагогического университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИИЗМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Волгоградская область	Черновешский, Ерейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Волгоградская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский	Государственный	Каменная Степь	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 27 из 49

«Паспорт» Минприроды России от 30.04.2020 № 15-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для оформления 18.01.2021

	область		природный заказник		
	Воронежская область	Грибановский, Поволоховский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Перелухинский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клепьевский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-булагинский	Государственный природный заказник	Краевой Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качукский, Ольховский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодибовинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольховский, Слободский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России
	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 28 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для включения в федеральный реестр».

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
 дата сохранения: 18.01.2021

39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куртская вога	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Министерства науки, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	Калининградская область	Пестеровский	Планируемый к созданию национальный парк	"Винтавицкий"	Минприроды России
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс "Таруса"	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	Калужская область	Ультовский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Калужские засеки	Минприроды России
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Истринский, Котельский, Перемышльский, Юхловский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский заповедник Т.Н. Шпилевка	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 29 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для включения в федеральный реестр».

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
 дата сохранения: 18.01.2021

	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маршкова	Минприроды России
	Камчатский край	Озёрский, Пензинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Краснинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау	Минприроды России
	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский	Минприроды России
	Кемеровская область	Новокузнецкий	Памятник природы	Линьинский остров	Минприроды России
	Кемеровская область	г. Кемерово	Дендрологический парк и ботанический сад	Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)	РАН, ФГБУ науки "Институт экологии человека" СО РАН
43	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш	Минприроды России
	Кировская область	Лебяжский, Советский, Носовский, Котельничский, Орчезский	Планируемый к созданию национальный парк	Вятка	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 30 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-методических материалов.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата обновления: 18.01.2021

		Подосиновский, Опарицкий			
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета	Министерство науки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область	Калининский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес имени М.Г. Сивовича	Минприроды России
46	Курская область	Гурьевский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Просторенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора П.П. Алексина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заповедник	Мшинокское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодыженковский	Государственный природный заповедник	Новое-Свицкое	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский	Государственный природный заповедник	Восток Финского залива	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 31 из 49

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-методических материалов.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата обновления: 18.01.2021

		акватория Финского залива			
48	Липецкая область	Усманинский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елшанский, Задонский, Краснинский, Лисецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Ставовлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талин	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Привокско-Тerrasный имени М.А. Зяблицкого	Минприроды России
	Московская область	г.о. Балашиха, г.о. Королёв, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	Московская область	Волоколамский	Национальный парк	Государственный	ФСО

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 32 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
\*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	область	Клинский, Лотошинский		комплексе "Завидово"	
	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им. академика А.С. Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Ежено и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Кивозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Тулунский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский	Государственный природный заказник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Егиддорский, Кольский, Моногородск	Государственный природный заказник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заказник	Пастик	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 33 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
\*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофиллиты горы Эсслотгорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь "Юбилейная"	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидолиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский т.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хабемы	Минприроды России
	Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Поларно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Поларно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
	Мурманская область	Печенгский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Долина реки Ворьяма	Минприроды России
	Мурманская область	Терский	Планируемый к созданию национальный парк	Терский берег	Минприроды России
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семёновский	Государственный природный заказник	Керженский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 34 из 49



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
 дата сохранения: 18.01.2021

	Нижегородская область	Носкресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
	Нижегородская область	г.о. Бор, Дзюловский, Воротовский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Нарашинский	Планируемый к созданию Национальный парк	Нижегородское Заволжье	Минприроды России
53	Нижегородская область	Поддорский, Холмский	Государственный природный заповедник	Рдзевский	Минприроды России
	Нижегородская область	Валдайский, Деминский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
	Нижегородская область	Окуловский	Памятник природы	Роша академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Баранитский, Чановский	Государственный природный заказник	Кирзюнский	Минприроды России
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Новосибирской зональной	Минсельхоз России, ФГУП "Новосибирская зональная станция"

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 35 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для включения в экологический паспорт».

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
 дата сохранения: 18.01.2021

				плодово-ягодной опытной станции им. И.В. Мичурина	селекционеры РАСХН*
	Новосибирская область	г. Новосибирск	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральной сибирский ботанический сад СО РАН
55	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. П.А. Плотникова Омского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина"
56	Оренбургская область	Абдулинский, Белкинский, Кувандинский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандинской	Государственный природный заповедник	Шайтан-Таш	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный"

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 36 из 49





Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Минприроды России от 30.04.2020 № 05-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для включения в мониторинговые материалы».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Ливинский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское поле	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Калемтарский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверовский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Дюссельт	Минприроды России
	Пензенская область	г. Пенза	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. И.И. Спрыгина Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Беллинского	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Беллинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремлячский	Государственный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Краснокамский	Государственный природный заповедник	Винерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская	Бежовицкий	Государственный	Полыетовский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 37 из 49

«Паспорт» Минприроды России от 30.04.2020 № 05-471/2020.  
 \*О предоставлении информации для включения в мониторинговые материалы».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

	область	Липкинский	природный заповедник		
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Метерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Старопольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский иван И.И. Спрыгина	Минприроды России
	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черемусский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 38 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Паспорт Минприроды России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга\*

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

	Самарская область	Бодяжский, Жигулевск, Самара, Староопольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шингонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГПУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НИО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение "НИИ сельского хозяйства Юго-Востока"
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный	Среднекурильский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 39 из 49

Паспорт Минприроды России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга\*

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

			природный заповедник		
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России
	Свердловская область	Надель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Привыльинские Боры	Минприроды России
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М. Горького	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им.	ФГБОУ высшего профессионального

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 40 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

				Д.И. Викторова	образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Ижанинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андропольский, Пелюдовский, Пенновский, Селжаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Национальный парк	Государственный комплекс "Завидово"	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Миниобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет"

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 41 из 49

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 05-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

71	Тульская область	Белёвский, Дубенский, Веневский, Щёкинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула	Национальный парк	"Тульские засеки"	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Никитавидинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Стадровский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Миниобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Улановская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Улановская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 42 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для просмотра: 18.01.2021

	Ульяновская область	Новоульяновск, Сент-Илевский, Чердаклинский	Национальный парк	Сент-Илевские Горы	Минприроды России
74	Челябинская область	Аргашский, Бредовский, Кипитинский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зераткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Дзютоус, Кустанский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Эгальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дурена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловяновский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночиновский, Кыринский	Государственный природный заповедник	Солохинский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 43 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для просмотра: 18.01.2021

		Улетовский			
	Забайкальский край	Дудинский	Национальный парк	Алтай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночиновский	Национальный парк	Чинкой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодар	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Давыдовский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Целевое озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского	Министерство России, ФГБОУ федеральное высшее профессионального образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 44 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москвы	Национальный парк	Лосинный остров	Минприроды России
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАНХИ	Минсельхоз России, ГНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений" РАНХИ
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. С.Н. Ростовцева	ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 45 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
 \*О предоставлении информации для экологического мониторинга».

Документ предоставляется КонсультантПлюс  
 для сохранения: 18.01.2021

78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Минобразуки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С.М. Кирова	Минобразуки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Евробиджанский, Облучинский, Синдровичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России

КонсультантПлюс  
 надежная правовая поддержка

www.consultant.ru

Страница 46 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	округ				
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпутольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Евразовский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заказник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заказник	Юганский	Минприроды России
87	Чукотский автономный округ	Нультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Нультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 47 из 49

«Паспорт» Министерства России от 30.04.2020 № 15-4713213.  
© предоставляется информация для информационно-аналитических нужд.

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гиданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Левинский район (Звездненское и Марьевское с.п.)	Государственный природный заповедник	"Опукский"	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	"Крымский"	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	"Лебяжий острова"	Минприроды России
	Республика Крым	Левинский район	Государственный природный заповедник	"Клантвский"	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	"Карадагский"	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	"Ялтинский горно-лесной природный заповедник"	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Краснопереконский район	Государственный природный заказник	"Каронитский"	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья	Государственный природный заказник	"Малое филофорское поле"	Минприроды России

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 48 из 49



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Паспорт Министерства России от 30.04.2020 № 05-0713213  
"О предоставлении информации для эколого-геологических исследований"

Документ предоставлен КонсультантПлюс  
дата сохранения: 18.01.2021

---

		Раддальенского района			
--	--	-----------------------	--	--	--

---

---

КонсультантПлюс  
официальная поддержка

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Страница 49 из 49



## МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

693020, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, 39 Б  
тел.: (4242) 672-477, тел.: (4242) 672-508, факс: (4242) 499-721  
e-mail: les@sakhalin.gov.ru, сайт: <https://ecology.sakhalin.gov.ru>

ОКПО: 98748380, ОГРН: 1106501008701, ИНН: 6501231473, КПП: 650101001

31.09.2020 № 3.28-9659/20

На № 2020-09-01/1487 от 01.09.2020

Генеральному директору ООО «Центр морских исследований МГУ имени М.В.Ломоносова»

Д.В.Коросту

119234, г. Москва,  
ул. Ленинские Горы, д. 1, стр. 77,  
оф. 402, Научный парк МГУ

### О направлении информации

Министерство экологии Сахалинской области (далее – Министерство) на Ваш запрос в рамках разработки документации «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» сообщает следующее.

При прохождении объекта по сухопутной границе о. Сахалин у пяти особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) регионального значения граница проходит по береговой полосе и у трех ООПТ граница расположена в непосредственной близости от береговой полосы. Сведения об указанных ООПТ регионального значения приведены в приложении к настоящему письму.

Информация о границах ООПТ содержится в нормативных правовых актах, указанных в приложении.

Нормативные правовые акты размещены на официальном сайте Министерства в разделе: Деятельность/ ООПТ/ Документация.

Исх-3.28-9890/20(п)(5.0)





Дополнительно сообщаем, что границы ООПТ регионального значения Сахалинской области, зарегистрированных в Росреестре, отражены на публичной кадастровой карте Российской Федерации (<https://pkk5.ru>): Тематическая карта/ Зоны с особыми условиями использования территории.

Информируем, что сведения об ООПТ регионального значения Сахалинской области содержатся в Государственном кадастре ООПТ регионального значения Сахалинской области по состоянию на 01.01.2017 г., утвержденном распоряжением Министерства от 18.01.2017 № 19-р, размещенном на официальном сайте Министерства в разделе: Деятельность/ Особо охраняемые природные территории.

Создание новых ООПТ в районе проектируемых работ Министерством не планируется.

Испрашиваемой Вами информацией о редких видах животных, том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Сахалинской области, обитающих в районе проектируемых работ, Министерство не располагает, так как необходимо проведение специальных исследований, которыми занимаются научные организации.

В соответствии с письмом Минприроды России от 20.02.2018 г. № 05-12-32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» (размещено в правовой системе Консультант Плюс), на основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 14 Порядка ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира, утвержденного приказом Минприроды России от 22.12.2011 № 963, государственный кадастр редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира ведется в форме Красной книги Российской Федерации и Красных книг субъектов Российской Федерации.

Информация о редких и исчезающих видах животных приведена в Красной книге Сахалинской области, являющейся официальным документом, содержащим свод систематически обновляемых сведений о состоянии и распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих и произрастающих на территории Сахалинской области и на прилегающей к ней акватории.

Красная книга Сахалинской области размещена на официальном сайте Министерства в разделе: Деятельность/ Красная книга Сахалинской области.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, занесенных в красные книги различного ранга, необходимо руководствоваться федеральным и региональным законодательством в



области охраны окружающей среды, в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по их охране.

Сведения о путях миграций животных содержатся в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Сахалинской области, утвержденной указом Губернатора Сахалинской области от 02.10.2013 № 42, которая размещена на официальном сайте Министерства в разделе: Деятельность/Охотничье хозяйство/ Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Сахалинской области.

Сведения о составе, численности и плотности обитания животных, отнесенных к охотничьим ресурсам (в том числе ценным и промысловым видам) муниципальных образований Сахалинской области, приведены на официальном сайте Министерства в разделе: Деятельность/ Охотничье хозяйство/ Мониторинг охотничьих ресурсов и среда их обитания/ Численность и распространение охотничьих ресурсов (по видам), размещение их в среде обитания (в разрезе охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов).

Приложение: Реестр особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения Сахалинской области при прохождении объекта по сухопутной границе о. Сахалин по состоянию на 21.09.2020 года на 4 л. в 1 экз.

Исполняющий обязанности  
министра экологии  
Сахалинской области

Н.С.Изотова

Карпенко Л.П.  
84242672517



1  
Реестр особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения Сахалинской области при прохождении объекта по сухопутной границе о. Сахалин по состоянию на 21.09.2020 года

№ пп.	Наименование ООПТ	Категория	Площадь ООПТ, га	Площадь охр. зоны ООПТ, га	Профиль	Реквизиты документов об утверждении границ и режима охраны ООПТ, охр. зоны ООПТ (при наличии)	Цель создания ООПТ и объекты охраны	Наименование муниципального образования, в границах которого расположена ООПТ	Учетный номер ООПТ (охр. зоны ООПТ) в Едином государственном реестре недвижимости
1.	Лагуна Буссе	природный парк	5735	0	комплексный	постановление Правительств Сахалинской области от 10.09.2020 № 424	Территория природного парка является местом обитания и распространения животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Сахалинской области. Имеет большое значение для воспроизводства водных биологических ресурсов.	Корсаковский городской округ Сахалинской области	65.03.2.38
2.	Долинский	государственный природный заказник	9176	0	комплексный	восстановление административной территории от 30.09.2008 № 306-га	Образован с целью: - охраны и воспроизводства благородного оленя (кабарга); - охраны мест гнездования, массового скопления и отдыха птиц и других перелетных птиц; - сохранения и воспроизводства редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Сахалинской области, таких как: сахалинская кабарга, оран белогривый, орлан-белохвост, сапсан, арчелет, малый лебедь, черная кривая, большая, средняя и малая белая цапля, мандаринка; - сохранения и воспроизводства	городской округ «Долинский» Сахалинской области Российской Федерации	65.10.2.28



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

3	Река Анипа	памятник природы	3501	0	комплексный	постановление Правительства Сахалинской области от 15.04.2020 № 185	ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении видов зверей и птиц: бурого медведя, речной выдры, собора, американской норки, лисы, енотовидной собаки, рябчика, уток и других. - охраны среды и мест обитания, путей миграции ценных охотничьих животных и птиц. Река Анипа – нерестовый водоем рыб лососевого периода. На территории памятника природы встречаются виды растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Сахалинской области.	городской округ «Долинский» Сахалинской области Российской Федерации	65.10.2.29
4.	Бухта Чайка	памятник природы	167	0	зоологический	постановления администрации Сахалинской области от 07.03.2008 № 58-па, от 07.03.2008 № 59-па	Основным объектом охраны является комплекс прибрежных ландшафтов, имеющих высокое биоразнообразие фауны. Массовое скопление птиц три сезоновных перемещений. Качественная града бухты служит местом отдыха морского зверя (кайбы, сивуч).	Корсаковский городской округ Сахалинской области	65.03.2.40
5.	Озеро Тунайча	памятник природы	22075	0	комплексный	постановления администрации Сахалинской области от 30.09.2008 № 304-па, от 19.05.2009 № 184-па	Ихтиофауна озера Тунайча насчитывает 31 вид рыб и рыбообразных. Озеро Тунайча – место нагула и зимовки сахалинского тайменя, занесенного в Красные книги Российской Федерации и Сахалинской области. Территория памятника природы является местом отдыха и кормежки многочисленных видов птиц во время их сезонных миграций, а также местом гнездования птиц, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Сахалинской области.	Корсаковский городской округ Сахалинской области	65.03.2.35



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

6.	Мыс Великан	памятник природы	43	0	комплексный	постановление администрации Сахалинской области от 14.05.2008 № 124-па	Комплекс береговых экосистем, включающий места гнездования колониальных птиц, дельфинов, растительные сообщества: слово-пахотный лес, скалыша в супралиторальной растительности побережья. Территория памятника природы представляет собой живописный участок побережья Охотского моря, изобилующий разнообразными тектурами, скалами, образованиями из воды скалами, обрывами, террасами и выветриваниями. На скалах и обрывах берега моря контрастно выделяются, включенные в Красные книги Российской Федерации и Сахалинской области: можжевельник Сарганта, арктическая серпушечка.	Корсаковский городской округ Сахалинской области	65.03.2.37
7.	Хребет Жданко	памятник природы	155,01	1234,7	комплексный	постановление Правительства Сахалинской области от 07.06.2020 № 419, указ Губернатора Сахалинской области от 16.04.2020 № 29	Памятник природы представляет собой сложный комплекс горных и приморских экосистем. Территория памятника природы является местом произрастания редких и эндемичных видов растений, в том числе внесенных в Красные книги Российской Федерации и Сахалинской области. Интерес представляют, расположенные на территории памятника, геологические, минералогические и гидрологические объекты: скалы вулканического происхождения, залегающие лавовые потоки, халцедоновые прожилки. На побережье находится холм над высотой 40 м.	«Магаровский городской округ» Сахалинской области	65.13.2.13



8.	Группа Пугачевских грязных вулканов	памятник природы	1182,62	181,5	комплексный	постановление Правительства Сахалинской области от 07.09.2020 № 419, указ Губернатора Сахалинской области от 16.04.2020 № 29	Геологические объекты являются грязные поля и грязные грязеформированные биотопы. Территория памятника природы является местом произрастания видов, включенных в Красную книгу Сахалинской области, в том числе уникальных эндемичных видов: волыны алясской, горчавочки Сулавари, первоцвета сахалинского, шученика Целева.	«Микровский городской округ» Сахалинской области	65.13.2.16	4
----	-------------------------------------	------------------	---------	-------	-------------	--	--	--	------------	---



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Почтовый адрес:

пл. Лешина, д. 1, г. Петропавловск-Камчатский, 683040

Место нахождения:

ул. Владивостокская, 2/1, г. Петропавловск-Камчатский,

телефон: (4152) 42-01-74, факс: (4152) 27-55-87

Эл. почта: [prigoda@kamgov.ru](mailto:prigoda@kamgov.ru)

01.10.2020 № 26.04/4458

На № 2020-09-01/1488 от 01.09.2020

Генеральному директору  
ООО «Центр морских  
исследований МГУ имени  
М.В. Ломоносова»

Коросту Д.В.

Уважаемый Дмитрий Вячеславович!

На Ваш запрос от 01.09.2020 № 2020-09-01/1488 о предоставлении информации Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края (далее – Министерство) в рамках своих полномочий сообщает следующее.

В соответствии с приложенными к запросу схемой расположения и географическими координатами угловых точек площадок проведения работ по проекту «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» особо охраняемые природные территории регионального и местного значения Камчатского края отсутствуют.

Сведения о видовом составе, обилии видов, распределении по местообитаниям, путях миграции, тенденциях изменения численности, особо охраняемых, особо ценных и особо уязвимых видов и системе их охраны животных, местах массового обитания редких и охраняемых животных в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Камчатского края, в районе предполагаемого проведения работ в Министерстве отсутствуют.

Для получения указанной информации рекомендуем обратиться в Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края по адресу: г. Петропавловск-Камчатский, ул. Чубарова, 18, тел.: (4152) 25-83-74, e-mail: [green@kamgov.ru](mailto:green@kamgov.ru), врио руководителя – Лебедько Андрей Валерьевич.

ВрИО Министра



А.А. Кумарьков



ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОХРАНЕ И НАДЗОРУ  
ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЪЕКТОВ  
ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ  
ОБИТАНИЯ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Департамент госохотнадзора)

Портовая ул., д. 8, Магадан, 685000

Тел./факс (413-2) 649-121

тел. (413-2) 649-122

E-mail: [ohotnadzor@49gov.ru](mailto:ohotnadzor@49gov.ru)

ОКПО 97660393, ОГРН 1124910009828,

ИНН/КПП 4909114700/490901001

*22.09* 2020 г. № *1646/10-2*

На № 2020-09-01/1489 от 01.09.2020 г.

с досылкой  
E-mail: [n.doboslavov@marine-ec.ru](mailto:n.doboslavov@marine-ec.ru)

Генеральному директору  
ООО «Центр морских  
исследований МГУ имени  
М.В. Ломоносова»

Д.В. Коросту

ул. Ленинские горы,  
д. 1, стр. 77, оф. 402  
Научный парк МГУ  
г. Москва, 119234

**Уважаемый Дмитрий Вячеславович!**

На Ваш запрос Департамент госохотнадзора Магаданской области сообщает, что в районе проектируемого объекта «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-географических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря», в указанных географических координатах существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории (их охранные (буферные) зоны) регионального значения отсутствуют.

Информация о видовом составе, обилии видов, распределении по местообитаниям, путях миграции, тенденциях изменения численности, особо охраняемых, особо ценных и особо уязвимых видов и системе их охраны животных, местах массового обитания редких и охраняемых, в том числе занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Магаданской области отсутствует.

С уважением,

Руководитель департамента

С.М. Синопальников

Исполнитель: Тьергунова Е.В.  
(413-2) 64-91-21





Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
Хабаровского края**

Карла Маркса ул., д. 56, г. Хабаровск, 680000  
Тел. (4212) 32-50-80, 47-39-11, факс: (4212) 37-87-74  
E-mail: priroda@adm.khv.ru; <https://mpr.khabkrai.ru>

09.09.2020 № 06-81/20  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
О представлении информации  
для проектирования

Генеральному директору  
ООО "Центр морских исследований"  
МГУ имени М.В. Ломоносова

Д.В. Коросту

119234, Москва,  
ул. Ленинские Горы, д. 1, стр. 77,  
оф. 402, Научный парк МГУ

Министерство природных ресурсов Хабаровского края рассмотрело письмо от 01.09.2020 № 2020-09-01/1490 и сообщает следующее.

В границах района изысканий по проекту "Программа работ "Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря" особо охраняемые природные территории краевого значения и их охранные зоны отсутствуют.

Информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края, в пределах локального участка – места изысканий по указанному проекту – министерство природных ресурсов Хабаровского края не располагает. На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением **собственных** исследований на предмет наличия объектов растительного и животного мира.

Согласно данным Красной книги Хабаровского края (<https://mpr.khabkrai.ru/?menu=getfile&id=6608>) в районе участка изысканий по проекту находятся места обитания видов животных, включенных в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края: розовая чайка, серый буревестник, белоплечий орлан, сивуч, сейвал, финвал, дельфин-белобочка, морская свинья, северный плавун, гренландский полярный кит, горбач, синий кит, серый кит, южный гладкий кит и другие.

Обращаем внимание, что в соответствии с требованиями статьи 60 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений, животных и других организмов и ухудшающая среду их обитания.

Первый заместитель министра

 А.Л. Стрельников

Гайчук Мария Владимировна, (4212) 47 39 21

021275



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»

694530, Сахалинская область, г. Курильск, ул. Приморское шоссе, д.5/1,  
тел.: (42454) 42467, факс: (42454) 42234, Email: kurilsk@sakhalin.gov.ru

На № 2020-09-01/1493

02.10.2020 № Иск-5.13-3000/20

Генеральному директору ООО «Центр  
морских исследований МГУ имени  
М.В.Ломоносова»  
Коросту Д.В.

Уважаемый Дмитрий Вячеславович!

В обозначенном Вами районе проведения работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» возле островов муниципального образования «Курильский городской округ» отсутствуют особо охраняемые территории местного значения, поставленные на охрану, а также выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия и их охранные зоны.

Глава муниципального  
образования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E86E1B54034648EE91195FB8FBA2E9  
Владлен Рокотов Влади Алексеевич  
Действителен с 31.10.2019 по 31.10.2020

В.А.Рокотов

Чикаленко Л.В.  
+79028118082

Иск-5.13-3587/20 (п)(2.0)



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»



МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Глава  
муниципального образования «Ольский городской округ»**

Ленина, пл.4, пос. Ола, Магаданская область, 685910 Тел./факс (41341) 2-55-84, E-mail: adminola@ola49.ru  
ОКПО 04033634, ОГРН 1034900245478, ИНН/КПП 4901006735/490101001

09.09.2020г. № 01.07/9349

Генеральному директору  
ООО «Центр морских исследований МГУ  
имени М.В.Ломоносова»  
Д.В.Коросту

119234  
г.Москва, Ленинские горы, вл.1, стр.77  
Научный парк МГУ, офис 402  
[info@marine-rc.ru](mailto:info@marine-rc.ru)

Уважаемый Дмитрий Вячеславович!

На Ваш исх. №2020-09-01/1495 от 01.09.2020года Администрация муниципального образования «Ольский городской округ» сообщает, об отсутствии в границах, обозначенных в Вашем письме, особо охраняемых природных территорий местного значения, объектов культурного наследия и охранных зон.

По вопросу расположения особо охраняемых природных территорий регионального значения рекомендуем обратиться в Департамент по охране и надзору за использованием объектов животного мира и среды их обитания Магаданской области (685000, г.Магадан, ул.Портовая, д.8, тел.(413-2) 649-121; e-mail: ohotnadzor@49gov.ru).

Исп. Рыкова Е.В.  
2-55-43

Д.В.Морозов



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ПОРОНАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

694240, г. Поронайск, ул. Октябрьская, 61а, тел. 5-09-12  
E-mail: poronaysk@adm.sakhalin.ru

07.09.2020 № Исх-5.08-3475/20

На Исх. № 2020-0901/1496 от 01.09.2020

Генеральному директору ООО  
«Центр морских исследований МГУ  
имени М.В. Ломоносова»  
Д.В. Коросту

О предоставлении информации

Уважаемый Дмитрий Вячеславович!

В целях разработки документации «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря» включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, направляем следующую информацию.

1. Особо охраняемые природные территории и объекты Поронайского района:

Название и нормативная ссылка	Характеристика зоны (географическая)
Государственный природный заповедник «Поронайский»	Расположен в Поронайском районе, в восточной части острова Сахалин в пределах наиболее расширенной части Тымь-Поронайской низменности и самой южной части Центрального хребта Восточно-Сахалинских гор. Состоит из двух участков - Невского и Владимировского. Общая площадь заповедника составляет 56,7 тыс.га. В территорию морской охранной зоны вдоль границ государственного природного заповедника «Поронайский» входят акватории к югу шириной в 1км вдоль восточной границы заповедника и шириной 500 м вдоль западных границ заповедника. Кластерность: 2.
Водопад на реке Нигуй	В среднем течении реки Нигуй, в 18 км от устья реки. Центр - 46 02 44 N 141 55 39 E. Занимаемая площадь - 28.3 га.

Исх-5.08-3714/20 (и)(2.0)



2. На территории Поронайского городского округа расположены архитектурные и исторические памятники местного значения:

Название и нормативная ссылка	Характеристика зоны (географическая)
Место основания Тихменевского русского военного поста, положившего начало г. Поронайску. Решение облисполкома от 11.07.78 г. № 324, от 21.03.80 г. № 119	Правый берег устья реки Пльин (Поронай), 1869 г.
Братская могила советских воинов, погибших в боях при освобождении Южного Сахалина. Решение облисполкома от 09.03.71 г. № 98	Рабочий поселок Гастелло, август 1945 г.
Место гибели русских моряков А.П. Нилимова, Т. Зелентина, П. Савинова, И. Трапезникова, охранявших от иностранных браконьеров лежбище котиков на о. Тюлений. Решение облисполкома от 21.03.80 г. № 119	Полуостров Терпения, мыс Терпения, территория маяка, 1889 г.

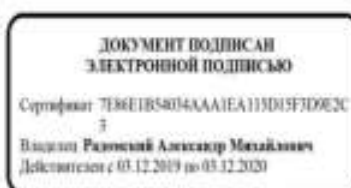
Так же на территории Поронайского городского округа расположены 6 объектов культурного наследия регионального значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации:

а) в с. Гастелло по ул. Центральная – братская могила советских воинов, павших в августе 1945 года в боях при освобождении Южного Сахалина от японских милитаристов;

б) в г. Поронайск, сквер в районе РК «Дружба» – место основания в 1869 году Тихменевского русского военного поста, положившего начало городу Поронайску;

в) на мысе Терпения – место гибели в 1889 году русских моряков, охранявших от иностранных браконьеров лежбища котиков на о. Тюлений.

Мэр Поронайского  
городского округа



А.М. Радомский

Фунтикова Мария Сергеевна  
8(42431)56003 доб. 202

Исх-5.08-3714/20 (п)(2.0)



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»



**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»**

694500, Сахалинская область, пгт. Южно-Курильск, пл. Ленина, 1, тел./факс (424-55) 2-12-53, 2-12-10  
E-mail: y-kurilsk@adm.sakhalin.ru <http://www.yuzhnokurilsk.ru>

От 28.09.2020 № Об-3556/20

Генеральному директору  
ООО «Центр морских исследований имени  
М.В.Ломоносова»  
Д.В.Корост

Уважаемый Дмитрий Владимирович!

Администрация МО «Южно-Курильский городской округ» на Ваш исходящий от 02.09.2020 года № 2020-09-2/1501 сообщает об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного значения, объектов культурного наследия, в том числе объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, их охранных зон и сведений об установлении ограничений на ведение хозяйственной деятельности, попадающих в зону разработки документации «Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря».

С уважением,

Мэр МО

В.Н.Власенко

инсп. Зеленоухин А.Н. тел. 22115

Директор Департамента по УМС МО Косолапов М.Е.



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**



## ПРИЛОЖЕНИЕ В1 – Климатическая характеристика

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САХАЛИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Сахалинское УГМС»)

Западная ул., 78, г. Южно-Сахалинск, 693000, тел. (4242) 43-73-91, факс (4242) 72-13-07  
E-mail: priem@sakhugms.ru Для телеграмм: Южно-Сахалинск, ГИМЕТ

09.10.2020 № 7-3/1232  
на № 2020-08-28/1471 от 28.08.2020  
Об исходных данных  
для проектирования

Генеральному директору  
ООО «Центр морских исследований  
МГУ имени М.В. Ломоносова»  
Корост Д.В.  
e-mail: info@marine-rc.ru

На Ваш запрос ФГБУ «Сахалинское УГМС» направляет климатические характеристики, необходимые при разработке документации Программы работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), по данным многолетних наблюдений метеорологических станций (ГМС) Поронайск и Южно-Курильск.

1. Климатические характеристики по данным наблюдений ГМС Поронайск
  - 1.1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: 19,3 °С (август).
  - 1.2. Средняя месячная температура воздуха наиболее жаркого месяца: 15,7 °С (август).
  - 1.3. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца: минус 15,9 °С (январь).
  - 1.4. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца: минус 20,6 °С (январь).
  - 1.5. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5%: 7,9 м/с.
  - 1.6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

Румбы								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
27,9	4,9	5,7	8,9	19,8	5,6	9,9	17,3	3,0

- 1.7. Средняя скорость ветра различных направлений за год, м/с:

Румбы							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3,1	2,7	3,3	3,0	4,1	3,1	3,0	2,6

- 1.8. Среднее число дней с туманом:

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
0,4	0,6	3	6	10	13	14	11	6	3	1	0,6	69

- 1.9. Месячное и годовое количество осадков, мм:

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
26	27	42	59	70	61	83	99	112	101	51	42	773





2. Климатические характеристики по данным наблюдений ГМС Южно-Курильск
- 2.1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: 18,4 °С (август).
- 2.2. Средняя месячная температура воздуха наиболее жаркого месяца: 15,8 °С (август).
- 2.3. Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца: минус 5,5 °С (февраль).
- 2.4. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца: минус 8,1 °С (февраль).
- 2.5. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5%: 11,4 м/с.
- 2.6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

Румбы								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
8,6	10,7	10,2	10,2	16,5	8,0	9,9	25,9	5,1

- 2.7. Средняя скорость ветра различных направлений за год, м/с:

Румбы							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
4,1	4,2	4,6	4,7	4,5	4,0	4,3	5,9

- 2.8. Среднее число дней с туманом:

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
0,7	2	5	12	17	22	24	19	8	3	1	1	114

- 2.9. Месячное и годовое количество осадков, мм:

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
61	42	68	90	129	112	131	143	175	133	109	77	1272

3. Коэффициент (А), зависящий от стратификации атмосферы для районов Дальнего Востока: 200.

Начальник управления



А.В. Ширнин

Недугова Е.А. (4242) 43 87 66



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В2 - Информация о фоновых концентрациях**



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САХАЛИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Сахалинское УГМС»)

Западная ул., 78, г. Южно-Сахалинск, 693000, тел. (4242) 43-73-91, факс (4242) 72-13-07  
Для телеграмм: Южно-Сахалинск, ГИМЕТ

01.10.2020 № 10-314-2 на № 2020-08-28/1471 от 28.08.2020

Генеральному директору  
ООО «Центр морских  
исследований МГУ имени  
М.В. Ломоносова»  
Д.В. Коросту

Об исходных данных

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сахалинское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Сахалинское УГМС») направляет информацию, необходимую при разработке документации Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-географических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Поронайск (мг/м<sup>3</sup>)

1. Ингредиент	0-2 м/с	При скорости ветра от 3 до 10 м/с и направлениям			
		С	В	Ю	З
Взвешенные в-ва	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Диоксид серы	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Оксид углерода	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Диоксид азота	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Оксид азота	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Сероводород	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Формальдегид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Бенз/а/пирен, $\times 10^{-6}$	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6

2. Фоновые концентрации, установленные в п.1, действительны в течение 5 лет со дня выдачи.
3. Влияние рельефа местности (в радиусе 2 км) на значение максимальной приземной концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учесть безразмерным коэффициентом  $\eta=1,0$ .
4. Настоящая справка может быть использована только для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления



А.В. Ширнин

Хазова Е.Ю., 8 (4242) 43-73-32



ПРИЛОЖЕНИЕ В3 – Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ

09/10 2010 10:18 8601510

ВКН

45109 P.001



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«Научно-исследовательский институт  
охраны атмосферного воздуха»  
ОАО «НИИ Атмосфера»

194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, 7, тел./факс: (812) 297-8662  
E-mail: info@nii-atmosfera.ru, http://www.nii-atmosfera.ru  
ОКПО: 23126426, ОГРН: 1097847184555, ИНН/КПП: 7802474128 / 780201001

Исх № 1-1976/10-0-1

от 01 октября 2010 г.

Руководителю отдела экологического проектирования ООО «Лигисна-ЭКО-Кубань»  
Е.А. Лопкиной

На № 44/10

от 24 августа 2010 г.

О перечне ЗВ, выделяющихся при приготовлении кур-гриль в электрогриле

350033, г Краснодар, ул. Суворова, 26  
Факс 8 (861) 214-78-82

В соответствии с данными разд. 3 и 5 «Методических указаний по расчёту количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основного технологического оборудования предприятий пищевой промышленности», М., 1992 г. (поз. 63 «Перечня методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемых в 2010 году при нормировании и определении величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух») все процессы тепловой обработки сырья животного происхождения, в том числе, при приготовлении кур-гриль в электрогриле, протекают с выделением органических, преимущественно паро- и газообразных, веществ.

Качественный состав этих выбросов крайне сложен и до настоящего времени не известен. Однако известно, что в подавляющем большинстве случаев концентрации отдельных компонентов в отходящих газах крайне низки и не вызывают опасного загрязнения атмосферного воздуха. Большая часть технологических и все виды вентиляционных выбросов участков термической обработки пищевых продуктов, относятся к категории «условно чистые».

Таким образом, большинство процессов термической обработки пищевых продуктов не сопровождается выделением вредных (загрязняющих) веществ (ЗВ) в количествах, для которых выполняется соотношение 5.37 из ОНД-86.

Генеральный директор

А.Ю.Недре

Исп. О.Л.Трещалов  
(812) 297-34-24



НИС «ГЕОФИЗИК»

Главный двигатель - 6 NVD 48 A-2U (VEB Schwermaschinenbau «Karl Liebknecht»)

Prüfbescheinigung Nr.  
3.11/4018/856515

DSRK  
**DDR - Schiffs - Revision und -Klassifikation**

**Prüfbescheinigung**  
Сертификат испытания  
Test Certificate  
für / для / for

**Verbrennungsmotoren**  
Двигатели внутреннего сгорания  
Internal Combustion Engines

Typ: Тип: Type:	<b>6 NVD 48A-2U</b>	Bauart: Конструкция: Design:	Linkmaschine <b>ЛИБО КШОЛЬ</b>
Hersteller: Фирма-изготовитель: Manufacturer:	VEB Schwermaschinenbau "Karl Liebknecht", Magdeburg - Kabinat für Dieselmotoren und Industrieanlagen -		
Bau-Nr.: Заводской №: Work's No.:	<b>856515/4928</b>	Baujahr: Год постройки: Year of make:	<b>1979</b>
DSRK-Bearbeitungs-Nr.: Разработано ДСРК № №: DSRK File-No.:	<b>3.11/4018/20/1/4/6</b>		
Arbeitsverfahren: Режим работы: Working cycle:	<b>Viertakt 4-X TAKT</b>	Zylinderzahl: Количество цилиндров: Number of cylinders:	<b>6</b>
Zylinderdurchmesser: Диаметр цилиндров: Diameter of cylinders:	<b>320</b> mm	Kolbenhub: Ход поршня: Piston stroke:	<b>430</b> mm
Drehrichtung: Направление вращ.: Direction of rotation:	<b>rechts ПРАВО</b>	bei einer Drehzahl von при числу оборотов at a speed of	<b>428</b> min <sup>-1</sup>
Leistung: Мощность: Power:	<b>1000</b> kW (PSe) 1360 (L.S.P.) 1870 (B.H.P.)	Kraftstoffart: Топливо: Fuel:	<b>Diesel ДИЗЕЛЬ</b>
Anlassart: Пусковое средство: Starting medium:	<b>Preckluft СЖ. ВОЗДУХ</b>	Prüfbescheinigungs-Nr.: Сертификат испытания №: Test Certificate No.:	<b>7226/944/130 4-1 207</b>
Abgasurbolader Typ: Турбокомпрессор выхлоп. газов тип: Exhaust gas turbocharger type:	<b>P2H 50 V</b>		
Werkstoffnachweise für aufsichtspflichtige Teile haben vorgelegen. Сертификаты материалов подлежащих деталей были представлены. Certificates for the material of parts liable to supervision have been submitted.			
Bemerkungen: Примечания: Notes:			

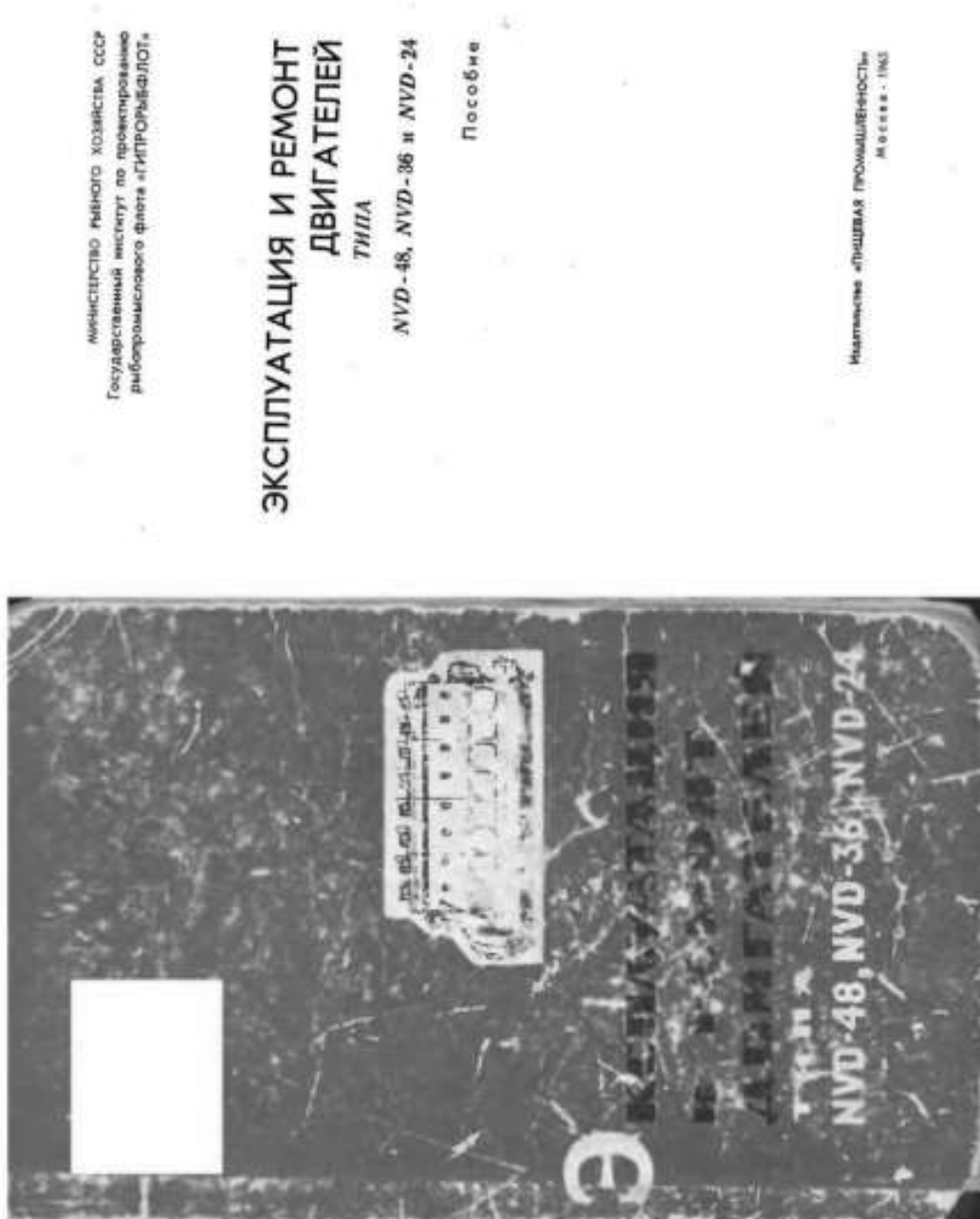
Der Verbrennungsmotor entspricht den Vorschriften d. Reglements d. DSSR  
Двигатель внутреннего сгорания соответствует Правилам ДСРК  
The internal combustion engine complies with the rules.

Der geprüfte Verbrennungsmotor ist gekennzeichnet durch das Stempelbild:  
Испытанный двигатель внутреннего сгорания обозначен клеймом:  
The tested internal combustion engine is distinguished by the mark:

Magdeburg, den 31. 19 79

7 856515 79

Beauftragter der DSRK  
Hauptreferent АСРК (Berger)  
Surveyor of DSRK Inspector





Приложение табл. 2

Наименование мероприятия	Метод измерения		Метод измерения
	ИУРС-48 (ИУРС-48)	ИУРС-18	
20. Сетиные скважины: а) типа скважин б) типа скважин	0,38 0,5	6 0,3 0,5	6 0,25 0,4
	130	130	130***
20. Сетиные скважины: а) типа скважин б) типа скважин	Периодическая оценка давления Давление 2-11 или Др-11 Методом Г ГОСТ 3304-54		
21. Теплоноситель: а) теплоноситель б) теплоноситель	Оценки теплоносителя Оценки теплоносителя Оценки теплоносителя Оценки теплоносителя		
22. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Оценки температурного фронта Оценки температурного фронта Оценки температурного фронта		
23. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Оценки температурного фронта Оценки температурного фронта Оценки температурного фронта		
24. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Оценки температурного фронта Оценки температурного фронта Оценки температурного фронта		

Приложение табл. 2

Наименование мероприятия	Метод измерения		Метод измерения
	ИУРС-48 (ИУРС-48)	ИУРС-18	
25. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	0,4-0,5 0,5-0,6	0,4-0,5 0,5	0,2-0,4 0,4
	45	45	70*
26. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Давление теплоносителя ГОСТ 3304-54 Сетиные скважины ГОСТ 1009-51		
27. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Давление теплоносителя ГОСТ 3304-54 Сетиные скважины ГОСТ 1009-51		
28. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Давление теплоносителя ГОСТ 3304-54 Сетиные скважины ГОСТ 1009-51		
29. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Давление теплоносителя ГОСТ 3304-54 Сетиные скважины ГОСТ 1009-51		
30. Температурный фронт: а) температурный фронт б) температурный фронт	Давление теплоносителя ГОСТ 3304-54 Сетиные скважины ГОСТ 1009-51		







Дизель-генератор - NTA 855-DM (CUMMINS)

2.2 Описание типа (NO<sub>x</sub>) (таблица 13)  
 Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) (regulation 13)  
 2.2.1 Следующие сведения должны быть указаны на данном судне, соответствующим приложениям правил, предусмотренным пунктами 13, в соответствии с требованиями Технических условий по NO<sub>x</sub> 2008 года:  
 The following marine diesel engines installed on this ship comply with the applicable emission limit of regulation 13 in accordance with the 2008 IMO Technical Code 2008:

Сведения о двигателе Manufacturer and model	Степень сертификации Type (IMO)	Полная мощность (кВт) Power (kW)	Полная мощность судна (кВт) Total power (kW)	Дата принятия резолюции Date of adoption	Дата вступления в силу Date of entry into force	Дата завершения испытаний Date of test		Испытания по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2	Испытания по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2	Испытания по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2	Испытания по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2	Испытания по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2	Испытания по 33.1.2 по 33.1.2 по 33.1.2
						в соответствии с 33.2.2 с 33.2.2 с 33.2.2	в соответствии с 33.2.2 с 33.2.2 с 33.2.2						
Chongqing Cummins Engine Co., Ltd., N855-DM	RIF No.1 Aux. DE No.1	240	1500	06.2015	06.2015	—	—	—	—	—	—	—	—
Chongqing Cummins Engine Co., Ltd., N855-DM	RIF No.2 Aux. DE No.2	240	1500	06.2015	06.2015	—	—	—	—	—	—	—	—
Chongqing Cummins Engine Co., Ltd., N855-DM	RIF No.2 Aux. DE No.3	240	1500	06.2015	06.2015	—	—	—	—	—	—	—	—

Указаны '15', если применимо.  
 Indicate '15' where applicable.

15.00653.269



## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОСТАВКУ СУДОВЫХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ 200 кВт

Судовой дизель-генератор (ВДГ) CUMMINS Marine NTA855-CP200DM5 мощностью 200 кВт и частотой вращения 1500 об/мин, с функцией длительной параллельной работы. Дизель-генератор поставляется с системой контроля, автоматизации и защиты Комп. Двигатель и генератор смонтированы вместе и установлены через амортизаторы на стальной сварной фундаментной раме.

Двигатель соединен с генератором через эластичную муфту. Все электрооборудование, к цепям которого приложено напряжение более 50 В имеет устройство заземления. Электрооборудование, смонтированное на дизель – генераторе заземлено на раму ДГ. На раме ДГ предусмотрено устройство заземления для заземления рамы на корпус судна.

Все вращающиеся части закрыты кожухами для защиты обслуживающего персонала.

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ:



#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	NTA855-D(M)
Тип двигателя	Четырехтактный, рядный, 6 - цилиндровый
Направление вращения	Против часовой стрелки со



	стороны маховика
Рабочий объем	14 л
Диаметр цилиндра	140 мм
Ход поршня	152 мм
Мощность при 1500 об/мин	240 кВт
Порядок работы цилиндров	1 – 5 – 3 – 6 – 2 – 4
Компрессия	14:1
Давление в топливной рейке	182 psi (1254 кПа)
Тип топливной системы	РТ (Pressure Timing)
Метод нагнетания воздуха	Турбокомпрессор
Максимальная температура топлива к насосу	71°C
Температура открытия термостата охлаждения (мин.)	82°C
Температура открытия термостата охлаждения (макс.)	94°C
Температура выхлопных газов (после турбины)	484°C
Давление масла	113-345 кПа
Максимальная температура масла	121°C
Максимальная температура охлаждения на выходе двигателя	100°C

- Технические характеристики изложены в соответствии с требованиями ISO 15550, при условиях:  
Барометрическое давление 100 кПа,  
температура воздуха 25 °С,  
влажность 30%.
- Рекомендованное топливо - Дизельное, ГОСТ 305-82 с температурой вспышки 62°C.

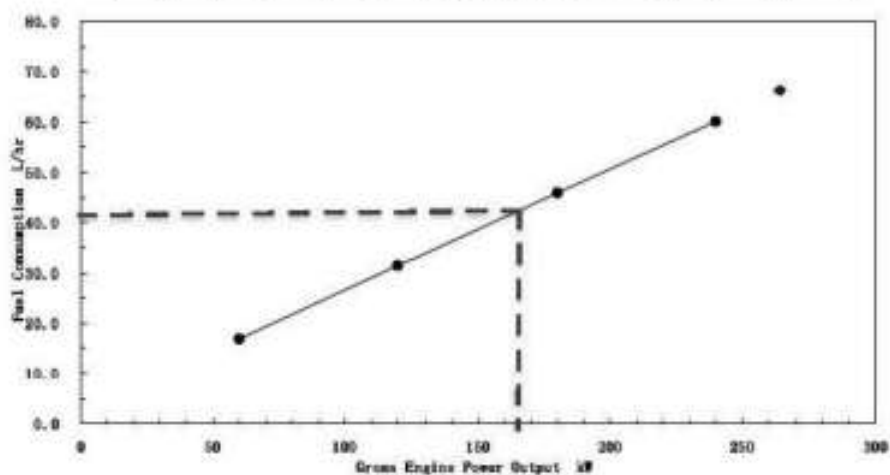
**Расход топлива при 1500 об/мин**



Engine Speed		Overload Capacity		Prime Power	
r/min		kW	bhp	kW	bhp
1500		264	354	240	322

Engine Performance Data @ 1500 r/min						
OUTPUT POWER			FUEL CONSUMPTION			
%	kW	bhp	kg/kW.h	lb/bhp.h	l/hr	gal/hr
<b>10% Overload Capacity</b>						
110	264	354	0.213	0.361	66.3	18.0
<b>Prime Power</b>						
100	240	322	0.213	0.351	60.1	15.9
75	180	242	0.217	0.357	45.9	12.1
50	120	161	0.223	0.367	31.5	8.3
25	60	81	0.239	0.393	16.9	4.5



## 2. Комплект поставки

### Воздушная система:

- Воздушный фильтр для забора воздуха из машинного отделения
- Турбокомпрессор
- Сапун

### Система охлаждения:

- Водяной насос центробежного типа
- Термостат
- Насос забортной воды
- Расширительный бак

### Масляная система:

- Масляный насос шестеренчатого типа
- Масляный фильтр
- Маслоскладчик
- Масляный поддон

### Топливная система:

- Топливный фильтр
- Топливные форсунки



Аварийный дизель – генератор - К 268МЗ (6ЧН 12/24) («Юждизельмаш»)





ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ  
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ТЯЖЕЛОМУ  
И ТРАНСПОРТНОМУ МАШИНОСТРОЕНИЮ

# ДИЗЕЛИ И ГАЗОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ

20-91-05

МОСКВА 1991



**ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ С ДИЗЕЛЯМИ 6Ч12/14 И 6Ч112/14**

Дизель-генераторы, выпускаемые на базе дизелей 6Ч12/14 и 6Ч112/14, предназначены для использования в качестве автономного основного, резервного или аварийного источника электрической энергии переменным трехфазным или постоянным то-

ком силовых и осветительных установок судов, передвижных и стационарных объектов. Дизель и генератор смонтированы на общей раме.

В табл. 17—18 приведены технические показатели дизель-генераторов различных типов и назначений, на рис. 29, 30, 31 — общий вид одного из дизель-генераторов и габаритные чертежи.

Таблица 17

Показатель	Судовые дизель-генераторы				
	ДГР30М3/1500 (ДГР30М3/1200-1)	ДГА90М3-9 (ДГА50М3-9Р)	ДГ90М3-1	ДГР15М3/1000	ДГР75М3/1000-1
Обозначение (марка): дизель	К-457М3 или К-958М3 (К-470М3 или К-970М3)	К-462М3 (К-268М3)	К-958М3	К-571М	К-171М2
генератор	МСК-83-4 или МСС-83-4		ПМ910М-5	ГП4-75/400- М-101	МСК-91-4
Мощность номинальная, кВт	50		50	75	75
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1500		1500	1500	1500
Род тока	Переменный трехфазный		Постоянный	Переменный	трехфазный
Частота тока, Гц	50		—	400	50
Напряжение, В	230 или 400		115 или 230	230	230 или 400
Степень автоматизации по ГОСТ 14228-80	1	2	1	2	1
Удельный расход, г/кВт·ч: топлива на номинальном режиме	269		275	272	266
масла на угар	2,0		2,0	1,9	1,9
Назначенный ресурс (срок службы), тыс. ч (лет): до первой переборки	8	8(3)	8	7	7
до капитального ремонта	20	20(8)	20	18	18
Масса (сухая), кг	1950	1920(2100)	2100	2300	2200
Габаритные размеры, мм:					
длина L	2430(2380)	2485(2370)	2728	2565	2700
ширина B	907	907(787)	787	820	820
высота H	1458	1440(1550)	1458	1800	1515
Технические условия	ТУ24-6-9513—75 (ТУ24-6-9512—75)	ТУ24-6-356—76 (ТУ24-6-9515—76)	ТУ24-6-9506—74	ТУ24-6-9511—75	ТУ24-6-9514—76
Код ОКП	31 2127 5400 31 2127 7400	31 2127 4300 31 2127 4600	31 2127 5100	31 2127 7800	31 2127 7400

Таблица 18

Показатель	Стационарные дизель-генераторы							
	ДГ40М2	ДГА-2-48М2 ДГА-3-48М2	ДГМА-40М3	ДГМА-30М3-3	ДГ75М3-3	ДГМА-75М3	ДГМА-75М3-3	ДГМА-100М3-3
Обозначение (марка): дизель	К-259М2/1	К657М2	К-159М3	К-159М3	К-661М3	К-681М3	К-763М3	К-160М3
генератор	ЕСС5-92-6Т2	ЕСС-91-4У2	ЕСС-91-4У2	ЕСС5-91-4У2	ЕСС5-93-4У2	ЕСС5В-93-4У2	ЕСС5-93-4У2	ГОФ-100БК
Мощность номинальная, кВт	44	50	50	50	72	75	75	95
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Род тока				Переменный трехфазный				
Частота тока, Гц	60	50	50	50	50	50	50	50
Напряжение, В	230	400	230 или 400	400	230 или 400	400	400	400
Степень автоматизации по ГОСТ 14228-80	—	2,3	1	1	1	1	1	1
Удельный расход, г/кВт·ч: топлива на номинальной мощности	263	263	235,5	258	258	251	251	252,5
масла на угар	2,2	2,0	1,6	1,56	1,53	1,47	1,46	1,57
Назначенный ресурс, тыс. ч: до переборки	8,0	8,0	9,0	9,0	6,0	6,0	7,5	7,5
до капитального ремонта	20,0	20,0	22,0	—	15,0	14,0	—	—
Масса (сухая), кг	1560	1875	1920	1650	2090	1874	1780	2270
Габаритные размеры, мм:								
длина L	3390	3680	3395	2615	2760	2515	2520	2645
ширина B	785	800	790	810	990	790	925	925
высота H	1455	1510	1540	1540	1620	1300	1475	1620



НИС «ФЁДОР КОВРОВ»

Главный двигатель Bergen Diesel BRM 6 9035



TESTBED RESULTS ENGINE NO.: 9035.

Reading no.: 1 Date: 15. 1.90. Time: 9.58. 9.

Nom. output (%)	100.1	Running hours (h)	2.0
Engine speed (rpm)	750.1	B.m.e.p. (bar)	22.5
Engine output (kW)	2438.1	Fuel consump. time (sec)	37.1
Generator output (kW)	0.	Spec. fuel consump. (g/kWh)	200.4

Barometric press. (mbar) 984.0  
Temp. engineroom (C) 53.0  
Relative humidity (%) 23.0

LUBE-OIL :		COOLING WATER :	
Temp. engine inlet (C)	49.0	Temp. engine inlet (C)	74.4
Temp. engine outlet (C)	62.9	Temp. engine outlet (C)	81.0
Press. engine inlet (bar)	4.7	Press. engine inlet (bar)	2.1
Fuel oil press. (bar)	2.7	Rocker arm press. (bar)	.5
Fuel oil temp. (C)	36.4	Nozzle oil press. (bar)	2.0

CYL. BANK (A for in-line engine)	*	A	*	B	*
Turbocharger speed (rpm)	*	26797.	*	0.	*
Charge air press. (bar)	*	2.73	*	0.00	*
Charge air temp. receiver (C)	*	53.4	*	0.0	*
Cool.water temp. CA.cooler inlet (C)	*	31.6	*	0.0	*
Fuel rack index - mean (mm)	*	51.5	*	0.0	*
Exhaust-gas temp. after cyl. 1 (C)	*	393.	*	0.	*
" " " 2 " "	*	359.	*	0.	*
" " " 3 " "	*	400.	*	0.	*
" " " 4 " "	*	380.	*	0.	*
" " " 5 " "	*	379.	*	0.	*
" " " 6 " "	*	372.	*	0.	*
" " " mean " "	*	381.	*	0.	*
" " " turbin " "	*	0.	*	0.	*
Max. cylinder press. cyl. 1 (bar)	*	163.	*	0.	*
" " " 2 " "	*	164.	*	0.	*
" " " 3 " "	*	164.	*	0.	*
" " " 4 " "	*	166.	*	0.	*
" " " 5 " "	*	164.	*	0.	*
" " " 6 " "	*	163.	*	0.	*
" " " mean " "	*	164.	*	0.	*





## Дизель-генератор Caterpillar 3406C

3406C Generator Set  
Electric Power



Caterpillar is leading the power generation marketplace with Power Solutions engineered to deliver unmatched flexibility, expandability, reliability, and cost-effectiveness.

### Specifications

Generator Set Specifications	
Minimum Rating	275 kW (275 kVA)
Maximum Rating	400 kW (400 kVA)
Voltage	220 to 480 Volts
Frequency	50 or 60 Hz
Speed	1500 or 1800 RPM

Generator Set Configurations	
Emissions/Fuel Strategy	Low Fuel Consumption

Engine Specifications	
Engine Model	3406C TA, I-6, 4-Stroke Water-Cooled Diesel
Bore	137.2 mm 5.4 in
Displacement	14.84 L 893.39 in <sup>3</sup>
Stroke	165.1 mm 6.5 in
Compression Ratio	14.5:1
Aspiration	TA
Governor Type	Hydra-mechanical
Fuel System	P&L



## 3406C Generator Set

### Electric Power



## Benefits And Features

### Cat Diesel Engine

- Reliable, rugged, durable design
- Field-proven in thousands of applications worldwide
- Four-stroke-cycle diesel engine combines consistent performance and excellent fuel economy with minimum weight

### Generator

- Matched to the performance and output characteristics of Cat engines
- Industry leading mechanical and electrical design
- Industry leading motor starting capabilities
- High Efficiency

### Cat EMCP Control Panel

The EMCP controller features the reliability and durability you have come to expect from your Cat equipment. EMCP4 is a scalable control platform designed to ensure reliable generator set operation, providing extensive information about power output and engine operation. EMCP4 systems can be further customized to meet your needs through programming and expansion modules.

### Design Criteria

The generator set accepts 100% rated load in one step per NFPA 110 and meets ISO 8528-5 transient response.

### UL 2200 / CSA - Optional

- UL 2200 listed packages
- CSA Certified
- Certain restrictions may apply.
- Consult with your Cat® Dealer.

### Single-Source Supplier

Fully prototype tested with certified torsional vibration analysis available

### World Wide Product Support

Cat Dealers provide extensive post sale support including maintenance and repair agreements. Cat dealers have over 1,800 dealer branch stores operating in 200 countries. The Cat® SOSSM program cost effectively detects internal engine component condition, even the presence of unwanted fluids and combustion by-products.



## 3406C Generator Set

### Electric Power



#### Standard Equipment

##### Air Inlet

- Air Cleaner

##### Cooling

- Package mounted radiator

##### Exhaust

- Exhaust flange outlet

##### Fuel

- Primary fuel filter with integral water separator
- Secondary fuel filter
- Fuel priming pump

##### Generator

- Matched to the performance and output characteristics of Cat engines
- Load adjustment module provides engine relief upon load impact and improves load acceptance and recovery time
- IP23 Protection

##### Power Termination

- Bus Bar

##### Control Panel

- EMCP 4 Genset Controller

##### Mounting

- Rubber vibration isolators

##### Starting/Charging

- 24 volt starting motor
- Batteries

##### General

- Paint - Caterpillar Yellow except rails and radiators gloss black



## 3406C Generator Set

### Electric Power



### Optional Equipment

#### Exhaust

- Industrial, Residential, Critical Mufflers

#### Generator

- Excitation: [ ] Permanent Magnet Excited (PM) [ ] Internally Excited (IE)
- Anti-condensation heater
- Oversize and premium generators

#### Power Termination

- Circuit breakers, UL listed
- Circuit breakers, IEC compliant

#### Control Panels

- EMCP (4.2) (4.3) (4.4)
- Local & remote annunciator modules
- Load share module
- Digital I/O module
- Remote monitoring software

#### Starting/Charging

- Battery chargers
- Oversize batteries
- Jacket water heater
- Heavy-duty starting system
- Charging alternator

#### General

- The following options are based on regional and product configuration:
- Seismic Certification per applicable building codes: IBC 2000, IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, CBC 2007
- UL 2200 package
- EU Certificate of Conformance (CE)
- CSA Certification
- EEC Declaration of Conformity
- Narrow, Wide or Skid Base
- Sound attenuated, weather protective or high ambient weather protective enclosure
- Single or dual wall integral fuel tanks
- Single or dual wall sub-base fuel tanks
- Integral & sub-base UL listed dual wall fuel tanks
- Automatic transfer switches (ATS)



3406C Generator Set  
Electric Power



The International System of Units (SI) is used in this publication. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, AERON, B.I.T. (B-IT), "Caterpillar Yellow" and the "Power Edge" trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.



**ELECTRIC POWER - Technical Spec Sheet  
STANDARD**



3406C  
275 ekW/ 344 kVA/ 60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V/ 0.8 Power Factor

Rating Type: PRIME

Fuel Strategy: LOW FUEL CONSUMPTION



Image shown may not reflect actual configuration

3406C  
275 ekW/ 344 kVA  
60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V

	Metric	English
<b>Package Performance</b>		
Genset Power Rating with Fan @ 0.8 Power Factor		275 ekW
Genset Power Rating		344 kVA
Aftercooler (Separate Circuit)	78.0 ° C	172.4 ° F
<b>Fuel Consumption</b>		
100% Load with Fan	79.6 L/hr	21.0 gal/hr
75% Load with Fan	61.6 L/hr	16.3 gal/hr
50% Load with Fan	44.7 L/hr	11.8 gal/hr
25% Load with Fan	28.5 L/hr	7.5 gal/hr
<b>Cooling System*</b>		
Engine Coolant Capacity	N/A	N/A
<b>Inlet Air</b>		
Combustion Air Inlet Flow Rate	23.3 m <sup>3</sup> /min	822.0 cfm
Max. Allowable Combustion Air Inlet Temp	85 ° C	185 ° F
<b>Exhaust System</b>		
Exhaust Stack Gas Temperature	528.5 ° C	983.4 ° F
Exhaust Gas Flow Rate	64.9 m <sup>3</sup> /min	2290.5 cfm
Exhaust System Backpressure (Maximum Allowable)	6.7 kPa	27.0 in. water



**ELECTRIC POWER - Technical Spec Sheet  
STANDARD**

3406C  
275 kW/ 344 kVA/ 60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V/ 0.8 Power Factor



Rating Type: PRIME

Fuel Strategy: LOW FUEL CONSUMPTION

Heat Rejection		
Heat Rejection to Jacket Water	185 kW	10521 Btu/min
Heat Rejection to Exhaust (Total)	298 kW	16948 Btu/min
Heat Rejection to Aftercooler	22 kW	1263 Btu/min
Heat Rejection to Atmosphere from Engine	61 kW	3447 Btu/min
Heat Rejection to Atmosphere from Generator	17 kW	944 Btu/min

Alternator <sup>a</sup>	
Motor Starting Capability @ 30% Voltage Dip	1309 akVA
Current	414 amps
Frame Size	LC6124D
Excitation	AR
Temperature Rise	80 ° C

Emissions (Nominal) <sup>b</sup>		
NOx	3658.5 mg/Nm <sup>3</sup>	7.6 g/hp-hr
CO	458.2 mg/Nm <sup>3</sup>	1.0 g/hp-hr
HC	36.0 mg/Nm <sup>3</sup>	0.1 g/hp-hr
PM	116.9 mg/Nm <sup>3</sup>	0.3 g/hp-hr

**DEFINITIONS AND CONDITIONS**

1. For ambient and altitude capabilities consult your Cat dealer. Air flow restriction (system) is added to existing restriction from factory.
2. UL 2200 Listed packages may have oversized generators with a different temperature rise and motor starting characteristics. Generator temperature rise is based on a 40° C ambient per NEMA MG1-32.
3. Emissions data measurement procedures are consistent with those described in EPA CFR 40 Part 89, Subpart D & E and ISO6178-1 for measuring HC, CO, PM, NOx. Data shown is based on steady state operating conditions of 77° F, 28.42 in HG and number 2 diesel fuel with 35° API and LHV of 18,390 btu/lb. The nominal emissions data shown is subject to instrumentation, measurement, facility and engine to engine variations. Emissions data is based on 100% load and thus cannot be used to compare to EPA regulations which use values based on a weighted cycle.



**ELECTRIC POWER - Technical Spec Sheet  
STANDARD**

**3406C**  
275 kW/ 344 kVA/ 60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V/ 0.8 Power Factor



Rating Type: PRIME

Fuel Strategy: LOW FUEL CONSUMPTION

**Applicable Codes and Standards:**

AS1359, CSA C22.2 No100-04, UL142,UL489, UL889, UL2200,  
NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO3046, ISO8528,  
NEMA MG1-22,NEMA MG1-33, 72/23/EEC, 98/37/EC, 2004/108/EC

Note: Codes may not be available in all model configurations. Please consult your local Cat Dealer representative for availability.

**PRIME:**Output available with varying load for an unlimited time. Average power output is 70% of the prime power rating. Typical peak demand is 100% of prime rated kW with 10% overload capability for emergency use for a maximum of 1 hour in 12. Overload operation cannot exceed 25 hours per year.

**Ratings** are based on SAE J1349 standard conditions. These ratings also apply at ISO3046 standard conditions

**Fuel Rates** are based on fuel oil of 35° API [16° C (60° F)] gravity having an LHV of 42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) when used at 29° C (85° F) and weighing 838.9 g/liter (7.001 lbs/U.S. gal ). Additional ratings may be available for specific customer requirements, contact your Cat representative for details. For information regarding Low Sulfur fuel and Biodiesel capability, please consult your Cat dealer.

[www.Cat-ElectricPower.com](http://www.Cat-ElectricPower.com)

Performance No.: DM2266-03

Feature Code: 406DE51

Generator Arrangement: 3382007

Date: 08/10/2015

Source Country: U.S.

The International System of Units (SI) is used in this publication. CAT, CATDEALER, their respective logos, K93M, EUI, S-CO-E, "Caterpillar Yellow" and the "Power Edge" trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.






Аварийный дизель – генератор Cummins 4B3,9M

Customer Parts Information

The Engine Data Plate located on the Gear Housing on fuel pump side of the engine and should be referenced when sourcing parts.

	Manufactured in U.S.A. for Cummins Engine Company, Inc. Box 3005 Columbus, Indiana 47302-3005	Dist. ID. (E.L.D.)	C Series	CPL	Engine Serial No.	
		239	3.9	B	0591	44005065
		Timing-TDC	Letter G		Injector P/N	
		Valve lash (in)	Int.	Exh.	Cust. Spec.	
			.254mm	.508mm		
Warning: Injury May Result and Warranty is Voided if Fuel Rate, RPM or Airflow Exceeds Published Maximum Values for This Model and Application		Firing Order	1342		Rated HP	76 at 2500 RPM
		Low Idle RPM	750		Fuel rate at rated HP	52 gph (197kwh)
Date of Mfg.		4/27/83		S.C.S.	Model Name	
						4B-3.9

Information contained on the Engine Data Plate is the Engine Model Name located in the lower right corner, the Engine Serial Number located in the upper right corner and the CPL Number located in the upper center.

USE THIS INFORMATION WHEN ORDERING PARTS.

The form below will allow for the recording of your Engine Model, Serial Number, CPL Number and normal maintenance items. Refer to it when ordering parts from your Cummins Dealer or Distributor.

Specify Engine Model, Serial Number and CPL Number when ordering Parts.

Engine Model \_\_\_\_\_ Engine Serial Number \_\_\_\_\_ CPL Number \_\_\_\_\_

Manufacturer Make \_\_\_\_\_ Model \_\_\_\_\_ Serial Number \_\_\_\_\_

Element, Fuel Filter FS 1226 Element, Air Cummins

Element, Lube Oil LF 3345 Belt, Fan 3911564 WAZ

Injector \_\_\_\_\_ Fuel Pump Assembly \_\_\_\_\_

Special Equipment \_\_\_\_\_

Cummins Distributor \_\_\_\_\_

Distributor Telephone Number \_\_\_\_\_

YOU OWN THE BEST...REPAIR WITH THE BEST

This catalog was compiled by Paul M. Clark in Parts Communications.



TEKNIŠKE DATA		<i>700 HPT</i>				
Type (JIRMIN'S B-serie)	3B2,9M	4B3,9M	4B13,9M	6B5,9M	6B15,9M	
Konstruksjon	4-takt direkte innsprøyting					
Kjøling	Vannkjølt					
Sylinderantall	3	4	4	6	6	
Boring mm	102	102	102	102	102	
Slag mm	120	120	120	120	120	
Sylindervolum liter	2,9	3,9	3,9	5,9	5,9	
Ytelse	Se påstempling motor					
Turtall	Se påstempling motor					
Brennstoff-forbruk g/nkh	<i>Spesifisert på hver sylinder</i>					
Særoppjugging i barmpanne liter	9,5	13,0	14,2	14,2	15,7	
Ventilklaring kald motor innveg	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Ventilklaring kald motor exos	0,30	0,50	0,50	0,50	0,50	
Min.oljetrykk v/ ssx.turtall kp/cm2	2,07					
Min.oljetrykk på tongang kp/cm2	0,69					
TILTREKNINGSMOMENTER						
Rådelagerbolter	10,0 kpa					
Rørmelager	17,5 "					
Festebolter svinghjul	13,7 "					
Reinskive forkant	6,0 "					
Toppløkkbolter 1. etap	8,0 "					
Do 2. etap	10,0 "					
Do 3. etap	12,6 "					
Dysetrykk normaladet 4 syl.n/CAV pumpe	220 kp/cm2					
Dysetrykk normaladet 6 syl.n/CAV pumpe	220 kp/cm2					
Dysetrykk turboladet 4 syl.n/BOSCH pumpe	245 kp/cm2					
Dysetrykk turboladet 6 syl.n/CAV pumpe	220 kp/cm2					
Standard dynamo	MOTOROLA 24V/1120W					
Standard starter	BOSCH 24V/ 4 HK					
Batterikapasitet	120 Ah					

*Kjølevann, volum 17,2 l.*

2



**Инсинератор TEAMTec AS, OG200C**

Для розжига инсинератора необходимо примерно 5 л топлива. Розжиг идет примерно 30 минут



**РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА  
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING**

2.4.12.1

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
СУДОВЫХ ИНСИНЕРАТОРОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 4 000 кВт  
CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL  
FOR SHIPBOARD INCINERATORS WITH CAPACITIES OF UP TO 4,000 kW**

Настоящим удостоверяется, что инсинератор в Свидетельстве судовой инсинератор проверен и испытан в соответствии с техническими требованиями Стандартов на судовые инсинераторы для уничтожения образующихся на судне отходов, с поправками, внесенными Резолюцией МЕРС.244(66) и согласно Правилу 16.6.1 Приложения VI к МАРПОЛ 73/78.  
This is to certify that the shipboard incinerator listed has been examined and tested in accordance with the Standard for Shipboard Incinerators for Destroying of Ship-generated Waste, as amended by Resolution МЕРС. 244(66) and as required by Regulation 16.6.1 of Annex VI to MARPOL 73/78.

Инсинератор, изготовленный TeamTec AS, Tvedestrand, Norway / Норвегия, VAT No. NO974386472  
Incinerator manufactured by \_\_\_\_\_

Марка, тип или модель инсинератора Style, type or model of the incinerator *	*OG 200C Version TG5.2, OG 200CS Version TG5.2, OG 200CW Version TG5.2	
Максимальная производительность Maximum capacity	465 кВт/ч/р 400000 530 кВт/ч/р 541900***	кВт или ккал/ч kW or kcal/h
	32** / (69+127)*** / 32****	кг/ч указанных отходов kg/h of specified waste
	9,4 (форсунка № 1 / Burner No. 1) 18,0 (форсунка № 2 / Burner No. 2)	кг/ч на форсунку kg/h per burner
Среднее содержание O <sub>2</sub> в камере/зоне сжигания O <sub>2</sub> average in combustion chamber/zone	8** / 7,4*** / 10 ****	%
Среднее содержание CO в выпускных газах CO average in flue gas	5** / 2*** / 4****	мг/МДж mg/MJ
Среднее количество сажи Soot number average	0** / 0,6*** / 0****	по шкале Бакера или Рунгелана Bakerach or Rungelmann scale
Средние температуры выпускных газов на выходе из камеры сжигания Combustion chamber flue gas outlet temperature average	1050** / 1098*** / 1008****	°C
Количество несгоревших компонентов в золе Amount of unburned components in ashes	0** / 0*** / 1,2****	% к весу % by weight

Копия настоящего Свидетельства должна постоянно находиться на борту судна, оснащенного данным оборудованием.  
A copy of this Certificate should be carried on board a vessel fitted with this equipment at all times.

18.06.2018  
(DATE ISSUED)  
Date of issue

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping

Печать или равнозначное, выданное Свидетельство  
Seal or stamp of the issuing authority, as appropriate

№ 18.10024.262

(подпись уполномоченного лица, выдавшего Свидетельство)  
Signature of authorized official issuing the Certificate

\* Показание температуры \*\* при сжигании твердых отходов / at incineration of Solid Waste  
Delete as appropriate. \*\*\* при сжигании твердых отходов и смеси жидких отходов / at incineration of Solid Waste together with Ship Waste injection  
\*\*\*\* при сжигании морских осадков / at incineration of Solid Waste



04/2013



МБ «АЛМАЗ»

Главный двигатель - Caterpillar 3616 DITA

Данные приведены для 1 цилиндра, в двигателе 16 цилиндров

72

When you start thinking new power or repower, you usually start thinking cost. Fuel consumption is a prime cost driver — a difference of a gram or two per kilowatt-hour can add or subtract thousands of dollars to each year's fuel bill. But you also have to put a value on the consequences of downtime, poor performance, short engine life, difficult servicing, even the costs associated with getting that engine installed.

The Caterpillar® 3600 Family of Engines was designed with these financial concerns specifically in mind. And the 3600s prove they deliver...

Since 1985 customers ordered over 700 3600 Engines...these 3600s have accumulated over 4 million working hours...customers are repeat buyers.

Maximum Continuous Output <sup>1</sup>	Metric	Metric hp	English hp
<b>1 Cylinder</b>	275 kW	370 ps	365 hp
• @ 1000 rpm	340 kW	460 ps	455 hp
<b>Maximum Output<sup>1</sup></b>			
<b>1 Cylinder<sup>1</sup></b>			
• @ 750 rpm	250 kW	330 ps	320 hp
• @ 1000 rpm	315 kW	420 ps	415 hp
<b>Fuel Consumption — BSFC (Continuous)</b>	187-199 g/kWh	136-148 gps-h	0.307-0.327 lb/gp-h
<b>Bore x Stroke</b>	200 x 300 mm	200 x 300 mm	7 7/8 x 11.8 in
<b>Displacement/Cylinder</b>	18.5 L	18.5 L	1.127 cu in
<b>Compression Ratio</b>	13.1	13.1	13.1
<b>Stroke Mean Effective Pressure (Continuous)</b>	20.0-21.7 bar	20.0-21.7 bar	290-314 psi

<sup>1</sup>Intermittent, prime, and standby ratings also available.

**Note:** Ratings, dimensions, weights, and fuel consumption reflect an engine with raw water service, oil pump, duplex fuel and oil filters, oil cooler, flywheel, fuel transfer pump, etc.

**Rating Conditions:** Performance based on ISO 3046 standard conditions of 100 kPa (29.52 in Hg), 35% relative humidity, 25 °C (77 °F) air temperature at 0 °C (32 °F) atmosphere water temperature. Performance also applies to SAE J1349, J1418, J1471, J1478, and AAR 8-985 standard reference conditions.

Performance and fuel consumption are based on ISO 3046 with a 3% tolerance for 20 kPa, 16 °C (60 °F) fuel having an LHV of 45.78 MJ/kg (10,930 Btu/lb) used at 20 °C (68 °F) with a density of 888.9 kg (19.84 lb) / 5 gal.

## Meeting Your Needs... by Producing



3606 In-Line

2



## Дизель-генератор – Caterpillar 3406 DI

3406C Generator Set  
Electric Power



Caterpillar is leading the power generation marketplace with Power Solutions engineered to deliver unmatched flexibility, expandability, reliability, and cost-effectiveness.

### Specifications

Generator Set Specifications	
Minimum Rating	275 kW (275 kVA)
Maximum Rating	400 kW (400 kVA)
Voltage	220 to 480 Volts
Frequency	50 or 60 Hz
Speed	1500 or 1800 RPM

Generator Set Configurations	
Emissions/Fuel Strategy	Low Fuel Consumption

Engine Specifications	
Engine Model	3406C TA, I-6, 4-Stroke Water-Cooled Diesel
Bore	137.2 mm 5.4 in
Displacement	14.84 L 893.39 in <sup>3</sup>
Stroke	165.1 mm 6.5 in
Compression Ratio	14.5:1
Aspiration	TA
Governor Type	Hydra-mechanical
Fuel System	P&L



## 3406C Generator Set

### Electric Power



## Benefits And Features

### Cat Diesel Engine

- Reliable, rugged, durable design
- Field-proven in thousands of applications worldwide
- Four-stroke-cycle diesel engine combines consistent performance and excellent fuel economy with minimum weight

### Generator

- Matched to the performance and output characteristics of Cat engines
- Industry leading mechanical and electrical design
- Industry leading motor starting capabilities
- High Efficiency

### Cat EMCP Control Panel

The EMCP controller features the reliability and durability you have come to expect from your Cat equipment. EMCP4 is a scalable control platform designed to ensure reliable generator set operation, providing extensive information about power output and engine operation. EMCP4 systems can be further customized to meet your needs through programming and expansion modules.

### Design Criteria

The generator set accepts 100% rated load in one step per NFPA 110 and meets ISO 8528-5 transient response.

### UL 2200 / CSA - Optional

- UL 2200 listed packages
- CSA Certified
- Certain restrictions may apply.
- Consult with your Cat® Dealer.

### Single-Source Supplier

Fully prototype tested with certified torsional vibration analysis available

### World Wide Product Support

Cat Dealers provide extensive post sale support including maintenance and repair agreements. Cat dealers have over 1,800 dealer branch stores operating in 200 countries. The Cat® SOSSM program cost effectively detects internal engine component condition, even the presence of unwanted fluids and combustion by-products.



## 3406C Generator Set

### Electric Power



#### Standard Equipment

##### Air Inlet

- Air Cleaner

##### Cooling

- Package mounted radiator

##### Exhaust

- Exhaust flange outlet

##### Fuel

- Primary fuel filter with integral water separator
- Secondary fuel filter
- Fuel priming pump

##### Generator

- Matched to the performance and output characteristics of Cat engines
- Load adjustment module provides engine relief upon load impact and improves load acceptance and recovery time
- IP23 Protection

##### Power Termination

- Bus Bar

##### Control Panel

- EMCP 4 Genset Controller

##### Mounting

- Rubber vibration isolators

##### Starting/Charging

- 24 volt starting motor
- Batteries

##### General

- Paint - Caterpillar Yellow except rails and radiators gloss black



## 3406C Generator Set

### Electric Power



#### Optional Equipment

##### Exhaust

- Industrial, Residential, Critical Mufflers

##### Generator

- Excitation: [ ] Permanent Magnet Excited (PM) [ ] Internally Excited (IE)
- Anti-condensation heater
- Oversize and premium generators

##### Power Termination

- Circuit breakers, UL listed
- Circuit breakers, IEC compliant

##### Control Panels

- EMCP (4.2) (4.3) (4.4)
- Local & remote annunciator modules
- Load share module
- Digital I/O module
- Remote monitoring software

##### Starting/Charging

- Battery chargers
- Oversize batteries
- Jacket water heater
- Heavy-duty starting system
- Charging alternator

##### General

- The following options are based on regional and product configuration:
- Seismic Certification per applicable building codes: IBC 2000, IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, CBC 2007
- UL 2200 package
- EU Certificate of Conformance (CE)
- CSA Certification
- EEC Declaration of Conformity
- Narrow, Wide or Skid Base
- Sound attenuated, weather protective or high ambient weather protective enclosure
- Single or dual wall integral fuel tanks
- Single or dual wall sub-base fuel tanks
- Integral & sub-base UL listed dual wall fuel tanks
- Automatic transfer switches (ATS)





3406C Generator Set  
Electric Power



The International System of Units (SI) is used in this publication. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, AERON, B.I.T. (B-IT), "Caterpillar Yellow" and the "Power Edge" trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.



**ELECTRIC POWER - Technical Spec Sheet  
STANDARD**



3406C  
275 ekW/ 344 kVA/ 60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V/ 0.8 Power Factor

Rating Type: PRIME

Fuel Strategy: LOW FUEL CONSUMPTION



Image shown may not reflect actual configuration

3406C  
275 ekW/ 344 kVA  
60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V

	Metric	English
<b>Package Performance</b>		
Genset Power Rating with Fan @ 0.8 Power Factor		275 ekW
Genset Power Rating		344 kVA
Aftercooler (Separate Circuit)	78.0 ° C	172.4 ° F
<b>Fuel Consumption</b>		
100% Load with Fan	79.6 L/hr	21.0 gal/hr
75% Load with Fan	61.6 L/hr	16.3 gal/hr
50% Load with Fan	44.7 L/hr	11.8 gal/hr
25% Load with Fan	28.5 L/hr	7.5 gal/hr
<b>Cooling System*</b>		
Engine Coolant Capacity	N/A	N/A
<b>Inlet Air</b>		
Combustion Air Inlet Flow Rate	23.3 m <sup>3</sup> /min	822.0 cfm
Max. Allowable Combustion Air Inlet Temp	85 ° C	185 ° F
<b>Exhaust System</b>		
Exhaust Stack Gas Temperature	528.5 ° C	983.4 ° F
Exhaust Gas Flow Rate	64.9 m <sup>3</sup> /min	2290.5 cfm
Exhaust System Backpressure (Maximum Allowable)	6.7 kPa	27.0 in. water



**ELECTRIC POWER - Technical Spec Sheet  
STANDARD**

3406C  
275 kW/ 344 kVA/ 60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V/ 0.8 Power Factor



Rating Type: PRIME

Fuel Strategy: LOW FUEL CONSUMPTION

Heat Rejection		
Heat Rejection to Jacket Water	185 kW	10521 Btu/min
Heat Rejection to Exhaust (Total)	298 kW	16948 Btu/min
Heat Rejection to Aftercooler	22 kW	1263 Btu/min
Heat Rejection to Atmosphere from Engine	61 kW	3447 Btu/min
Heat Rejection to Atmosphere from Generator	17 kW	944 Btu/min

Alternator <sup>a</sup>	
Motor Starting Capability @ 30% Voltage Dip	1309 akVA
Current	414 amps
Frame Size	LC6124D
Excitation	AR
Temperature Rise	80 ° C

Emissions (Nominal) <sup>b</sup>		
NOx	3658.5 mg/Nm <sup>3</sup>	7.6 g/hp-hr
CO	458.2 mg/Nm <sup>3</sup>	1.0 g/hp-hr
HC	36.0 mg/Nm <sup>3</sup>	0.1 g/hp-hr
PM	116.9 mg/Nm <sup>3</sup>	0.3 g/hp-hr

**DEFINITIONS AND CONDITIONS**

1. For ambient and altitude capabilities consult your Cat dealer. Air flow restriction (system) is added to existing restriction from factory.
2. UL 2200 Listed packages may have oversized generators with a different temperature rise and motor starting characteristics. Generator temperature rise is based on a 40° C ambient per NEMA MG1-32.
3. Emissions data measurement procedures are consistent with those described in EPA CFR 40 Part 89, Subpart D & E and ISO6178-1 for measuring HC, CO, PM, NOx. Data shown is based on steady state operating conditions of 77° F, 28.42 in HG and number 2 diesel fuel with 35° API and LHV of 18,390 btu/lb. The nominal emissions data shown is subject to instrumentation, measurement, facility and engine to engine variations. Emissions data is based on 100% load and thus cannot be used to compare to EPA regulations which use values based on a weighted cycle.



**ELECTRIC POWER - Technical Spec Sheet  
STANDARD**

**3406C**  
275 kW/ 344 kVA/ 60 Hz/ 1800 rpm/ 480 V/ 0.8 Power Factor



Rating Type: PRIME

Fuel Strategy: LOW FUEL CONSUMPTION

**Applicable Codes and Standards:**

AS1359, CSA C22.2 No100-04, UL142,UL489, UL889, UL2200,  
NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO3046, ISO8528,  
NEMA MG1-22,NEMA MG1-33, 72/23/EEC, 98/37/EC, 2004/108/EC

Note: Codes may not be available in all model configurations. Please consult your local Cat Dealer representative for availability.

**PRIME:**Output available with varying load for an unlimited time. Average power output is 70% of the prime power rating. Typical peak demand is 100% of prime rated kW with 10% overload capability for emergency use for a maximum of 1 hour in 12. Overload operation cannot exceed 25 hours per year.

**Ratings** are based on SAE J1349 standard conditions. These ratings also apply at ISO3046 standard conditions

**Fuel Rates** are based on fuel oil of 35° API [16° C (60° F)] gravity having an LHV of 42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) when used at 29° C (85° F) and weighing 838.9 g/liter (7.001 lbs/U.S. gal ). Additional ratings may be available for specific customer requirements, contact your Cat representative for details. For information regarding Low Sulfur fuel and Biodiesel capability, please consult your Cat dealer.

[www.Cat-ElectricPower.com](http://www.Cat-ElectricPower.com)

Performance No.: DM2266-03

Feature Code: 406DE51

Generator Arrangement: 3382007

Date: 08/10/2015

Source Country: U.S.

The International System of Units (SI) is used in this publication. CAT, CATDEALER, their respective logos, K93M, EUI, S-D-5, "Caterpillar Yellow" and the "Power Edge" trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.



Аварийный дизель – генератор – Caterpillar 3304 Marine Engine



MARINE ENGINE

		Turbocharged Model	Natural Aspiration
Maximum (Flywheel)*	BHP	200	115
	HP (metric)	200	117
Intermittent (Flywheel)*	BHP	185	100
	HP (metric)	167	101
Continuous (Flywheel)	BHP	125	89
	HP (metric)	127	88
Continuous (Shaft)	BHP	121	82
	HP (metric)	123	84
Approx. Fuel Consumption	Gal/Hr	7.4	5.2
	Lit/Hr	28.1	19.7

\*For Maximum & Intermittent Applications, consult Factory.

DESCRIPTION

Four stroke cycle, Diesel  
 Number of cylinders ..... In Line 4  
 Bore and stroke: inches ..... 4.75 x 6.00  
 millimetres ..... 121 x 152  
 Displacement: cu. in ..... 429  
 litres ..... 7.0  
 Low idle speed ..... 650 RPM  
 Engine Rotation ..... SAE Standard  
 Approximate dry weight lb kg lb\* kg\*  
 Engine (T) (NA\*) ..... 1900 861 1850 840  
 Marine gear ..... 340 154 340 154  
 Total ..... 2240 1015 2190 994



Manuals - specs - bolt torques

https://barringtondesireclub.co.za/



НИС «НИКОЛАЙ ТРУБЯТЧИНСКИЙ»

Главный двигатель – Wichmann 10V28A

Данные приведены для 1 цилиндра, в двигателе 10 цилиндров

**Wichmann instruksjonsbok**

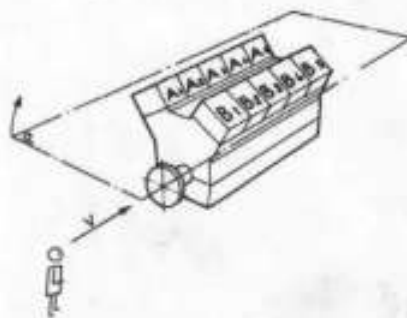
Utgitt: 01.85 Kapitler: 1 Side: 4

1 TEKNISKE DATA

MOTORDATA

MOTORTYPE	WX2BV
ANTALL SYLINDER	10
BORING	280 mm
SLAS	360 mm
SLAGVOLUM PR. SYLINDER	22,167 liter
KOMPRESJONSFORHOLD	11,2 : 1
SYLINDERYTELSE	300 kW
TURTALL	600 o/min.
EFFEKTIVT MIDDELTRYKK	12,4 bar
MAKS. FORBRENNINGSTRYKK	140 bar
KOMPRESJONSTRYKK	29 - 30 bar (utkoblet ved 350 o/min.)
DYSEAPNINGSTRYKK	+10 250 0 bar
TENNINGSREKKEFOLGE	A1-B1-A4-B4-A3-B3-A2-B2-A5-B5 (Medurs)

SYLINDERARRANGEMENT



DREIERETNING



Medurs  
Høyregående

Moturs  
Venstregående



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

WARTSILA WICHMANN DIESEL A/S Side 2  
 Motortype: Wichmann 10V28A nr.: 6021

Brensel		870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	
Brændeffekt	[kW]	1	10	40	60	80	20	40	60	80	100	120	110
Effektiv arbejdtryk	[bar]	9.23	4.63	7.33	9.63	11.66	3.71	5.41	8.13	10.73	13.33	14.43	
Motorturtall	[rpm]	300	331	442	553	557	600	600	600	600	600	613	
Drejningsmoment	[Nm]	750	1270	1540	1810	1830	1220	1370	1570	1660	1940	2070	
Løbelhastighed	[rpm]	604	657	881	1050	1050	1161	1161	1161	1161	1161	1161	
Indtækt - 6 elvar	[kWh]	6.05	6.08	6.08	6.07	6.08	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.11	
Maximalkraft	[kW]	11.00	16.40	19.70	21.70	21.70	9.00	14.10	18.40	21.60	27.30	29.00	
Brændstofforbrug	[kg/h]	158.80	304.21	471.14	571.41	577.63	303.00	434.40	574.75	724.20	811.13	811.13	
Specifikt brændstofforbrug	[kg/kWh]	223.5	214.5	203.5	201.8	200.8	212.5	204.3	202.5	202.5	202.5	202.5	
Ydeleffektivitet	[%]	31.2	216.8	208.0	187.1	186.8	228.2	205.0	207.1	197.0	199.7	202.4	
Lufttemperatur for turbolader	[°C]	40	40	40	41	39	37	37	36	36	36	36	
Lufttemperatur efter turbiner	[°C]	11.8	22.8	23.4	24.6	24.8	24.3	24.2	27.2	27.2	26.8	27.2	
Lufttemperatur efter køler	[°C]	42.2	80.8	110.4	143.4	143.4	81.4	114.8	145.0	175.6	175.6	175.6	
Lufttemperatur efter køler i receiver	[°C]	41.2	38.8	29.2	25.2	25.8	25.2	26.4	29.2	29.2	41.6	41.2	
Lufttemperatur for turbiner	[°C]	56.2	51.8	48.8	38.8	32.4	32.2	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	
Midlerens eksaktstempe. efter svl. A1	[°C]	204	234	208	216	212	208	202	204	204	204	204	
Exaktstempe. efter svl. A1	[°C]	208	228	208	208	207	207	207	207	207	207	207	
Exaktstempe. efter svl. A2	[°C]	204	209	207	205	211	207	204	204	204	204	204	
Exaktstempe. efter svl. A3	[°C]	205	209	206	204	205	205	205	205	205	205	205	
Exaktstempe. efter svl. A4	[°C]	207	209	205	202	208	204	204	204	204	204	204	
Exaktstempe. efter svl. A5	[°C]	198	204	209	212	197	202	201	201	201	201	201	
Exaktstempe. efter svl. B1	[°C]	205	246	285	320	306	278	204	201	201	201	201	
Exaktstempe. efter svl. B2	[°C]	212	261	290	308	294	269	201	207	207	207	207	
Exaktstempe. efter svl. B3	[°C]	206	204	206	206	201	206	202	204	204	204	204	
Exaktstempe. efter svl. B4	[°C]	210	265	281	277	274	262	202	204	204	204	204	
Exaktstempe. efter svl. B5	[°C]	215	269	286	282	279	277	205	207	207	207	207	
Brændstofforbrug	[kg/h]	0	1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013	
Lufttryk efter kompressor	[bar]	203	203	1147	1730	1730	270	620	1131	1499	2206	2474	
Lufttryk efter køler	[bar]	203	679	1147	1730	1730	270	620	1131	1499	2197	2464	
Lufttryk efter køler i receiver	[bar]	205	886	1204	1602	1602	407	694	1225	1762	2264	2513	
Lufttryk over svl. blæser	[bar]	32	187	57	76	76	129	74	83	83	67	57	
Exaktstempe i receiver	[bar]	212	651	1031	1586	1586	264	564	1028	1357	2033	2274	
Lufttryk i svl. A1	[bar]	36	71	91	111	125	42	64	119	179	230	243	
Lufttryk i svl. A2	[bar]	30	71	91	111	126	42	70	104	122	140	146	
Lufttryk i svl. A3	[bar]	30	70	90	109	126	43	79	104	122	139	145	
Lufttryk i svl. A4	[bar]	31	72	94	111	127	41	79	104	122	139	145	
Lufttryk i svl. A5	[bar]	30	70	92	110	126	41	79	103	122	140	145	
Lufttryk i svl. B1	[bar]	30	72	96	111	126	40	77	103	122	140	146	
Lufttryk i svl. B2	[bar]	31	71	95	111	126	42	78	104	122	139	144	
Lufttryk i svl. B3	[bar]	31	72	95	111	127	42	79	105	124	140	145	
Lufttryk i svl. B4	[bar]	31	71	94	109	126	41	79	103	122	140	145	
Lufttryk i svl. B5	[bar]	31	72	95	111	126	42	79	104	122	139	145	



## Дизель-генератор – Caterpillar 3512

### Cat® 3512B Diesel Generator Sets



Image shown may not reflect actual configuration

Bore – mm (in)	170 (6.69)
Stroke – mm (in)	190 (7.48)
Displacement – L (in <sup>3</sup> )	58.56 (3573.55)
Compression Ratio	14.0:1
Aspiration	TA
Fuel System	ELI
Governor Type	ADEM™ A3

Standby 60 Hz kW (kVA)	Mission Critical 60 Hz kW (kVA)	Prime 60 Hz kW (kVA)	Continuous 60 Hz kW (kVA)	Emissions Performance
1500 (1675)	1500 (1675)	1360 (1700)	1230 (1537)	Optimized for Low Fuel Consumption or Low Emissions

#### Standard Features

##### Cat® Diesel Engine

- Designed and optimized for low emissions or low fuel consumption
- Reliable performance proven in thousands of applications worldwide

##### Generator Set Package

- Accepts 100% block load in one step and meets NFPA 110 loading requirements
- Conforms to ISO 8528-5 G3 load acceptance requirements
- Reliability verified through torsional vibration, fuel consumption, oil consumption, transient performance, and endurance testing

##### Alternators

- Superior motor starting capability minimizes need for oversizing generator
- Designed to match performance and output characteristics of Cat diesel engines

##### Cooling System

- Cooling systems available to operate in ambient temperatures up to 50°C (122°F)
- Tested to ensure proper generator set cooling

##### EMCP 4 Control Panels

- User-friendly interface and navigation
- Scalable system to meet a wide range of installation requirements
- Expansion modules and site specific programming for specific customer requirements

##### Warranty

- 24 months/1000-hour warranty for standby and mission critical ratings
- 12 months/unlimited hour warranty for prime and continuous ratings
- Extended service protection is available to provide extended coverage options

##### Worldwide Product Support

- Cat dealers have over 1,800 dealer branch stores operating in 200 countries
- Your local Cat dealer provides extensive post-sale support, including maintenance and repair agreements

##### Financing

- Caterpillar offers an array of financial products to help you succeed through financial service excellence
- Options include loans, finance lease, operating lease, working capital, and revolving line of credit
- Contact your local Cat dealer for availability in your region





## 3512B Diesel Generator Sets Electric Power



### Optional Equipment

#### Engine

##### Air Cleaner

- Single element
- Dual element
- Heavy duty

##### Muffler

- Industrial grade (15 dB)

##### Starting

- Standard batteries
- Oversized batteries
- Standard electric starter(s)
- Dual electric starter(s)
- Air starter(s)
- Jacket water heater

#### Alternator

##### Output voltage

- 380V  6800V
- 440V  6900V
- 480V  12470V
- 600V  13200V
- 4160V  13800V
- 6300V

##### Temperature Rise (over 40°C ambient)

- 150°C
- 125°C/130°C
- 105°C
- 80°C

##### Winding type

- Random wound
- Form wound

##### Excitation

- Internal excitation (IE)
- Permanent magnet (PM)

##### Attachments

- Anti-condensation heater
- Stator and bearing temperature monitoring and protection

#### Power Termination

##### Type

- Bus bar
- Circuit breaker
- 1800A  3000A
- 2000A  3200A
- 2500A
- UL  IEC
- 3-pole  4-pole
- Manually operated
- Electrically operated

##### Trip Unit

- LSI  LSI-G
- LSI-G-P

#### Control System

##### Controller

- EMCP 4.2B
- EMCP 4.3
- EMCP 4.4

##### Attachments

- Local annunciator module
- Remote annunciator module
- Expansion I/O module
- Remote monitoring software

#### Charging

- Battery charger – 10A
- Battery charger – 20A
- Battery charger – 35A

#### Vibration Isolators

- Spring
- Seismic rated

#### Cat Connect

##### Connectivity

- Ethernet
- Cellular
- Satellite

#### Extended Service Options

##### Terms

- 2 year (prime)
- 3 year
- 5 year
- 10 year

##### Coverage

- Silver
- Gold
- Platinum
- Platinum Plus

#### Ancillary Equipment

- Automatic transfer switch (ATS)
- Uninterruptible power supply (UPS)
- Paralleling switchgear
- Paralleling controls

#### Certifications

- UL 2200 Listed
- CSA
- IBC seismic certification
- OSHPD pre-approval

**Note:** Some options may not be available on all models. Certifications may not be available with all model configurations. Consult factory for availability.



3512B Diesel Generator Sets  
Electric Power



Package Performance

Low Fuel Consumption (30°C 9CAC)

Performance	Standby	Minor Critical	Prime	Continuous
Frequency	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Gen set power rating with fan	1500 kW	1500 kW	1300 kW	1230 kW
Gen set power rating with fan @ 0.8 power factor	1675 kVA	1675 kVA	1700 kVA	1537 kVA
Emissions	Low Fuel	Low Fuel	Low Fuel	Low Fuel
Performance number	DM0200-02	EM0641-00	DM0203-01	DM0188-01
<b>Fuel Consumption</b>				
100% load with fan – L/hr (gal/hr)	401.6 (106.1)	401.6 (106.1)	364.4 (96.3)	329.4 (87.0)
75% load with fan – L/hr (gal/hr)	300.0 (79.2)	300.0 (79.2)	271.8 (71.8)	246.6 (65.1)
50% load with fan – L/hr (gal/hr)	203.8 (53.8)	203.8 (53.8)	167.5 (44.5)	172.5 (45.5)
25% load with fan – L/hr (gal/hr)	123.7 (32.7)	123.7 (32.7)	116.2 (30.7)	109.4 (28.9)
<b>Cooling System</b>				
Radiator air flow restriction (system) – kPa (in. water)	0.12 (0.48)	0.12 (0.48)	0.12 (0.48)	0.12 (0.48)
Radiator air flow – m/min (cfm)	1671 (59010)	1671 (59010)	1671 (59010)	1671 (59010)
Engine coolant capacity – L (gal)	156.8 (41.4)	156.8 (41.4)	150.8 (41.4)	156.8 (41.4)
Radiator coolant capacity – L (gal)	149.0 (39.4)	149.0 (39.4)	149.0 (39.4)	149.0 (39.4)
Total coolant capacity – L (gal)	305.8 (80.8)	305.8 (80.8)	305.8 (80.8)	305.8 (80.8)
<b>Inlet Air</b>				
Combustion air inlet flow rate – m/min (cfm)	135.0 (4788.2)	135.0 (4788.2)	124.8 (4408.5)	117.5 (4148.0)
<b>Exhaust System</b>				
Exhaust stack gas temperature – °C (°F)	420.8 (805.6)	420.8 (805.6)	427.2 (801.0)	410.3 (770.5)
Exhaust gas flow rate – m/min (cfm)	335.3 (11839.9)	335.3 (11839.9)	307.4 (10864.5)	282.2 (9964.4)
Exhaust system backpressure (maximum allowable) – kPa (in. water)	6.7 (27.0)	6.7 (27.0)	6.7 (27.0)	6.7 (27.0)
<b>Heat Rejection</b>				
Heat rejection to jacket water – kW (Btu/min)	600 34122	600 34122	558 31733	519 29515
Heat rejection to exhaust (total) – kW (Btu/min)	1447 82201	1447 82201	1301 72986	1172 66649
Heat rejection to aftercooler – kW (Btu/min)	484 27525	484 27525	454 25544	355 20188
Heat rejection to atmosphere from engine – kW (Btu/min)	131 7450	131 7450	121 6881	113 6428
Heat rejection from alternator – kW (Btu/min)	74 4208	74 4208	88 3731	61 3455
<b>Emissions* (Nominal)</b>				
NOx mg/kWh (g/bhp-h)	3196.5 6.81	3196.5 6.81	2965.8 6.10	2858.7 6.07
CO mg/kWh (g/bhp-h)	706.5 1.51	706.5 1.51	573.1 1.22	675.6 1.43
HC mg/kWh (g/bhp-h)	190.2 0.41	190.2 0.41	202.0 0.43	186.2 0.40
PM mg/kWh (g/bhp-h)	79.4 0.17	79.4 0.17	58.5 0.12	50.3 0.11
<b>Emissions* (Potential Site Variation)</b>				
NOx mg/kWh (g/bhp-h)	3625.8 8.18	3635.8 8.18	3428.0 7.32	3420.3 7.28
CO mg/kWh (g/bhp-h)	1271.7 2.71	1271.7 2.71	1021.8 2.20	1218.1 2.58
HC mg/kWh (g/bhp-h)	253.0 0.54	253.0 0.54	268.7 0.57	247.6 0.53
PM mg/kWh (g/bhp-h)	111.2 0.24	111.2 0.24	81.5 0.17	70.4 0.15

\*mg/kWh levels are corrected to 5% O<sub>2</sub>. Contact your local Cat dealer for further information.



## Аварийный дизель – генератор – Caterpillar 3412

01.07.2020

Дизельный генератор Caterpillar C-3412 (300 кВА/720 кВт) - купить с доставкой по России на раме, в контейнере или на шасси.



Решения в области малой энергетики  
Бензиновые, газовые и дизельные электростанции, стабилизаторы напряжения, ИБП

info@allgen.ru

Заказать звонок

8 (800) 333-43-05

Москва

+7 (495) 150-70-94

Главная страница / Оборудование / Дизельные генераторы / Caterpillar / C-3412

Главная страница

О компании

Оборудование

Услуги

Пресс-центр

Аналитика

Спецпредложения

Контакты

Поиск по сайту

### Спецпредложения



### Дизельный генератор Caterpillar C-3412



Производитель Caterpillar (США)

Модель C-3412

Максимальная мощность 300 кВА / 720 кВт

Нормальная мощность 818 кВА / 655 кВт

Базовая мощность 655 кВА / 524 кВт

Максимальная сила тока, А 1296

Нормальный ток в режиме режонэ, А 1057

Кол-во фаз 3

Напряжение, В 230/400

#### Варианты исполнения:



#### Рейтинг



Стоимость генератора ниже рыночной

Стоимость АВР по запросу

Срок поставки в наличии

Нужна низкая цена?  
Звоните!

#### Аналоги по мощности

Модель	кВА
СМ С-800	886
АКСА АРД-886С	888
Tide Power F8800-C	888
Atlas Copco QAC 800	889
PowerLink WPS800	889
PowerLink GMS800C	889
Ecolec SE.CO.890/800 BF	890
Teleson T2890PESL	890
Teleson T2891BESL	893

#### ДВИГАТЕЛЬ

Производитель двигателя Caterpillar (США)

Модель двигателя 3412-53B/810

Кол-во и расположение цилиндров 12, V-образное

Максимальная мощность двигателя, кВт 778

Частота вращения, об/мин 1500

Тип охлаждения жидкостное

Объем двигателя, л 27

Объем масляной системы, л 60

Удельный расход топлива, л/кВт\*ч 0.293

Расход топлива при 100% нагрузке, л/час 195.6

Расход топлива при 75% нагрузке, л/час 145.7

Расход топлива при 50% нагрузке, л/час 95.8

#### АЛТЕРНАТОР

Производитель альтернатора Caterpillar

Модель альтернатора 5848

Тип альтернатора синхронный

Фактор мощности, cos φ 0.8

Напряжение, В 400

Стабильность выходного напряжения, % 1

Стабильность выходной частоты, % 1

https://www.allgen.ru/caterpillar/3412

1/4



01.07.2020

Дизельный генератор Caterpillar C-3412 (900 кВт/720 кВт) - купить с доставкой по России на раме, в контейнере или на шасси



### Реализованные проекты



#### Поставка дизельного генератора Airman SDG1005

Специалисты филиала Группы Компаний «АйГеп» успешно выполнили заказ одного из промышленных предприятий города Санкт-Петербург, выполнив профессиональный подбор и доставку дизельной электростанции Airman SDG1005 японского производства, а также провели полный комплекс пусконаладочных работ.

[ПОДРОБНЕЕ](#)



#### Реализация проекта в Москве

Группа Компаний «АйГеп» осуществила профессиональный подбор и доставку дизельной электростанции CTG AD-5582, а также выполнила полный

<https://www.airgen.ru/caterpillar/c3412>

Cummins C500 DS	900	Частота тока, Гц	50
Gencon DPA 900E	900	Степень изоляции	H
Wilson P900E1	900	Шаг обмотки	2/3
GMGen GNM900	900	Класс защиты оболочки	IP21 (IP23)
KCSA APD-900P	900	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНЫЕ</b>	
GenPower GCC 900	900	КПД двигателя, %	56.3
Stulraj LDE 900 P	900	КПД альтернатора, %	92.5
EMSA EP 900	900	КПД силовой установки, %	53.6

#### ГАБАРИТЫ И ВЕС (ОТКРЫТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

Габариты, мм	4485x1812x1939
Ёмкость бака, л	900
Макс. автономия (при нагрузке 100%), ч	4.7
Макс. автономия (при нагрузке 75%), ч	6.5
Макс. автономия (при нагрузке 50%), ч	9.4
Масса, кг	6130

#### ГАБАРИТЫ И ВЕС (БЛОК-КОНТЕЙНЕР)

Габариты, мм	6000x2458x2458
Ёмкость бака, л	1000, 3000 или 5000
Макс. автономия (бак 1000 л), ч	7
Макс. автономия (бак 2000 л), ч	13.9
Макс. автономия (бак 5000 л), ч	34.8
Масса, кг	8950

Описание    Комплектация    Техническое обслуживание    Расходные материалы    Зап. части

#### Описание дизель-генератора Caterpillar C-3412

Трёхфазный дизель-генератор Caterpillar C-3412 с оригинальным дизельным двигателем Caterpillar резервной мощностью 720 кВт (900 кВА) для постоянного и резервного электроснабжения. Установка предназначена для стационарного размещения и может устанавливаться как на улице (контейнер или кобуза), так и в помещении (в кобузе или открытая комплектация). Caterpillar C-3412 – это разумная цена (значительно ниже рыночной стоимости) и отличное качество. За силовую часть отвечает генератор переменного тока Caterpillar S14B с выходным током до 1296 А. Представленная модель может использоваться для резервирования электросети нагрузкой до 900 кВА (720 кВт), а в непрерывном режиме дизель-генераторная установка способна обеспечивать электроэнергией потребителей до 655 кВт (818 кВА). Благодаря использованию надёжного дизельного двигателя 3412 STA/810 жидкостного охлаждения от известного бренда Caterpillar, Вы сможете экономить на затратах топлива до 20%, так как его потребление составит всего около 144 литров в час, при этом агрегат хорошо приспособлен к российским ГСМ и имеет широкий межсервисный интервал. Малые габариты 4485x1812x1939 мм и небольшой вес 6130 кг, помогут без труда разместить электростанцию на вашем объекте, а встроенный в раму топливный бак объёмом 900 л обеспечит длительные время автономной работы.

#### Дополнительная информация

2/4



**Инсинератор - TEAMTec AS, OG200C**

Для розжига инсинератора необходимо примерно 5 л топлива. Розжиг идет примерно 30 минут



**РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА  
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING**

2.4.12.1

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
СУДОВЫХ ИНСИНЕРАТОРОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 4 000 кВт  
CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL  
FOR SHIPBOARD INCINERATORS WITH CAPACITIES OF UP TO 4,000 kW**

Настоящим удостоверяется, что инсинератор в Свидетельстве судовой инсинератор проверен и испытан в соответствии с техническими требованиями Стандартов на судовые инсинераторы для уничтожения образующихся на судне отходов, с поправками, внесенными Резолюцией МЕРС.244(66) и согласно Правилу 16.6.1 Приложения VI к МАРПОЛ 73/78.  
This is to certify that the shipboard incinerator listed has been examined and tested in accordance with the Standard for Shipboard Incinerators for Destroying of Ship-generated Waste, as amended by Resolution МЕРС. 244(66) and as required by Regulation 16.6.1 of Annex VI to MARPOL 73/78.

Инсинератор, изготовленный TeamTec AS, Tveitstrand, Norway / Норвегия, VAT No. NO974386472  
Incinerator manufactured by \_\_\_\_\_

Марка, тип или модель инсинератора Make, type or model of the incinerator *	*OG 200C Version TG5.2, OG 200CS Version TG5.2, OG 200CW Version TG5.2	
Максимальная производительность Maximum capacity	465 кВт/ч/р 400000 530 кВт/ч/р 541900***	кВт или ккал/ч kW or kcal/h
	32** / (69+127)*** / 32****	кг/ч указанных отходов kg/h of specified waste
	9,4 (форсунка № 1 / Burner No. 1) 18,0 (форсунка № 2 / Burner No. 2)	кг/ч на форсунку kg/h per burner
Среднее содержание O <sub>2</sub> в камере/зоне сжигания O <sub>2</sub> average in combustion chamber/zone	8** / 7,4*** / 10 ****	%
Среднее содержание CO в выпускных газах CO average in flue gas	5** / 2*** / 4****	мг/МДж mg/MJ
Среднее количество сажи Soot number average	0** / 0,6*** / 0****	по шкале Бакера или Рунге/Ланга Bakerach or Ringelman scale
Средняя температура выпускных газов на выходе из камеры сжигания Combustion chamber flue gas outlet temperature average	1050** / 1098*** / 1008****	°C
Количество несгоревших компонентов в золе Amount of unburned components in ashes	0** / 0*** / 1,2****	% к весу % by weight

Копия настоящего Свидетельства должна постоянно находиться на борту судна, оснащенного данным оборудованием.  
A copy of this Certificate should be carried on board a vessel fitted with this equipment at all times.

18.06.2018  
(DATE ISSUED)  
Date of issue

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping

Печать или равнозначное, выданное Свидетельство  
Seal or stamp of the issuing authority, as appropriate

№ 18.10024.262

(ПОДПИСЬ УПОЛНОМОЩЕННОГО ЛИЦА, ВЫДАВШЕГО СВИДЕТЕЛЬСТВО)  
Signature of authorized official issuing the Certificate

\* Показание температуры \*\* при сжигании твердых отходов / at incineration of Solid Waste  
Delete as appropriate. \*\*\* при сжигании твердых отходов и смеси жидких отходов / at incineration of Solid Waste together with Ship Waste injection  
\*\*\*\* при сжигании морских осадков / at incineration of Solid Waste



04/2013



НИС «ИВАН ГУБКИН»

Главный двигатель – Wartsila W9L26D2

Installation Planning Instructions 2. Generating Set	DG 1 & 4	WARTSILA Engines
<b>Wartsila 9L26</b>		
Exhaust gas flow at 80% load		5.51 kg/s
Exhaust gas flow at 75% load		5.03 kg/s
Exhaust gas flow at 50% load		3.54 kg/s
Exhaust gas temperature after turbocharger at 100% load		328 °C
Exhaust gas temperature after turbocharger at 85% load		323 °C
Exhaust gas temperature after turbocharger at 75% load		325 °C
Exhaust gas temperature after turbocharger at 50% load		348 °C
Exhaust gas backpressure, max		3 (0.03) kPa (bar)
Exhaust gas pipe diameter, min		800 mm
Calculated exhaust diameter for 35 m/s		821 mm
<b>Heat balance (Note 3)</b>		
Jacket water		558 kW
Charge air (LT-circuit)		1059 kW
Lubrication oil		458 kW
Exhaust gases		2024 kW
Radiation etc.		146 kW
<b>Fuel system (Note 4)</b>		
Pressure before engine driven fuel feed pump, min		30 (0.3) kPa (bar)
Pressure before injection pumps		700±50 (7±0.5) kPa (bar)
Viscosity before engine (MDF), min		2.0 cSt
Max. MDF temperature before engine (TE 101)		45 °C
Pump capacity (MDF), engine driven		4.1 m³/h
Fuel consumption at 100% load		192 g/kWh
Fuel consumption at 85% load		191 g/kWh
Fuel consumption at 75% load		193 g/kWh
Fuel consumption 50% load		204 g/kWh
Leak fuel quantity (MDF), clean fuel at 100% load		12.3 kg/h
<b>Lubricating oil system</b>		
Pressure before engine, nom		450 (4.5) kPa (bar)
Priming pressure, nom. (FT 201)		80 (0.8) kPa (bar)
Temperature before engine, nom		58 °C
Temperature after engine, about		78 °C
Pump capacity (main), engine driven		90 m³/h
Suction height of engine driven pump, max		4 m
Pump capacity (main), separate		75 m³/h
Priming pump capacity (50Hz)		15.7 m³/h
Suction height of priming pump, max		3.5 m
Oil volume, nom		1.7 m³
Filter fineness		30 microns
Filter difference pressure alarm		80 (0.8) kPa (bar)
Oil consumption at 100% load, approx.		0.5 g/kWh
<b>HT cooling water system</b>		
Pressure at engine inlet, after pump, nom (+ static pressure)		350 (3.5) kPa (bar)
Pressure at engine inlet, after pump, max		500 (5.0) kPa (bar)
Temperature before engine, about		81 °C
Temperature at the engine outlet, nom		91 °C

2-4

Utslein 292-293 W9L26 - a5  
5 December 2011



Дизель-генератор – Wartsila W9L20

Installation Planning Instructions  
2. Generating Set

DG 2,3,5,6.

WARTSILA Engines

<b>Wärtsilä 9L20</b>	
Exhaust gas flow at 85% load	3.27 kg/s
Exhaust gas flow at 75% load	2.94 kg/s
Exhaust gas flow at 50% load	2.06 kg/s
Exhaust gas temperature after turbocharger at 100% load	355 °C
Exhaust gas temperature after turbocharger at 85% load	320 °C
Exhaust gas temperature after turbocharger at 75% load	320 °C
Exhaust gas temperature after turbocharger at 50% load	340 °C
Exhaust gas backpressure, max	3 [0.03] kPa (bar)
Exhaust gas pipe diameter, min	450 mm
Calculated exhaust diameter for 35 m/s	479 mm
<b>Heat balance (Note 3)</b>	
Jacket water	- 375 kW
Charge air (J.T-circuit)	810 kW
Lubrication oil	270 kW
Exhaust gases	1230 kW
Radiation etc.	- 74 kW
<b>Fuel system (Note 4)</b>	
Pressure before engine driven fuel feed pump, min	30 (0.3) kPa (bar)
Pressure before injection pumps	700±50 (7±0.5) kPa (bar)
Viscosity before engine (MDF), min	- 1.8 cSt
Max. MDF temperature before engine (TE 101)	45 °C
Pump capacity (MDF), engine driven	1.92 m <sup>3</sup> /h
Fuel consumption at 100% load	195 g/kWh
Fuel consumption at 85% load	193 g/kWh
Fuel consumption at 75% load	194 g/kWh
Fuel consumption 50% load	200 g/kWh
Leak fuel quantity (MDF), clean fuel at 100% load	7.3 kg/h
<b>Lubricating oil system</b>	
Pressure before engine, nom	450 (4.5) kPa (bar)
Priming pressure, nom. (PT 201)	80 (0.8) kPa (bar)
Temperature before engine, nom	66 °C
Temperature after engine, about	78 °C
Pump capacity (main), engine driven	- 50 m <sup>3</sup> /h
Suction height of engine driven pump, max	4 m
Pump capacity (main), separate	30 m <sup>3</sup> /h
Priming pump capacity (50Hz)	8.6 m <sup>3</sup> /h
Suction height of priming pump, max	- 3.5 m
Oil volume, nom	0.55 m <sup>3</sup>
Filter fineness	25 microns
Filter difference pressure alarm	150 (1.5) kPa (bar)
Oil consumption at 100% load, max.	- 0.5 g/kWh
<b>HT cooling water system</b>	
Pressure at engine inlet, after pump, nom (+ static pressure)	200 (2.0) kPa (bar)
Pressure at engine inlet, after pump, max	500 (5.0) kPa (bar)
Temperature before engine, about	83 °C
Temperature at the engine outlet, nom	- 91 °C



Аварийный дизель – генератор - EDG Caterpillar 3406 DITA



DNV

DET NORSKE VERITAS

CERTIFICATE FOR RECIPROCATING ENGINE

Certificate No  
NYK-09-6248R

Manufacturer:	Caterpillar Inc, Mossville Engine Center, Mossville, IL, USA		
Manufacturer's order No.:	DXPSF		
Purchaser:	PCN POWER AS, Oslo, NORWAY		
Purchaser's order No.:	81424		
The product is intended for			
Yard:	Ulstein Verft AS, Ulsteinvik, NORWAY		
Yard No.:	292		
Name of vessel:	"POLARCUS AMANI"	Бывшее название судна	
DNV Id. No.:	31394		
THIS IS TO CERTIFY:	Diesel Engine		
that the product:	3406 DITA		
Type designation:	<input checked="" type="checkbox"/> Propulsion <input type="checkbox"/> Auxiliary <input checked="" type="checkbox"/> Emergency		
Intended purpose:	<input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Dual		
Engine fuel type:	250		
Max continuous output power (kW):	1500		
Corresponding speed (rpm):	1500		
Serial No(s):	40601441		
Has been built and tested in accordance with the relevant requirements of:			
DNV Rules for Classification:	<input checked="" type="checkbox"/> Ships <input type="checkbox"/> HSLC <input type="checkbox"/> Naval <input type="checkbox"/> Offshore		
	<input type="checkbox"/> Other standards:		

Remarks (if more than one line, use page 2):

The product was marked: S/N 40601441

On: Cylinder Block

This field is only to be filled in when the certification is based on a Manufacturing Survey Arrangement (MSA).

The undersigned manufacturer declares that the product/system has been built and tested in accordance with the specification/standard stated above and the conditions referred to in

Manufacturing Survey Arrangement No: R-2248  
Quality System Certificate No:  
CERT-06843-2004-AQ-HOU-ANAB

For Manufacturer:

Place: Mossville, IL, USA

Date: 2009-05-04

Michael Shank

Authorized Caterpillar Representative

This Certificate is only valid when signed by a DNV surveyor.

For Det Norske Veritas AS

Place: Digitally Signed By: Cantore, Dominick

Date: Location: DNV New York, USA

Signing Date: 2012-03-30

Dominick Cantore  
Senior Surveyor

If any person suffers loss or damage which is proved to have been caused by any negligent act or omission of Det Norske Veritas, then Det Norske Veritas shall pay compensation to such person for his proved direct loss or damage. However, this compensation shall not exceed an amount equal to ten times the fee charged for the service in question, provided that the maximum compensation shall never exceed USD 2 million. In FTL provision "Det Norske Veritas" shall mean the Foundation Det Norske Veritas as well as all its subsidiaries, directors, officers, employees, agents and any other acting on behalf of Det Norske Veritas.

Det Norske Veritas AS, Veritasveien 1, NO-1322 Høvik, Norway; Tel: +47 87 67 89 90; Fax: +47 87 67 89 11; Org.No. NO 945 748 871 MVA www.dnv.com  
Form No.: T2.008 Issue: June 2010 Page 1 of 2





**Engine Test Data\***

Emissions Test Report No.:						Sheet 6/8
Mode		1	2	3	4	5
Power/Torque	%	100	75	50	25	10
Speed	%	100	100	100	100	100
Time at beginning of mode	hh:mm	11:55	12:15	12:45	13:15	14:12

Engine Data						
Speed	rpm	1500	1500	1500	1500	1500
Auxiliary power	kW	0	0	0	0	0
Dynamometer setting	Nm	1855	1241	628	414	186
Power	kW	290	195	130	65	26
Mean effective pressure	bar	14.3	10.7	7.1	3.6	1.4
Fuel rack	mm	+3.454	+1.189	-1.039	-3.379	-4.664
Unconnected spec. fuel consumption	g/kWhr	211	211	211	238	358
Fuel flow	kg/hr	54.9	41.2	27.5	15.5	9.3
Air flow	kg/hr	1365	1115	895	741	604
Exhaust flow (gex/hr)	kg/hr	1489	1185	923	759	721
Exhaust temperature	°C	361	340	295	227	178
Exhaust back pressure	mbar	1.54	1.02	0.60	0.37	0.37
Cylinder Coolant temperature out	°C	93.8	91.0	88.0	85.5	83.5
Cylinder Coolant temperature in **	°C	39.9	41.0	41.0	41.0	40
Cylinder Coolant pressure	bar	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
Aftercooler Coolant temperature in	°C	85.6	85.0	84.0	83.2	82.1
Temperature intercooled air	°C	93.6	87.5	83.5	80.5	79.0
Lubricant temperature	°C	94.7	92.0	90.5	88.5	87.0
Lubricant pressure	bar	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8
Inlet depression	mbar	45.0	25.7	17.2	11.8	10.0
Charge air pressure	bar	1.4	0.9	0.5	0.3	0.0

\* If applicable  
 \*\* Before functional thermostat



**Инсинератор - TEAMTec AS, OG200C**

Для розжига инсинератора необходимо примерно 5 л топлива. Розжиг идет примерно 30 минут



**РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА  
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING**

2.4.12.1

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
СУДОВЫХ ИНСИНЕРАТОРОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 4 000 кВт  
CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL  
FOR SHIPBOARD INCINERATORS WITH CAPACITIES OF UP TO 4,000 kW**

Настоящим удостоверяется, что инсинератор в Свидетельстве судовой инсинератор проверен и испытан в соответствии с техническими требованиями Стандартов на судовые инсинераторы для уничтожения образующихся на судне отходов, с поправками, внесенными Резолюцией МЕРС.244(66) и согласно Правилу 16.6.1 Приложения VI к МАРПОЛ 73/78.  
This is to certify that the shipboard incinerator listed has been examined and tested in accordance with the Standard for Shipboard Incinerators for Destroying of Ship-generated Waste, as amended by Resolution МЕРС. 244(66) and as required by Regulation 16.6.1 of Annex VI to MARPOL 73/78.

Инсинератор, изготовленный TeamTec AS, Tvedestrand, Norway / Норвегия, VAT No. NO974386472  
Incinerator manufactured by \_\_\_\_\_

Марка, тип или модель инсинератора Style, type or model of the incinerator *	*OG 200C Version TG5.2, OG 200CS Version TG5.2, OG 200CW Version TG5.2	
Максимальная производительность Maximum capacity	465 кВт/ч/р 400000 530 кВт/ч/р 541900***	кВт или ккал/ч kW or kcal/h
	32** / (69+127)*** / 32****	кг/ч указанных отходов kg/h of specified waste
	9,4 (форсунка № 1 / Burner No. 1) 18,0 (форсунка № 2 / Burner No. 2)	кг/ч на форсунку kg/h per burner
Среднее содержание O <sub>2</sub> в камере/зоне сжигания O <sub>2</sub> average in combustion chamber/zone	8** / 7,4*** / 10 ****	%
Среднее содержание CO в выпускных газах CO average in flue gas	5** / 2*** / 4****	мг/МДж mg/MJ
Среднее количество сажи Soot number average	0** / 0,6*** / 0****	по шкале Бюарна или Рунге/Ванна Bacharach or Ringelmann scale
Средняя температура выпускных газов на выходе из камеры сжигания Combustion chamber flue gas outlet temperature average	1050** / 1098*** / 1008****	°C
Количество несгоревших компонентов в золе Amount of unburned components in ashes	0** / 0*** / 1,2****	% к весу % by weight

Копия настоящего Свидетельства должна постоянно находиться на борту судна, оснащенного данным оборудованием.  
A copy of this Certificate should be carried on board a vessel fitted with this equipment at all times.

16.06.2013  
(DATE ISSUED)  
Date of issue

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping

Печать или равнозначное, выданное Свидетельство  
Seal or stamp of the issuing authority, as appropriate

№ 18.10024.262

(подпись уполномоченного лица, выданного Свидетельство)  
Signature of authorized official issuing the Certificate

\* Исключено применение \*\* при сжигании твердых отходов / at incineration of Sludge Oil  
Delete as appropriate. \*\*\* при сжигании твердых отходов и смеси жидких отходов / at incineration of Sludge Oil with Ship Waste injection  
\*\*\*\* при сжигании твердых отходов / at incineration of Solid Waste

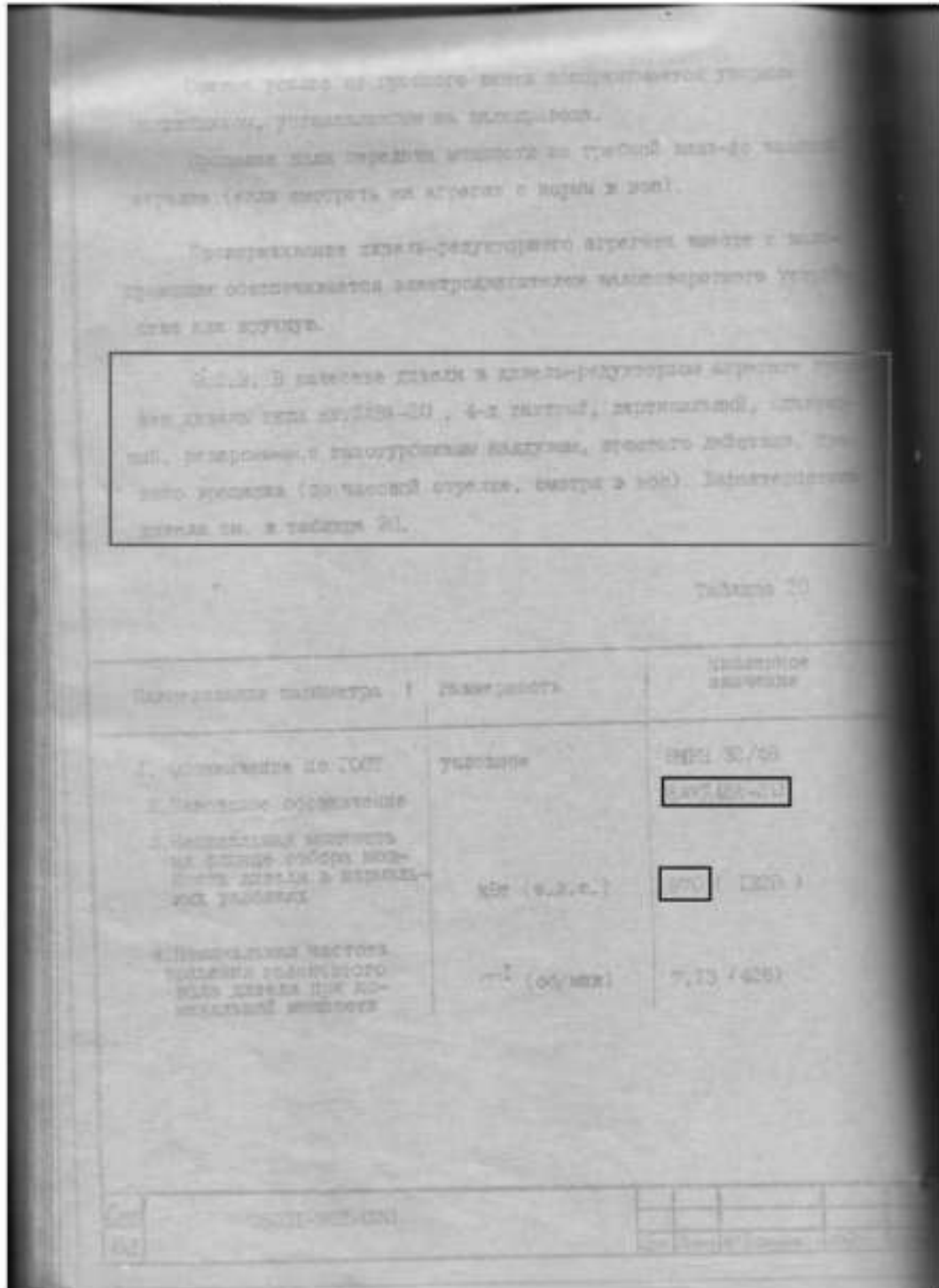


04/2013



**БС «ДИАБАЗ»**

**Главный двигатель - ГДР. SKL Motor GmbH 8 NVD 48 A-2U**





Приложение табл. 37.

Наименование параметра	Размерность	Численное значение
1. Масса цилиндра	кг	11
2. Диаметр цилиндра	мм	700
3. Высота цилиндра	мм	400
4. Среднее эффективное давление при номинальной мощности	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,9 (0,9)
5. Удельная эффективная мощность гамма-излучения при номинальной мощности (при $\rho_0 = 1000 \text{ кг/м}^3$ )	г/кг·час (г/кг·с)	0,18 (0,18)
6. Расход циркуляционного масла	кг/час	1,3
7. Масса сухого вещества (без мастики)	кг	2100

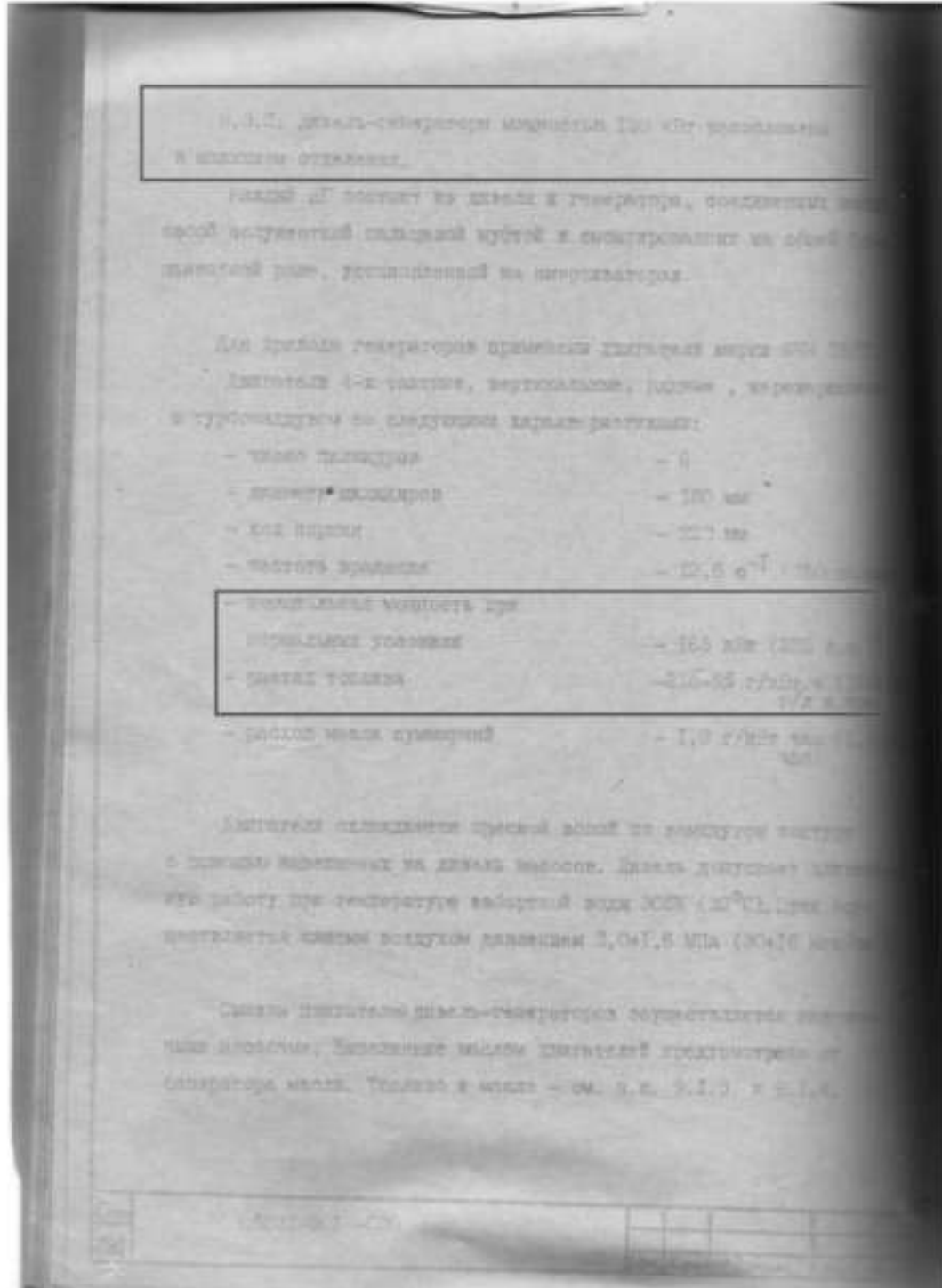
Примечание: Удельная мощность гамма-излучения при температуре окружающего воздуха  $t_{\text{окр}} = 20^\circ\text{C}$ , влажности 60% и относительной влажности, соответствующей давлению ГИМ, 0,002 МПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>).

Содержание влаги в образцах определяется по влажности по контуру: содержание влаги в образцах определяется по контуру.

Важные условия (основные) хранения в процессе работы образцов (внешний и внутренний контур).

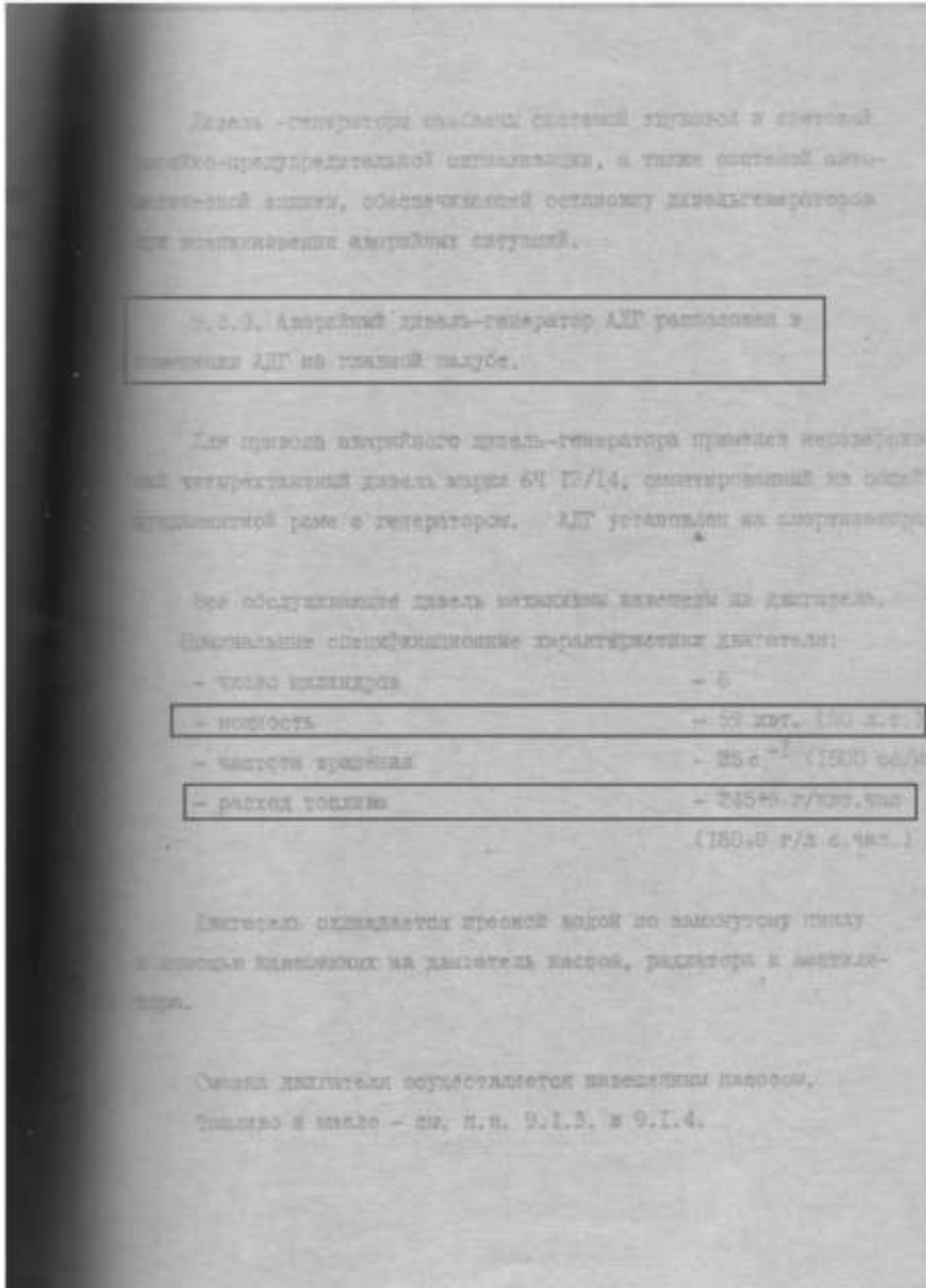


Дизель-генератор - Завод «Дальдизель» 6 ЧН 18/22





**Аварийный дизель – генератор - Токмакский завод им. Е.М.Кирова 6ЧН 12/14**





ДЕЖУРНАЯ ШЛЮПКА HOLEN AS BRUDE HD 720 ASI

**BRUDE**  
SAFETY ASHUT-TARA  
www.bruce.no

# BRUDE SAFETY AS PROUDLY PRESENT BRUDE HD 720 ASI

**Dimensions:**  
-Length, overall 7.12 m  
-Beam 2.40 m  
-Depth of hull, midship 0.60 m  
-Height, keel to lifting point 1.80 m

**Boat Data:**  
-Capacity 6 persons (max. 15)  
-Weight, boat with equipment 1,570 kg  
-Coxit load, with 6 persons 2,360 kg  
-Coxit load, with 15 persons 3,035 kg  
-Lifting arrangement HMA Off-hull release hook

**Operational Performance:**  
-Speed, with 4 persons 34 knots  
-Range, with 3 persons 180 nautical miles or 4 hours  
-Hull and deck: of weather resistant aluminum  
-Console

The Fast Rescue Boat design is manufactured according to latest SOLAS, Classification Society and National Authority requirements.

**Standard propulsion: STEYRMOTORS 235 with Alurank 230 waterjet**

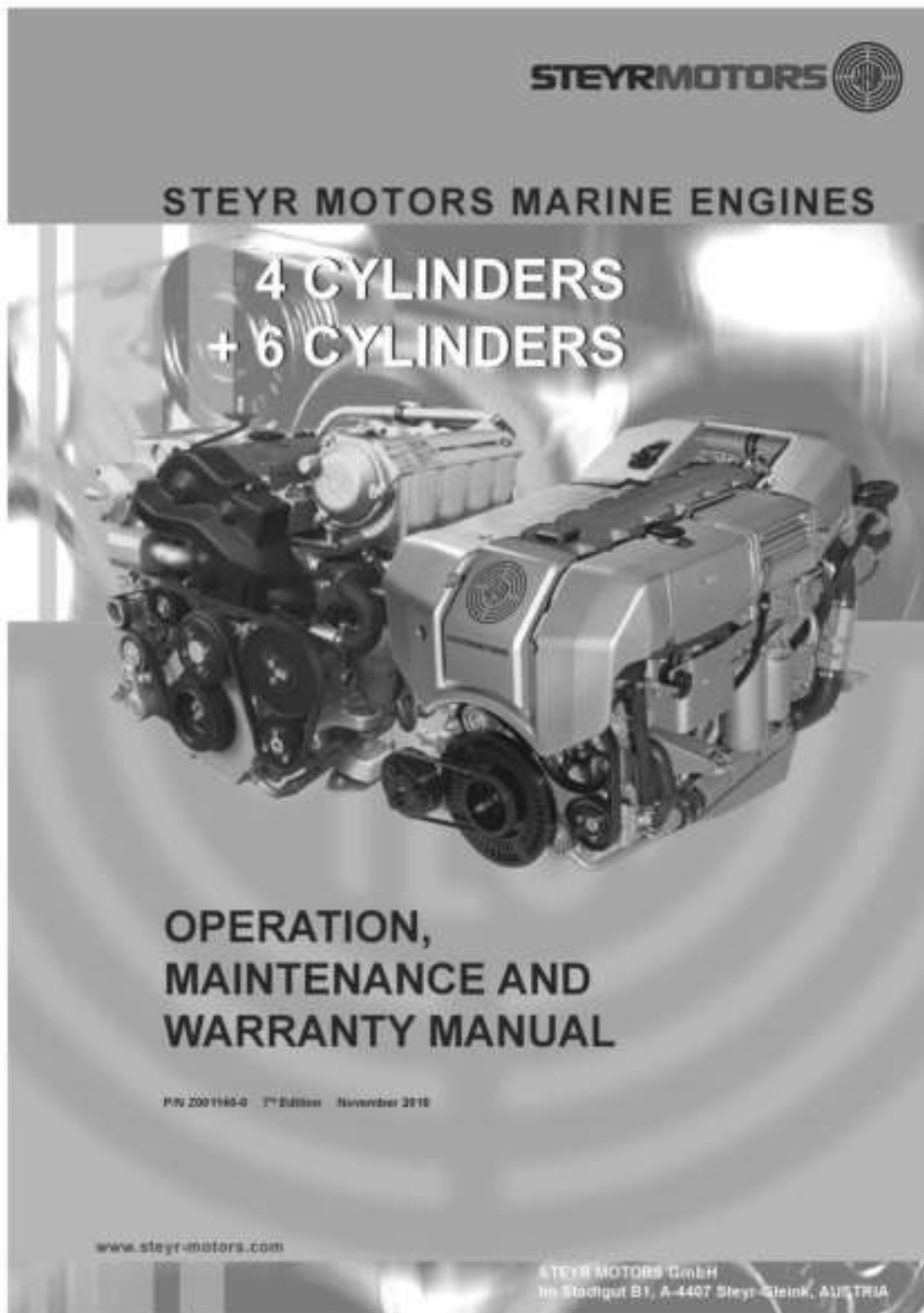
**BRUDE**  
SAFETY ASHUT-TARA

**BRUDE SAFETY AS**  
8-rubyttveien 10, 95 014  
NO-2005 Alesund, Norway  
Tel: +47 77 02 00 00 Fax: +47 77 02 02 00  
E-mail: as@bruce.no www.bruce.no

Manufactured by  
**HOLEN**



Двигатель - BUKH-STEYR Тип MO SE236S36 Diesel/waterjet







### Marine 6 Cyl Engines Overview

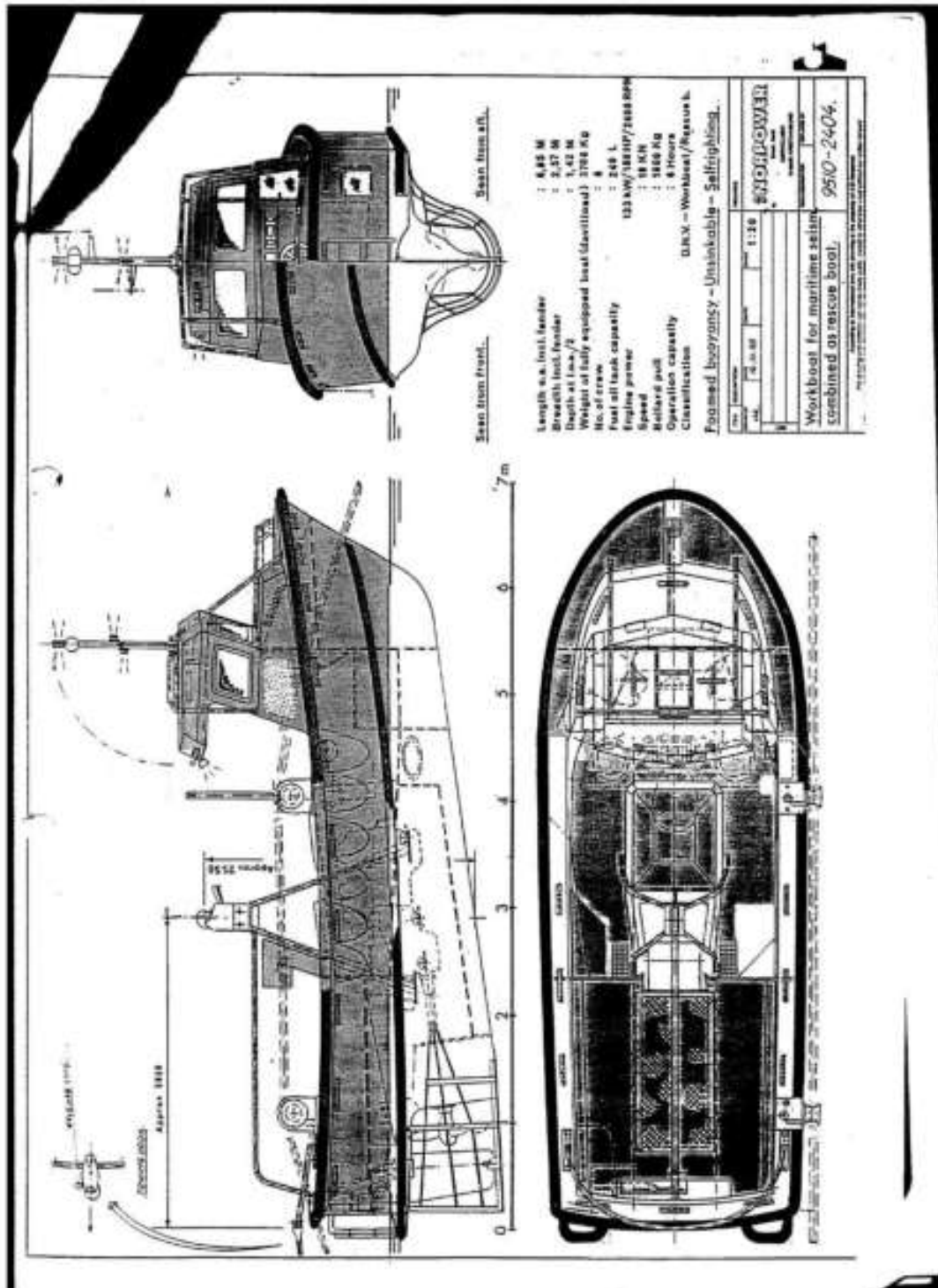
SE 6-cylinder engine models						
engine type	number of cylinders	displacement [cm <sup>3</sup> ]	rated power [kW]	rated speed [rpm]	Propeller selection range [rpm]	Jet selection range [rpm]
SE126E25	6	3200	88	2500	2300-2550	/
SE156E28	6	3200	110	2800	2400-2850	/
SE156E32	6	3200	110	3200	3000-3250	/
SE156E34	6	3200	110	3400	3200-3500	/
SE196E35	6	3200	140	3500	3300-3550	/
SE236E40	6	3200	170	4000	3900-4100	/
SE236S36	6	3200	170	3600	3400-3650	/
SE266E40	6	3200	190	4000	3850-4050	/
SE266S36	6	3200	190	3600	3300-3650	/
SE266E40	6	3200	205	4000	3900-4150	/
SE306J38	6	3200	215	3800	3500-3850	/

SE 6-cylinder engine models					
engine type	dry weight [kg]	Fuel cons @ rated power [kg/h]	MAP [mbar]	compression ratio	max. exhaust backpressure [mbar]
SE126E25	340	20,1	2130	$\epsilon = 17,0$	150
SE156E28	340	25,4	2200	$\epsilon = 17,0$	150
SE156E32	340	25,8	2280	$\epsilon = 17,0$	150
SE156E34	340	25,1	2240	$\epsilon = 17,0$	150
SE196E35	340	33,7	2280	$\epsilon = 17,0$	150
SE236E40	340	42,5	2790	$\epsilon = 17,0$	150
SE236S36	340	40,9	2580	$\epsilon = 17,0$	150
SE266E40	340	47,3	2840	$\epsilon = 17,0$	150
SE266S36	340	46,1	2740	$\epsilon = 17,0$	150
SE266E40	340	51	2890	$\epsilon = 17,0$	150
SE306J38	340	52,2	3060	$\epsilon = 17,0$	150



РАБОЧИЙ КАТЕР NORPOWER 22

<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b>	
<b>TYPE OF BOAT:</b>	22 FT. OPEN WORKBOAT
<b>DIMENSIONS:</b>	
LENGTH :	6,95 M
BEAM :	2,57 M
DEPTH AT L.O.A./2:	1,42 M
<b>MATERIAL:</b>	
GLASS FIBRE MAT :	CHOPPED STRAND MAT AND MULTI AXIONAL MAT.
CORE MATERIAL :	12 M/M HEREX FOAM
BUOYANCY FOAM :	NESTE CIVICOL 1405-30F
POLYESTER :	JOJUN POLYMER 82M87
<b>COLOUR OF GELCOAT/TOPCOAT:</b>	
HULL OUTSIDE:	JOJUN GS 3002 SPRAY
HARDTOP :	JOJUN MT 3002 HAND
INSIDE BOAT :	JOJUN MT 8003 HAND
<b>BUOYANCY TANKS:</b>	
FOAM FILLED BOTTOM AND BOW SECTION	APPROX 800 LITRES
WATERTIGHT SECTION AT CENTER AND STERN	APPROX 2000 LITRES
<b>LIFTING HOOK:</b>	
TYPE OF HOOK:	H.HENRIKSEN MEK. V., H.M.K. 5,0
<b>WEIGHT:</b>	
FULLY COMPLETED BOAT WITH FUEL	3100 KGS
CREWMEMBERS: 6 PERS. A 75 KGS	450 KGS
MAXIMUM DAVIT LOAD, HOIST/LOWER	APPROX 3550 KGS
<b>FUEL CAPACITY:</b>	
VOLUME OF TANK	240 LITRES
OPERATION CAPACITY	APPROX 6 H
<b>ENGINE WITH EQUIPMENT:</b>	
TYPE OF ENGINE/GEAR	CUMMINS 6BTS.9M/NOGVA AGP 1131 U/FILTER
RATED EFFICIENCY	180 HK (133 KW)
PROPELLER INSTALLATION	NOGVA TYPE 1131
BATTERY	Sonnac 2nos. 60K23 3RM. 154 AH
VOLTAGE	12 V
HYDRAULIC STEERING GEAR	TENFJORD JR 1.30/H58
<b>OIL TYPES:</b>	
ENGINE	ESSO XD-3H5W 40
GEAR	ESSO SPARTAN EP 68
STEERING GEAR	ESSO UNIVIS N 15





Двигатель – CUMMINGS 6BT5.9M, /Diesel /propeller

	<b>CUMMINS INC.</b> Columbus, SC 29405 Marine Performance Curves		Base Engine Model <b>6BT5.9-CYM</b>	Curve Number <b>D(M)-90438</b>	
			Engine Configuration <b>D402051MX02</b>	CPL Code <b>1523</b>	Date <b>7-Jun-12</b>

Displacement: **5.9 liter** [359.00 in<sup>3</sup>]  
 Bore: **102 mm** [4.02 in]  
 Stroke: **120 mm** [4.72 in]  
 Fuel System: **Stantdyno DB4**  
 Cylinders: **6**

kW (hp) @ rpm  
 Advertised Power: **112(150)@1800**  
 Aspiration: **Turbocharged**  
 Exhaust Type: **Wet**

CERTIFIED: This marine diesel engine complies with or is certified to the:  
 No Certification Issues

Engine Speed	Overload Capacity		Prime Power		Continuous Power	
	RPM	kWm	BHP	kWm	BHP	kWm
1800	124	168	112	150	85	87

**Engine Performance Data @ 1800 rpm**

OUTPUT POWER			FUEL CONSUMPTION			
%	kWm	BHP	kg/kWh	Ltr /hr	U.S. Gal /hr	U.S. Gal /year
<b>10% OVERLOAD CAPACITY</b>						
110%	124	168	0.205	0.337	29.9	7.9
<b>PRIME POWER</b>						
100%	112	150	0.206	0.338	27.1	7.2
75%	84	113	0.207	0.341	29.4	7.8
50%	56	75	0.210	0.356	14.2	3.8
25%	28	38	0.262	0.432	8.0	2.3
10%	11	15	0.354	0.583	4.7	1.2
<b>CONTINUOUS POWER</b>						
80%	85	87	0.213	0.350	16.2	4.3

**Rating Conditions:** Ratings are in accordance with ISO 15930 and ISO 8528-5 reference conditions; air pressure at 100 kPa (29.61 in Hg), air temperature 25°C (77°F), and 30% relative humidity. The fuel consumption data is based on No. 2 diesel fuel weight at 0.85 kg/liter (7.001 lb/U.S. gal).  
 Power output curves are based on the engine operating with fuel system, water pump, and lubricating oil pump; not included are battery charging alternator, fan, optional equipment, and driven components.  
 Values from engine control modules and displayed on instrument panels are not absolute. Tolerance varies, but is generally less than ±1.5% when operating within 30% of rated power.  
 Unless otherwise specified, tolerance on all values is ±1%.  
**Prime Power Rating** is applicable for supplying continual electrical power at varied load. The following are the Prime Rating parameters:  
 \* Prime Power is available for an unlimited number of hours per year in a variable load application. Variable load should not exceed a 30% average of the Prime Power rating during any operating period of 250 hours.  
 \* The total operating time at 100% Prime Power shall not exceed 500 hours per year.  
 \* There is a 10% overload capability for a period of 1 hour within a 12 hour period of operation. Total operating time at 10% overload shall not exceed 25 hours per year.

TECHNICAL DATA DEPT. 
  
 CHIEF ENGINEER



## ПРИЛОЖЕНИЕ В4 - Расчет выбросов загрязняющих веществ

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"

Регистрационный номер: 01-01-6537

Объект: №2 ВНИГНИ

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Главный двигатель

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	2.7466666	10.374820	0.0	2.7466666	10.374820
0304	Азот (II) оксид	0.4463333	1.685908	0.0	0.4463333	1.685908
0328	Углерод (Сажа)	0.1785714	0.678586	0.0	0.1785714	0.678586
0330	Сера диоксид	1.0833333	3.845318	0.0	1.0833333	3.845318
0337	Углерод оксид	3.5833333	13.571712	0.0	3.5833333	13.571712
0703	Бенз/а/пирен	0.000003810	0.000014864	0.0	0.000003810	0.000014864
1325	Формальдегид	0.0476190	0.150797	0.0	0.0476190	0.150797
2732	Керосин	1.0714286	4.049971	0.0	1.0714286	4.049971

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$ .

### Расчётные формулы

#### До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

#### После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

#### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 3000$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 753.984$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO} = 2$ ;  $X_{NO_x} = 2.5$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{остальные} = 3.5$ .



Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8.6	10.3	4.5	0.75	1.3	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	43	18.8	3.15	5.1	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=204$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 8.47$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 14.116437$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»



**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020**

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"

Регистрационный номер: 01-01-6537

Объект: №2 ВНИГНИ

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №2-3 Дизель-генератор

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.8746666	9.177907	0.0	0.8746666	9.177907
0304	Азот (II) оксид	0.1421333	1.491410	0.0	0.1421333	1.491410
0328	Углерод (Сажа)	0.0439286	0.471808	0.0	0.0439286	0.471808
0330	Сера диоксид	0.5125000	5.301632	0.0	0.5125000	5.301632
0337	Углерод оксид	1.0933333	11.298560	0.0	1.0933333	11.298560
0703	Бенз/а/пирен	0.000001367	0.000013906	0.0	0.000001367	0.000013906
1325	Формальдегид	0.0117143	0.124160	0.0	0.0117143	0.124160
2732	Керосин	0.2928571	3.104000	0.0	0.2928571	3.104000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

**После газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

**Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 1230$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 869.12$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO} = 2$ ;  $X_{NOx} = 2.5$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{остальные} = 3.5$ .



Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Объемный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=230$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 8.47$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 6.525392$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»





**Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020**

Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"

Регистрационный номер: 01-01-6537

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №4 Розжиг инсинератора

Источник выделения: №1 Котел № 1

**Результаты расчетов**

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0,0077497	0,000783
0304	Азот (II) оксид	0,0012593	0,000127
0328	Углерод (Сажа)	0,0023733	0,000240
0330	Сера диоксид	0,0087386	0,000884
0337	Углерод оксид	0,0125933	0,001273
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000627	0,0000000063

**Исходные данные**

Наименование топлива: Дизельное топливо I

Тип топлива: Мазут

Характер топлива: Мазут, нефть, диз. топл.

Фактический расход топлива (В, В')

$V = 0.23$  т/год

$V' = 2.27473$  г/с

Котел паровой. Фактическая паропроизводительность котла  $D = 0$  т/ч

**Расчет выбросов оксидов азота при сжигании мазута**

**Расчетный расход топлива (В<sub>р</sub>, В<sub>р</sub>')**

$V_p = V \cdot (1 - q_4/100) = 0.23$  т/год

$V_p' = V' \cdot (1 - q_4/100) = 0.00227$  кг/с

Потери тепла от механической неполноты сгорания ( $q_4$ ):

Среднее: 0.08 %

Максимальное: 0.08 %

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ )

$Q_r = 42.62$  МДж/кг

**Удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута (K<sub>NO2</sub>, K<sub>NO2</sub>')**

Котел паровой

Фактическая паропроизводительность котла  $D = 0$  т/ч

$K_{NO2} = K_{NO2}' = 0.01 \cdot (D^{0.5}) + 0.1 = 0.1$  г/МДж

**Коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелок ( $\beta_k$ )**

Тип горелки: Дутьевая напорного типа или отсутствует

$\beta_k = 1$

**Коэффициент, учитывающий температуру воздуха ( $\beta_t$ )**

Температура горячего воздуха  $t_{гв} = 30$  °С

$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$



**Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота ( $\beta_a$ )**

Котел работает в соответствии с режимной картой

$$\beta_a = 1$$

**Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота ( $\beta_r$ )**

Степень рециркуляции дымовых газов  $r = 0 \%$

$$\beta_r = 0.17 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

**Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру ( $\beta_d$ )**

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону  $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.018 \cdot \delta = 0$$

**Выброс оксидов азота ( $M_{NOx}$ ,  $M_{NOx}'$ ,  $M_{NO}$ ,  $M_{NO}'$ ,  $M_{NO_2}$ ,  $M_{NO_2}'$ )**

$k_{п} = 0.001$  (для валового)

$k_{п} = 1$  (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = V_r \cdot Q_r \cdot K_{NO_2} \cdot \beta_r \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{п} = 0.229816 \cdot 42.62 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.0009795 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = V_r' \cdot Q_r' \cdot K_{NO_2}' \cdot \beta_r \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{п} = 0.0022729 \cdot 42.62 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0096871 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0001273 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0012593 \text{ г/с}$$

$$M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.0007836 \text{ т/год}$$

$$M_{NO_2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0077497 \text{ г/с}$$

**2. Расчет выбросов диоксида серы**

**Расход натурального топлива за рассматриваемый период ( $V$ ,  $V'$ )**

$$V = 0.23 \text{ т/год}$$

$$V' = 2.27473 \text{ г/с}$$

**Содержание серы в топливе на рабочую массу ( $S_r$ ,  $S_r'$ )**

$$S_r = 0.2 \%$$
 (для валового)

$$S_r' = 0.2 \%$$
 (для максимально-разового)

**Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ( $\eta_{SO_2}'$ )**

Тип топлива : Мазут

$$\eta_{SO_2}' = 0.02$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц ( $\eta_{SO_2}''$ ): 0.02

**Выброс диоксида серы ( $M_{SO_2}$ ,  $M_{SO_2}'$ )**

$$M_{SO_2} = 0.02 \cdot V \cdot S_r \cdot (1 - \eta_{SO_2}') \cdot (1 - \eta_{SO_2}'') = 0.0008836 \text{ т/год}$$

$$M_{SO_2}' = 0.02 \cdot V' \cdot S_r' \cdot (1 - \eta_{SO_2}') \cdot (1 - \eta_{SO_2}'') = 0.0087386 \text{ г/с}$$

**3. Расчет выбросов оксида углерода**

**Расход натурального топлива за рассматриваемый период ( $V$ ,  $V'$ )**

$$V = 0.23 \text{ т/год}$$

$$V' = 2.27473 \text{ г/с}$$



### Выход оксида углерода при сжигании топлива ( $C_{CO}$ )

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива ( $q_3$ ):

Среднее: 0.2 %

Максимальное :0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Мазут.  $R=0.65$

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_f$ ): 42.62 МДж/кг (МДж/нм<sup>3</sup>)

$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_f$

Среднее: 5.5406 г/кг (г/нм<sup>3</sup>) или кг/т (кг/тыс.нм<sup>3</sup>)

Максимальное :5.5406 г/кг (г/нм<sup>3</sup>) или кг/т (кг/тыс.нм<sup>3</sup>)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива ( $q_4$ )

Среднее: 0.08 %

Максимальное: 0.08 %

### Выброс оксида углерода ( $M_{CO}, M_{CO}'$ )

$M_{CO} = 0.001 \cdot V \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0012733$  т/год

$M_{CO}' = 0.001 \cdot V' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0125933$  г/с

## 4. Расчет выбросов твердых частиц. (теоретическим методом)

### 4.1. Данные для расчета количества твердых частиц

#### Расход натурального топлива (V, V')

$V = 0.23$  т/год

$V' = 2.27473$  г/с

Зольность топлива на рабочую массу ( $A_r, A_r'$ )

Для валового выброса  $A_r = 0.01$  %

Для максимально-разового выброса  $A_r' = 0.01$  %

Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях  $v_3 = 0$

Содержимое горючих в уносе  $\Gamma_{ун} = 0$  %

### 4.2. Расчет количества сажи при сжигании мазута ( $M_k, M_k'$ )

$M_k = 0.01 \cdot V \cdot (1 - v_3) \cdot (q_4 \text{ уноса} \cdot Q_f / 32.68) = 0.00024$  т/год

$M_k' = 0.01 \cdot V' \cdot (1 - v_3) \cdot (q_4 \text{ уноса} \cdot Q_f / 32.68) = 0.0023733$  г/с

## 5. Расчет выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_d$ ):

Относительная нагрузка котла  $D_{отн} = 1$

$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_p$ )

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_{ст}$ )

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними)  $K_{ст}' : 0$

$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$



### Теплонапряжение топчного объема ( $q_v$ )

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке  $V_p = V_n \cdot (1 - q_4/100)$

Среднее: 0 кг/с

Максимальное: 0 кг/с

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке ( $V_n$ ): 0 кг/с

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 42620 кДж/кг

Объем топчной камеры ( $V_T$ ): 1 м<sup>3</sup>

Теплонапряжение топчного объема  $q_v = V_p \cdot Q_r / V_T$

Среднее:  $0 \cdot 42620 / 1 = 0$  кВт/м<sup>3</sup>

Максимальное  $0 \cdot 42620 / 1 = 0$  кВт/м<sup>3</sup>

### Концентрация бенз(а)пирена ( $C_{бп}$ )

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ( $\alpha_T$ ): 1

Котел с паромеханической форсункой.  $R = 0.75$ .

Среднее:  $C_{бп}' = 0.001 \cdot (R \cdot (0.34 + 0.00042 \cdot q_v) / \text{Exp}(3.8 \cdot (\alpha_T - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000255$  мг/м<sup>3</sup>

Максимальное:  $C_{бп}' = 0.001 \cdot (R \cdot (0.34 + 0.00042 \cdot q_v) / \text{Exp}(3.8 \cdot (\alpha_T - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000255$  мг/м<sup>3</sup>

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха  $\alpha_0 = 1.4$  ( $C_{бп}$ ):

Среднее:  $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_T / \alpha_0 = 0.0001821$  мг/м<sup>3</sup>

Максимальное:  $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_T / \alpha_0 = 0.0001821$  мг/м<sup>3</sup>

### Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ( $\alpha_0 = 1.4$ ), образующихся при полном сгорании 1 кг (1 нм<sup>3</sup>) топлива. ( $V_{ст}$ )

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива ( $K$ ): 0.355

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 42.62 МДж/кг (МДж/нм<sup>3</sup>)

$V_{ст} = K \cdot Q_r = 15.1301$  м<sup>3</sup>/кг топлива (м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> топлива)

### Выброс бенз(а)пирена ( $M_{бп}$ , $M_{бп}'$ )

$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{ст} \cdot V_p \cdot k_{п}$

### Расчетный расход топлива ( $V_p$ , $V_p'$ )

$V_p = V \cdot (1 - q_4/100) = 0.23$  т/год (тыс.м<sup>3</sup>/год)

$V_p' = V \cdot (1 - q_4/100) \cdot 0.0036 = 0.00818$  т/ч (тыс.м<sup>3</sup>/ч)

$C_{бп} = 0.0001821$  мг/м<sup>3</sup>



**Коэффициент пересчета ( $k_n$ )**

$k_n = 0.000001$  (для валового)

$k_n = 0.000278$  (для максимально-разового)

$M_{6n} = 0.0001821 \cdot 15.13 \cdot 0.229816 \cdot 0.000001 = 0.00000000063$  т/год

$M_{6n}' = 0.0001821 \cdot 15.13 \cdot 0.0081825 \cdot 0.000278 = 0.00000000627$  г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.



Расчет произведен программой «Сжигание ТБО», версия 1.1.0.4 от 22.12.2008

Copyright© 2005-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промходов», Москва, ВНИИГАЗ, 1997 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

Предприятие №2, ВНИГНИ  
Источник выбросов №5, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Работа инсинератора

### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0.0000012	0.000001
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0133704	0.016654
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0021727	0.002706
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0017351	0.002161
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0281831	0.035105
0337	Углерод оксид	0.0000272	0.000034
0342	Гидрофторид	0.0036149	0.004503
2902	Взвешенные вещества	0.8388158	1.044829

### Элементный состав

Компонент	%	Sp	Ap	HCp	HFp	Wp	Qp	V
Бумага	44.970	0.140	15.000	0.012	0.025	25.000	9.490	0.055006
Текстиль	9.260	0.100	8.000	0.012	0.025	20.000	15.720	0.045659
Древесина	3.970	0.000	0.800	0.012	0.025	20.000	14.460	0.045403
Отсев	21.160	0.100	50.000	0.012	0.025	20.000	4.600	0.043395
Пластмасса	0.790	0.300	10.600	0.012	0.025	8.000	24.370	0.021945
Кожа, резина	0.270	0.670	11.600	0.012	0.025	5.000	25.790	0.015865
Прочее	13.230	0.200	11.700	0.012	0.025	8.000	18.140	0.000000
Стекло, металл, камни*	6.350	0.000	100.000	0.012	0.025	0.000	0.000	0.000000
Общая масса	100	0.124	26.111	0.012	0.025	19.256	9.933	0.040165

\*Низшая теплота сгорания компонента меньше 4 МДж/кг. Сжигание возможно только в составе общей смеси.

Sp - Элементный состав серы в рабочей массе отходов, %

Ap - Элементный состав золы в рабочей массе отходов, %

HCp - Содержание хлористого водорода в продуктах сгорания, г/м<sup>3</sup>

HFp - Содержание фтористого водорода в продуктах сгорания, г/м<sup>3</sup>



$W_p$  - Содержание общей влаги в рабочей массе отходов, %

$Q_{p[ТБО]} = \sum Q_{p_n} \cdot i_n = 9.93282$  - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг (18), где

$Q_{p_n}$  - низшая теплота сгорания отдельных компонентов, МДж/кг

$i_n$  - доли компонентов в общей массе отходов

$V = 0.278 \cdot V \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot \alpha) \cdot (Q_p + 6 \cdot W_p) / 1000 + 0.0124 \cdot W_p) \cdot (273 + t_r) / 273 = \text{м}^3/\text{с}$  - объем сухих продуктов сгорания (21)

### Бумага (44.970%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0075748	0.009435
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0012309	0.001533
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0010686	0.001331
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0181879	0.022655
0337	Углерод оксид	0.0000122	0.000015
0342	Гидрофторид	0.0022262	0.002773
2902	Взвешенные вещества	0.1574633	0.196136

### Текстиль (9.260%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0025837	0.003218
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004199	0.000523
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0001827	0.000228
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0026751	0.003332
0337	Углерод оксид	0.0000025	0.000003
0342	Гидрофторид	0.0003805	0.000474
2902	Взвешенные вещества	0.0199087	0.024798

### Древесина (3.970%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010189	0.001269
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001656	0.000206
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0000779	0.000097
0337	Углерод оксид	0.0000011	0.000001
0342	Гидрофторид	0.0001622	0.000202
2902	Взвешенные вещества	0.0022096	0.002752



### Отсев (21.160%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0017276	0.002152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002807	0.000350
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0003967	0.000494
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0061129	0.007614
0337	Углерод оксид	0.0000058	0.000007
0342	Гидрофторид	0.0008264	0.001029
2902	Взвешенные вещества	0.2318131	0.288746

### Пластмасса (0.790%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003417	0.000426
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000555	0.000069
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0000075	0.000009
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0006847	0.000853
0337	Углерод оксид	0.0000002	2.7E-7
0342	Гидрофторид	0.0000156	0.000019
2902	Взвешенные вещества	0.0023246	0.002896

### Кожа, резина (0.270%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0.0000012	0.000001
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001236	0.000154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000201	0.000025
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0.0000019	0.000002
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005226	0.000651
0337	Углерод оксид	7.3E-8	9.1E-8
0342	Гидрофторид	0.0000039	0.000005
2902	Взвешенные вещества	0.0008632	0.001075

### Прочее (13.230%)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0000036	0.000004
2902	Взвешенные вещества	0.2866500	0.357051





**Стекло, металл, камни (6.350%)**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0337	Углерод оксид	0.0000017	0.000002
2902	Взвешенные вещества	0.1375833	0.171374

**Расчетные формулы, исходные данные**

Пылеуловители: отсутствуют

$V=0.05$  т/ч - производительность установки для сжигания отходов

$q_3=0.20\%$  - потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов

$q_4=4.00\%$  - потери теплоты от механической неполноты сгорания отходов

$\tau=346.00$  ч/год - продолжительность работы установки

$\alpha=2.500$  - коэффициент избытка воздуха

$t_f=1100^\circ\text{C}$  - температура продуктов сгорания

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P=0.0036 \cdot \tau \cdot M \text{ т/год} \quad (23)$$

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формулам:**

**Летучая зола**

$$M=10^3 \cdot a_{\text{ун}} \cdot (A_p + q_4 \cdot (Q_p/32.7)) \cdot V / (3.6 \cdot 100) \text{ г/с} \quad (24)$$

$a_{\text{ун}}=0.150$  - доля золы в уносе

**Диоксид серы**

$$M=10^3 \cdot 0.02 \cdot V \cdot S_p \cdot (1 - \eta_{\text{SO}_2}) / 3.6 \text{ г/с} \quad (25)$$

$\eta_{\text{SO}_2}=0.000$  - доля диоксида серы, связываемого летучей золой отходов

**Оксид углерода**

$$M=0.001 \cdot C_{\text{CO}} \cdot V \cdot (1 - q_4/100) / 3.6 \text{ г/с} \quad (26)$$

$C_{\text{CO}}=q_3 \cdot R \cdot Q_p / [t_{\text{BO}}] / 1013 = 1.96107$  кг/т - выход оксида углерода при сжигании отходов<sup>\*</sup> (27), где  $R=1.00$  - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполного сгорания

<sup>\*</sup> В соответствии с письмом НИИ Атмосфера №5/33-07 от 12.01.06 размерность  $Q_p$  при расчете выбросов оксида углерода принимается в кДж/кг.

**Оксиды азота**

$$M=0.16 \cdot V \cdot Q_p \cdot e^{0.012 \cdot D_{\text{ном}}} \cdot (1 - \eta_1) \cdot (1 - q_4/100) / 3.6 \text{ г/с} \quad (28-29)$$

$D_{\text{ном}}=0.00$  т/ч - паропроизводительность котла

$\eta_1=0$  - коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота в результате примененных решений

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$K_{\text{no}}=0.13$$

$$K_{\text{no2}}=0.8$$

**Хлористый водород**

$$M=3.6 \cdot V \cdot \text{HClr} \text{ г/с} \quad (30)$$

**Фтористый водород**

$$M=3.6 \cdot V \cdot \text{HFp} \text{ г/с} \quad (31)$$

**Оксиды ванадия**

$$M=G_{\text{V}_2\text{O}_5} \cdot V \cdot (1 - \eta_{\text{oc}}) \cdot (1 - \eta_y) / 3600 \text{ г/с} \quad (32)$$

Отсутствуют результаты анализа дополнительного топлива

$$G_{\text{V}_2\text{O}_5}=95.4 \cdot S_p - 31.6 \text{ г/т} - \text{содержание пятиоксида ванадия в отходах} \quad (33)$$

$\eta_{\text{oc}}=0.070$  - коэффициент оседания пятиоксида ванадия на поверхности нагрева котлов-утилизаторов

$\eta_y=0.000$  - доля твердых частиц продуктов сгорания жидкого топлива, применяемого в качестве стабилизирующего топлива при сжигании отходов с пониженными теплотехническими свойствами, улавливаемых в устройствах по нейтрализации вредных выбросов после котлов-утилизаторов



**Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.7 от 18.09.2017  
Copyright© 2012-2017 Фирма «Интеграл»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие №2, ВНИГНИ**  
**Источник выбросов №7, цех №1, площадка №1, вариант №1**  
**Название источника выбросов: №6 Очистка сточных вод**  
**Результаты расчетов по источнику выбросов**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000004	0,000016
0303	Аммиак	0,0000025	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000009	0,000053
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000053	0,000112
0410	Метан	0,0003679	0,008759
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000004	0,000019
1325	Формальдегид	0,0000004	0,000022
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000001



### Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000004	0,000007
0303	Аммиак	0,0000025	0,000042
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000012
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000053	0,000083
0410	Метан	0,0003679	0,005946
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000004
1325	Формальдегид	0,0000004	0,000006
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000
Автономный источник	[2] Источник №2		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000001	0,000001
0303	Аммиак	0,0000017	0,000028
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000012
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000005	0,000007
0410	Метан	0,0000583	0,000943
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000004
1325	Формальдегид	0,0000003	0,000005
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000
Автономный источник	[3] Источник №3		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000004	0,000007
0303	Аммиак	0,0000014	0,000024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000009	0,000017
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000011	0,000017
0410	Метан	0,0000888	0,001436
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000004	0,000006
1325	Формальдегид	0,0000004	0,000007
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000
Автономный источник	[4] Источник №4		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	0,000001
0303	Аммиак	0,0000010	0,000016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000012
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000003	0,000005
0410	Метан	0,0000269	0,000434
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000004
1325	Формальдегид	0,0000003	0,000004
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

Источник выделения: №1 Источник №1

Тип источника: Приемная камера

### Результаты расчетов по источнику выделения



Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
030 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000004	0,000007
030 3	Аммиак	0,0000025	0,000042
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000012
033 3	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000053	0,000083
041 0	Метан	0,0003679	0,005946
107 1	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000004
132 5	Формальдегид	0,0000004	0,000006
171 6	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

### Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

При  $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

$u$  - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация  $C_{\max}$ , м/с

$a_1^{\phi}$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

$C_{\max}$  - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м<sup>3</sup>

$S$  - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс ( $G$ ), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

$P_i$  - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

$M_i$  - мощность выброса  $i$ -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

**Поправка на физико-химические процессы (биологические процессы не происходят)**

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_2, \quad (\text{п. 5.5 [1]})$$

$$G = G \cdot a_2, \quad (\text{п. 5.5 [1]})$$



$a_2$  - безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G = G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$a_3$  - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

### Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\text{CP}}$ ): 2,7 °C

Фактическая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\Phi}$ ): 9 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ( $\tau_{\text{воз}}^{\Phi}$ ): 15 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

$$\text{Фактическое } (\Delta T^{\Phi}): \Delta T^{\Phi} = \tau_{\text{вод}}^{\Phi} - \tau_{\text{воз}}^{\Phi} = -6^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Среднее } (\Delta T^{\text{CP}}): \Delta T^{\text{CP}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{CP}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 4,6^{\circ}\text{C}$$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 1 м<sup>2</sup>

Площадь укрытия сооружений (So): 0,95 м<sup>2</sup>

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

### Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 004	0,0000 022, г/с	1,0000 00	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 07	0,0000 399, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,041 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\Phi}$ ): 0,041 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,041

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\Phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)



При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000002953
3,5	0,55	1,001017757	0,000001293
1	0,18	1,004140000	0,000001112

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000022 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000040 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{cp, макс}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000025	0,0000135, г/с	1,077700	0,173738
Валовый выброс	0,000042	0,0002431, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{max}$ ): 0,25 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,25 мг/м<sup>3</sup>



Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,25

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000018007
3,5	0,55	1,001017757	0,000007883
1	0,18	1,004140000	0,000006778

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000135 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000243 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,077700 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 27726,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 25727,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )



			процессы (a <sub>2</sub> )	
Максимальный выброс	0,0000007	0,0000038, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000012	0,0000681, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C<sub>max</sub>): 0,07 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C<sub>ф</sub>): 0,07 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. a<sub>1</sub><sup>ф</sup>=1

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При u ≤ 3

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При u > 3

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. a<sub>1</sub><sup>cp</sup>=1

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a <sub>1</sub> <sup>cp</sup> )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000005042
3,5	0,55	1,001017757	0,000002207
1	0,18	1,004140000	0,000001898

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M<sup>max</sup>): 0,0000038 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000068 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца (P<sub>ср. макс</sub>): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений (P<sub>ф</sub>): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий





$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0/S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 053	0,0000 265, г/с	1,1433 02	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 83	0,0004 764, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{max}$ ): 0,49 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,49 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,49

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000035294
3,5	0,55	1,001017757	0,000015451
1	0,18	1,004140000	0,000013285

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000265 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000476 т/год



Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,143302 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 4892110,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\text{ф}}$ ): 4278930,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0003 679	0,0019 022, г/с	1,1132 81	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0059 46	0,0342 245, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\text{max}}$ ): 35,2 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\text{ф}}$ ): 35,2 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	35,2

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\text{ф}} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0,93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0,9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0,93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{\text{ср}} = 1$



Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{CP}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,002535422
3,5	0,55	1,001017757	0,001109928
1	0,18	1,004140000	0,000954335

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0019022 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,034224 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,113281 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 379905000,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 341248000,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0/S = 0,9500$  (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000002	0,000014, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000004	0,0000253, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{max}$ ): 0,026 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,026 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который



рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000001873
3,5	0,55	1,001017757	0,000000820
1	0,18	1,004140000	0,000000705

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000014 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000025 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{cp, макс}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,000004	0,000019, г/с	1,080292	0,173738
Валов ый выброс	0,000006	0,0000350, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности



( $C_{\max}$ ): 0,036 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,036 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,036

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000002593
3,5	0,55	1,001017757	0,000001135
1	0,18	1,004140000	0,000000976

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000019 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000035 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,080292 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 403545,137923 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 373551,770889 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 (7 [1])$

[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без	Безраз мерный	Безраз мерный



		учёта внешних факторов	коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000000	0,000001, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000000	0,000018, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,0018 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0018 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,0018

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000000130
3,5	0,55	1,001017757	0,000000057
1	0,18	1,004140000	0,000000049

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000002 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре



воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 \text{ [1]})$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_0/S = 0,9500 \quad (7 \text{ [1]})$$



Источник выделения: №2 Источник №2

Тип источника: Первичный отстойник

### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
030 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000001	0,000001
030 3	Аммиак	0,0000017	0,000028
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000012
033 3	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000005	0,000007
041 0	Метан	0,0000583	0,000943
107 1	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000004
132 5	Формальдегид	0,0000003	0,000005
171 6	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

### Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

При  $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

$u$  - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация  $C_{\max}$ , м/с

$a_1^{\phi}$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

$C_{\max}$  - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м<sup>3</sup>

$S$  - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс ( $G$ ), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

$P_i$  - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

$M_i$  - мощность выброса  $i$ -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

**Поправка на физико-химические процессы (биологические процессы не**





происходят)

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$$G = G \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$a_2$  - безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G = G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$a_3$  - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

### Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\text{CP}}$ ): 2,7 °C

Фактическая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\phi}$ ): 9 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ( $\tau_{\text{воз}}^{\phi}$ ): 15 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ( $\Delta T^{\phi}$ ):  $\Delta T^{\phi} = \tau_{\text{вод}}^{\phi} - \tau_{\text{воз}}^{\phi} = -6^{\circ}\text{C}$

Среднее ( $\Delta T^{\text{CP}}$ ):  $\Delta T^{\text{CP}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{CP}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 4,6^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 1 м<sup>2</sup>

Площадь укрытия сооружений (So): 0,95 м<sup>2</sup>

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

### Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальней выброс	0,0000 001	0,0000 004, г/с	1,0000 00	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 01	0,0000 066, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\text{max}}$ ): 0,0068 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0068 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,0068

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$



Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000000490
3,5	0,55	1,001017757	0,000000214
1	0,18	1,004140000	0,000000184

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000004 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000007 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{cp, макс}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000017	0,0000090, г/с	1,077700	0,173738
Валовый выброс	0,000028	0,0001624, т/год	-	0,173738



Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,167 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,167 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,167

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000012029
3,5	0,55	1,001017757	0,000005266
1	0,18	1,004140000	0,000004528

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000090 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000162 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,077700 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 27726,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 25727,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень открытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выбро	Выбро	Безраз	Безраз



	с вещества	с вещества, без учёта внешних факторов	мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,0000007	0,0000039, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000012	0,0000710, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,073 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,073 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,073

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000005258
3,5	0,55	1,001017757	0,000002302
1	0,18	1,004140000	0,000001979

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000039 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000071 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °C)



Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \text{ (9 [1])}$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 0,9500 \text{ (7 [1])}$$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

#### Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 005	0,0000 024, г/с	1,1433 02	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 07	0,0000 428, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,044 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,044 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,044

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000003169
3,5	0,55	1,001017757	0,000001387



1	0,18	1,004140000	0,000001193
---	------	-------------	-------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000024 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000043 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,143302 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 4892110,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 4278930,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 583	0,0003 015, г/с	1,1132 81	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0009 43	0,0054 254, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 5,58 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 5,58 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	5,58

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0,93}, \quad (1 [1])$$



При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000401922
3,5	0,55	1,001017757	0,000175949
1	0,18	1,004140000	0,000151284

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0003015 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,005425 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp. макс} / P_{\phi} = 1,113281 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{cp. макс}$ ): 379905000,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 341248000,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 002	0,0000 012, г/с	1,0000 00	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 04	0,0000 208, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{max}$ ): 0,0214 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0214 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой	Концентрация вещества, мг/куб. м
--	----------------------------------



составляет 5%, м/с	
6	0,0214

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000001541
3,5	0,55	1,001017757	0,000000675
1	0,18	1,004140000	0,000000580

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000012 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000021 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp. макс} / P_{\Phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{cp. макс}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\Phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси	0,0000	0,0000	1,0802	0,1737





мальный выброс	003	015, г/с	92	38
Валовый выброс	0,000005	0,0000272, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,028 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,028 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,028

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000002017
3,5	0,55	1,001017757	0,000000883
1	0,18	1,004140000	0,000000759

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000015 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000027 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,080292 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 403545,137923 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 373551,770889 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$



[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000000	0,000001, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000000	0,000001, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,0011 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0011 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,0011

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000000079
3,5	0,55	1,001017757	0,000000035
1	0,18	1,004140000	0,000000030

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,0000001 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)



$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,000000 \quad (7 \text{ [1]})$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °С)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\text{ф}}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 \text{ [1]})$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o / S = 0,9500 \quad (7 \text{ [1]})$$



Источник выделения: №3 Источник №3

Тип источника: Уплотнитель сырого осадка

### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
030 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000004	0,000007
030 3	Аммиак	0,0000014	0,000024
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000009	0,000017
033 3	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000011	0,000017
041 0	Метан	0,0000888	0,001436
107 1	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000004	0,000006
132 5	Формальдегид	0,0000004	0,000007
171 6	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

### Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

При  $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

$u$  - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация  $C_{\max}$ , м/с

$a_1^{\phi}$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

$C_{\max}$  - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м<sup>3</sup>

$S$  - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс ( $G$ ), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

$P_i$  - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

$M_i$  - мощность выброса  $i$ -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

**Поправка на физико-химические процессы (биологические процессы не**



происходят)

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$$G = G \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$a_2$  - безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G = G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$a_3$  - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

### Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\text{CP}}$ ): 2,7 °C

Фактическая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\text{Ф}}$ ): 9 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ( $\tau_{\text{воз}}^{\text{Ф}}$ ): 15 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ( $\Delta T^{\text{Ф}}$ ):  $\Delta T^{\text{Ф}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{Ф}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{Ф}} = -6^{\circ}\text{C}$

Среднее ( $\Delta T^{\text{CP}}$ ):  $\Delta T^{\text{CP}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{CP}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 4,6^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 1 м<sup>2</sup>

Площадь укрытия сооружений (So): 0,95 м<sup>2</sup>

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

### Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальней выброс	0,0000 004	0,0000 024, г/с	1,0000 00	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 07	0,0000 428, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\text{max}}$ ): 0,044 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\text{ф}}$ ): 0,044 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,044

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\text{Ф}} = 1$



Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000003169
3,5	0,55	1,001017757	0,000001387
1	0,18	1,004140000	0,000001193

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000024 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000043 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{cp, макс}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000014	0,0000076, г/с	1,077700	0,173738
Валовый выброс	0,000024	0,0001361, т/год	-	0,173738



Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,14 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,14 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,14

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000010084
3,5	0,55	1,001017757	0,000004414
1	0,18	1,004140000	0,000003796

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000076 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000136 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,077700 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 27726,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 25727,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выбро	Выбро	Безраз	Безраз



	с вещества	с вещества, без учёта внешних факторов	мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,0000009	0,0000054, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000017	0,0000972, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,1 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,1 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,1

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000007203
3,5	0,55	1,001017757	0,000003153
1	0,18	1,004140000	0,000002711

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000054 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000097 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °C)





Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0/S = 0,9500$  (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

#### Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,0000011	0,0000053, г/с	1,143302	0,173738
Валовый выброс	0,000017	0,0000961, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,0988 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0988 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,0988

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp} = 1$

Градация скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000007116
3,5	0,55	1,001017757	0,000003115



1	0,18	1,004140000	0,000002679
---	------	-------------	-------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000053 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000096 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,143302 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 4892110,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 4278930,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 888	0,0004 593, г/с	1,1132 81	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0014 36	0,0082 644, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 8,5 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 8,5 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	8,5

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0,93}, \quad (1 [1])$$



При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000612247
3,5	0,55	1,001017757	0,000268023
1	0,18	1,004140000	0,000230450

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0004593 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,008264 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp. макс} / P_{\phi} = 1,113281 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{cp. макс}$ ): 379905000,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 341248000,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,000004	0,000021, г/с	1,000000	0,173738
Валов ый выброс	0,000006	0,0000369, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{max}$ ): 0,038 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,038 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой	Концентрация вещества, мг/куб. м



составляет 5%, м/с	
6	0,038

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000002737
3,5	0,55	1,001017757	0,000001198
1	0,18	1,004140000	0,000001030

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000021 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000037 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\Phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\Phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси	0,0000	0,0000	1,0802	0,1737



мальный выброс	004	023, г/с	92	38
Валовый выброс	0,000007	0,0000418, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,043 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,043 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,043

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000003097
3,5	0,55	1,001017757	0,000001356
1	0,18	1,004140000	0,000001166

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000023 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000042 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,080292 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 403545,137923 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 373551,770889 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 (7 [1])$



[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000000	0,000001, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000000	0,0000026, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,0027 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0027 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,0027

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000000194
3,5	0,55	1,001017757	0,000000085
1	0,18	1,004140000	0,000000073

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,0000003 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)



$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,000000 \quad (7 \text{ [1]})$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °С)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\text{ф}}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 \text{ [1]})$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o / S = 0,9500 \quad (7 \text{ [1]})$$



Источник выделения: №4 Источник №4

Тип источника: Аэротенки

### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
030 1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	0,000001
030 3	Аммиак	0,0000010	0,000016
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000012
033 3	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000003	0,000005
041 0	Метан	0,0000269	0,000434
107 1	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000004
132 5	Формальдегид	0,0000003	0,000004
171 6	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

### Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

При  $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

$u$  - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация  $C_{\max}$ , м/с

$a_1^{\phi}$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

$C_{\max}$  - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м<sup>3</sup>

$S$  - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс ( $G$ ), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

$P_i$  - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

$M_i$  - мощность выброса  $i$ -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

**Поправка на физико-химические процессы (биологические процессы не**





происходят)

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$$G = G \cdot a_2, \text{ (п. 5.5 [1])}$$

$a_2$  - безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G = G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$a_3$  - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

### Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\text{CP}}$ ): 2,7 °C

Фактическая температура воды ( $\tau_{\text{вод}}^{\phi}$ ): 9 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ( $\tau_{\text{воз}}^{\phi}$ ): 15 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ( $\Delta T^{\phi}$ ):  $\Delta T^{\phi} = \tau_{\text{вод}}^{\phi} - \tau_{\text{воз}}^{\phi} = -6^{\circ}\text{C}$

Среднее ( $\Delta T^{\text{CP}}$ ):  $\Delta T^{\text{CP}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{CP}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{CP}} = 4,6^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 1 м<sup>2</sup>

Площадь укрытия сооружений (So): 0,95 м<sup>2</sup>

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

### Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальний выброс	0,0000 000	0,0000 002, г/с	1,0000 00	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 01	0,0000 039, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\text{max}}$ ): 0,004 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,004 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,004

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$



Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000000288
3,5	0,55	1,001017757	0,000000126
1	0,18	1,004140000	0,000000108

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0000002 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000004 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp, макс} / P_{\phi} = 1,000000 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{cp, макс}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000010	0,0000051, г/с	1,077700	0,173738
Валовый выброс	0,000016	0,0000924, т/год	-	0,173738



Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,095 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,095 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,095

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000006843
3,5	0,55	1,001017757	0,000002996
1	0,18	1,004140000	0,000002576

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000051 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000092 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,077700 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 27726,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 25727,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень открытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выбро	Выбро	Безраз	Безраз



	с вещества	с вещества, без учёта внешних факторов	мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,0000007	0,0000038, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000012	0,0000681, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,07 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,07 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,07

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000005042
3,5	0,55	1,001017757	0,000002207
1	0,18	1,004140000	0,000001898

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000038 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000068 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °C)



Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \text{ (9 [1])}$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 0,9500 \text{ (7 [1])}$$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

#### Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000003	0,000017, г/с	1,143302	0,173738
Валовый выброс	0,000005	0,0000311, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,032 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,032 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,032

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\text{cp}} = 1$

Градация скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{\text{cp}}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000002305
3,5	0,55	1,001017757	0,000001009



1	0,18	1,004140000	0,000000868
---	------	-------------	-------------

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000017 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000031 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,143302 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 4892110,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 4278930,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико- химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 269	0,0001 389, г/с	1,1132 81	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0004 34	0,0024 988, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 2,57 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 2,57 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	2,57

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2,7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{ср}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0,93}, \quad (1 [1])$$



При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  
 $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000185115
3,5	0,55	1,001017757	0,000081037
1	0,18	1,004140000	0,000069677

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{max}$ ): 0,0001389 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,002499 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{cp. макс} / P_{\phi} = 1,113281 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{cp. макс}$ ): 379905000,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 341248000,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси мальный выброс	0,0000 002	0,0000 014, г/с	1,0000 00	0,1737 38
Валов ый выброс	0,0000 04	0,0000 245, т/год	-	0,1737 38

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{max}$ ): 0,0252 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0252 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой	Концентрация вещества, мг/куб. м
--	----------------------------------



составляет 5%, м/с	
6	0,0252

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\Phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации (M), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000001815
3,5	0,55	1,001017757	0,000000795
1	0,18	1,004140000	0,000000683

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000014 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000025 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\Phi} = 1,000000 (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\Phi}$ ): 0,000000 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выбро с вещества	Выбро с вещества, без учёта внешних факторов	Безраз мерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безраз мерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Макси	0,0000	0,0000	1,0802	0,1737





мальный выброс	003	014, г/с	92	38
Валовый выброс	0,000004	0,0000253, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,026 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,026 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,026

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000001873
3,5	0,55	1,001017757	0,000000820
1	0,18	1,004140000	0,000000705

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000014 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000025 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)

$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\phi} = 1,080292 \quad (7 [1])$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 403545,137923 (17,4 °C)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\phi}$ ): 373551,770889 (15 °C)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,173738 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_0 / S = 0,9500 \quad (7 [1])$



[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент поправки на физико-химические процессы ( $a_2$ )	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия ( $a_3$ )
Максимальный выброс	0,000000	0,000001, г/с	1,000000	0,173738
Валовый выброс	0,000000	0,0000013, т/год	-	0,173738

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ( $C_{\max}$ ): 0,0013 мг/м<sup>3</sup> при скорости ветра 6 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ( $C_{\phi}$ ): 0,0013 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6	0,0013

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент ( $a$ ), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю ( $M$ )

При  $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При  $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов.  $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра ( $u$ ), м/с	Повторяемость градации ( $P$ ), доли единиц	Безразмерный коэффициент ( $a_1^{cp}$ )	Доля градации ( $M$ ), г/с
8	0,12	1,000403218	0,000000094
3,5	0,55	1,001017757	0,000000041
1	0,18	1,004140000	0,000000035

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $M^{\max}$ ): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ( $G$ ): 0,000001 т/год

Имеют место только физико-химические процессы (т.е. не происходят биологические процессы)



$$a_2 = P_{\text{ср. макс}} / P_{\text{ф}} = 1,000000 \text{ (7 [1])}$$

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при средней максимальной температуре наиболее жаркого месяца ( $P_{\text{ср. макс}}$ ): 0,000000 (17,4 °С)

Равновесное давление насыщенных паров для вещества при фактической температуре воздуха на момент инструментальных измерений ( $P_{\text{ф}}$ ): 0,000000 (15 °С)

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0,705 \cdot n^2 - 0,2 \cdot n) = 0,173738 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений  $n = S_o / S = 0,9500 \text{ (7 [1])}$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера



**Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006  
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.*

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие №2, ВНИГНИ  
Источник выбросов №7, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Авария с возгоранием  
Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	724.3992360	2.246258
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	117.7148758	0.365017
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	34.6934500	0.107579
0328	Углерод (Сажа)	447.5455050	1.387774
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	163.0592150	0.505623
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	34.6934500	0.107579
0337	Углерод оксид	246.3234950	0.763814
0380	Углерод диоксид	34693.4500000	107.579406
1325	Формальдегид	38.1627950	0.118337
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	124.8964200	0.387286

**Расчетные формулы, исходные данные**

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности ( $K_j$ ) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

**Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера**

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекания в обваловку (Нср рассчитано)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$  - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 630.790 \text{ м}^2$  - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = (16.67 \cdot V_{ж}) / (S_{cp} \cdot L) = 0.861 \text{ час. (51 мин., 41 сек.)}$  - время существования зеркала горения над грунтом

$V_{ж} = 136.240 \text{ м}^3$  - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$  - линейная скорость выгорания нефтепродукта

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---



**ПРИЛОЖЕНИЕ В5 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (без учёта фона)**



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие: 2, ВНИГНИ**

Город: 2, Долинск

Район: 1, Долинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 4, Сейсморазведочные работы 2**

**ВР: 1, Вариант 1 (без учета фона)**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Расчитано веществ/групп суммации: 26.

Вещество с кодом 1716 - расчет не производился (выбросы = 0).

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Охотское море</b>
1 - ВНИГНИ



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

Параметры источников выбросов

Учет:  
 \*<sup>1</sup> - источник учитывается с возмущением на фоне,  
 \*<sup>2</sup> - источник учитывается без возмущения на фоне,  
 \*<sup>3</sup> - источник не учитывается и его вклад исключается на фоне.  
 При отсутствии сведений источник не учитывается.

- Типы источников:  
 1 - Точечный,  
 2 - Линейный,  
 3 - Неподвижный,  
 4 - Сохранность точечных источников,  
 5 - Совместимость между выбросом от скорости ветра,  
 6 - Точечный, с углом или выбросом горизонтальным,  
 7 - Совместимость точечных (угол или выброс: вверх),  
 8 - Асимметрия (неподвижный точечный),  
 9 - Точечный, с выбросом вверх,  
 10 - Сетка.

Учет при расч.	№ исп.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем выб. (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС (кг/куб. м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град.		Кэф. исп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ исп.: 1, № знака: 1																		
+	8001	НСЗ: отстойный Трубопроводы	1	3	8,42			1,29			200,00	-	-	1	38875,00	21920,00	38883,00	22737,00
№д в кв	Наименование вещества						Выброс (г/с)	Выброс (кг/ч)	F	Пито		Зона						
										СолГРК	Зон	Угол	СолГРК	Зон	Угол			
0110		дифенилметанол (гель)					0,0000012	0,00001	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0301		Асета диоксид					3,0341540	28,746027	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0303		Аммиак					0,0000025	0,00019	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304		Амт (H) оксид					0,5806402	4,071814	1	1,02	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0310		Гидрохлорид (по метану) (НСЗ)					0,0017351	0,00201	1	0,01	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0320		Углерод (Сажа)					0,2225000	1,02042	1	1,03	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330		Сера диоксид					1,0240184	14,493897	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0333		Дихлорсульфид					0,0000053	0,000112	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337		Углерод оксид					4,0708838	36,170138	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0342		Фториды газообразные					0,0036148	0,004503	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410		Метан					0,0000079	0,000759	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
0510		Бензол/толуол					0,0000052	0,000043	1	1,07	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
1071		Гидроксибензол (фенол)					0,0000004	0,000019	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
1325		Формальдегид					0,0000037	0,000139	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
1710		Сурьма СГЗ					0,0000000	0,000001	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
1732		Варован					1,3642857	10,257671	1	1,40	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			
2002		Воздушные вещества					0,0380158	1,044820	1	2,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00			





### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000012	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000012		0,00			0,00		

#### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	3,6347040	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,6347040		22,37			0,00		

#### Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000025		0,00			0,00		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,5906402	1	1,82	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5906402		1,82			0,00		

#### Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0017351	1	0,01	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0017351		0,01			0,00		

#### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,2225000	1	1,83	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2225000		1,83			0,00		

#### Вещество: 0330 Сера диоксид



№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,6240164		4,00			0,00		

**Вещество: 0333 Дигидросульфид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000053		0,00			0,00		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	4,6766938	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				4,6766938		1,15			0,00		

**Вещество: 0342 Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0036149	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0036149		0,22			0,00		

**Вещество: 0410 Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0003679	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003679		0,00			0,00		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000052	1	1,67	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000052		1,67			0,00		

**Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000004	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000004		0,00			0,00		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0593337		1,46			0,00		



**Вещество: 2732 Керосин**

№ пп.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	1,3642857	1	1,40	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,3642857		1,40			0,00		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пп.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Стм/ПДК	Хм	Um	Стм/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,8388158	1	2,06	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8388158		2,06			0,00		



### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свечи.

#### Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0303	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0000078		0,00			0,00		

#### Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0303	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	1325	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0593415		1,46			0,00		

#### Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0303	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	1325	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0593362		1,46			0,00		

#### Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0301	3,6347040	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0337	4,6766938	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	1071	0,0000004	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00



Итого:	9,9354146	27,62	0,00
--------	-----------	-------	------

**Группа суммации: 6018 Аэрозоли пятиоксида ванадия и серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	З	0110	0,0000012	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	З	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,6240176		4,00			0,00		

**Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	З	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	З	1325	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0593390		1,46			0,00		

**Группа суммации: 6038 Серы диоксид и фенол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	З	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	З	1071	0,0000004	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,6240168		4,00			0,00		

**Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	З	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	З	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,6240217		4,00			0,00		

**Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Хм	Um	Ст/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	З	0301	3,6347040	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	З	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00



Итого:	5,2587204	16,48	0,00
--------	-----------	-------	------

Суммарное значение СтмПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
							СтмПДК	Xm	Um	СтмПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0342	0,0036149	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,6276313		2,34			0,00		

Суммарное значение СтмПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80



Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ*	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0110	диоксидадий пентаоксид (пыль)	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дитиодисульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0703	Бензол/тирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,006	0,006	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2732	Каросин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Выважённые вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6018	Группа суммации: Аэрозоли оксидов ванадия и серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом *1,6*: Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом *1,8*: Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.



### Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1





### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	0,00	20287,00	46454,00	20287,00	40575,00	0,00	200,00	200,00	2,00



**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	8,793E-08	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,00		8,793E-08		100,0		

**Вещество: 0301 Азота диоксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1,33	0,266	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	1,33		0,266		100,0		

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,11	0,043	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,11		0,043		100,0		

**Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	6,36E-04	1,271E-04	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		



1 1 6001 6,36E-04 1,271E-04 100,0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,11	0,016	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,11		0,016		100,0		

Вещество: 0330 Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,24	0,119	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,24		0,119		100,0		

Вещество: 0333 Дигидросульфид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	4,85E-05	3,884E-07	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	4,85E-05		3,884E-07		100,0		

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,07	0,343	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,07		0,343		100,0		



Вещество: 0342 Фториды газообразные  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,01	2,649E-04	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,01		2,649E-04		100,0		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	3,794E-07	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,00		3,794E-07		100,0		

Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	2,93E-06	2,931E-06	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	2,93E-06		2,931E-06		100,0		

Вещество: 1325 Формальдегид  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,09	0,004	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,09		0,004		100,0		



Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,08	0,100	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,08		0,100		100,0		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,12	0,061	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,12		0,061		100,0		

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	4,95E-05	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	4,95E-05		0,000		100,0		

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,09	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,09		0,000		100,0		



Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,09	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,09		0,000		100,0		

Вещество: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1,64	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	1,64		0,000		100,0		

Вещество: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,24	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,24		0,000		100,0		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,09	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,09		0,000		100,0		



**Вещество: 6038 Серы диоксид и фенол**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,24	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,24		0,000		100,0		

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,24	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,24		0,000		100,0		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,98	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,98		0,000		100,0		

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,14	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цик	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,14		0,000		100,0		



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

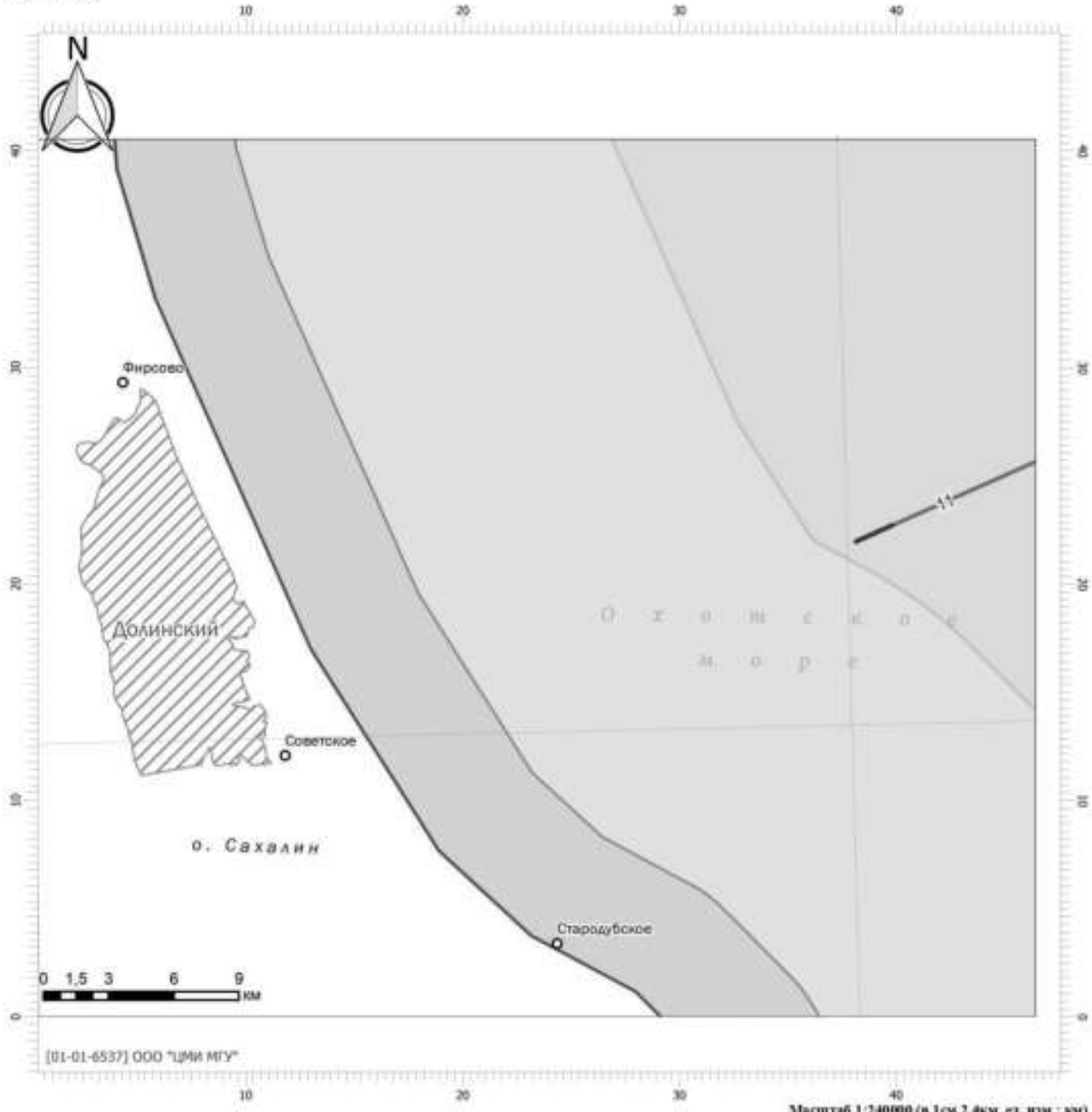
**ПРИЛОЖЕНИЕ В6 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (без учёта фона)**





### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0110 (диВанадий пентоксид (пыль))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

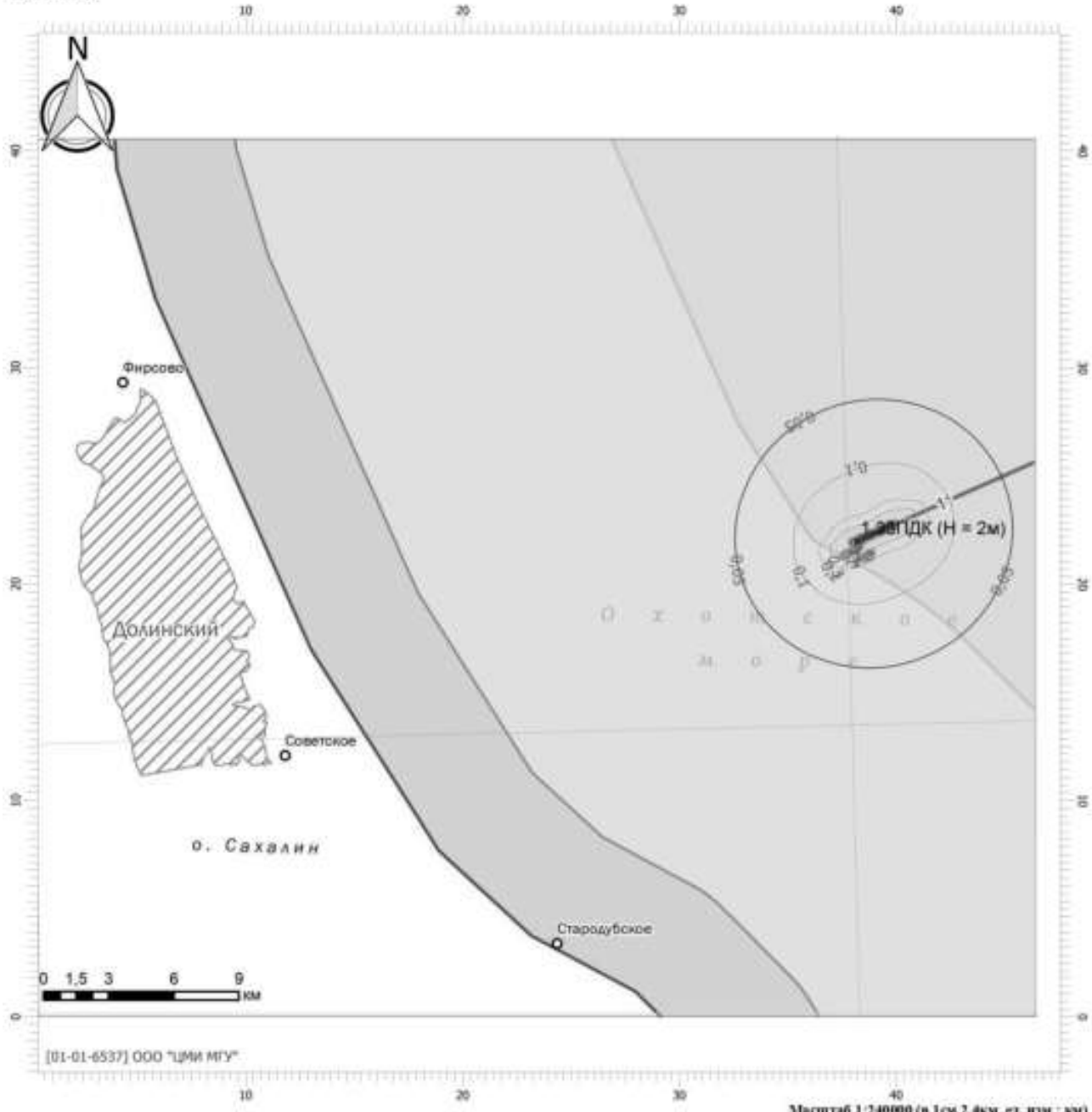
#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0301 (Азота диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

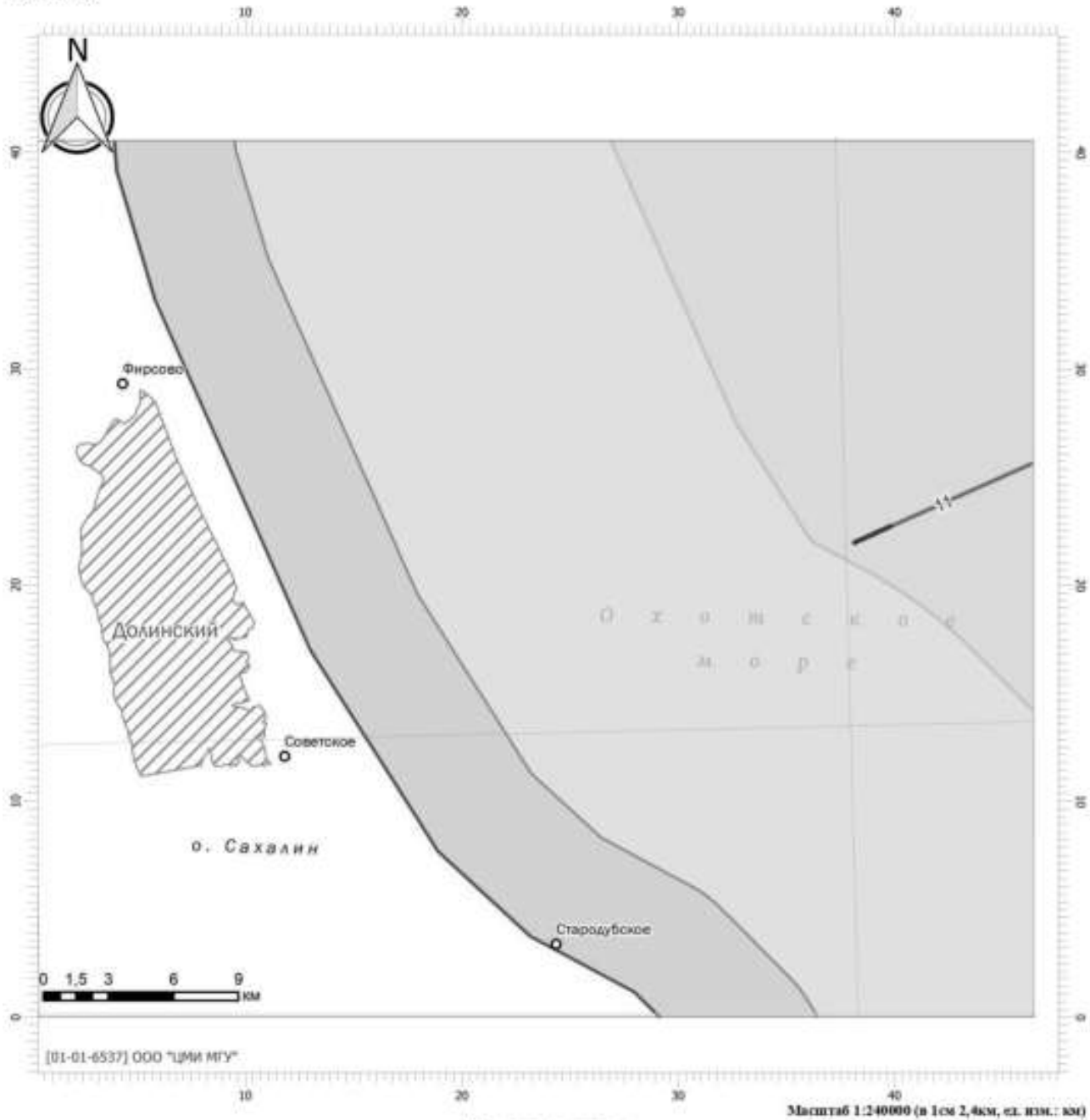
**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0303 (Аммиак)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



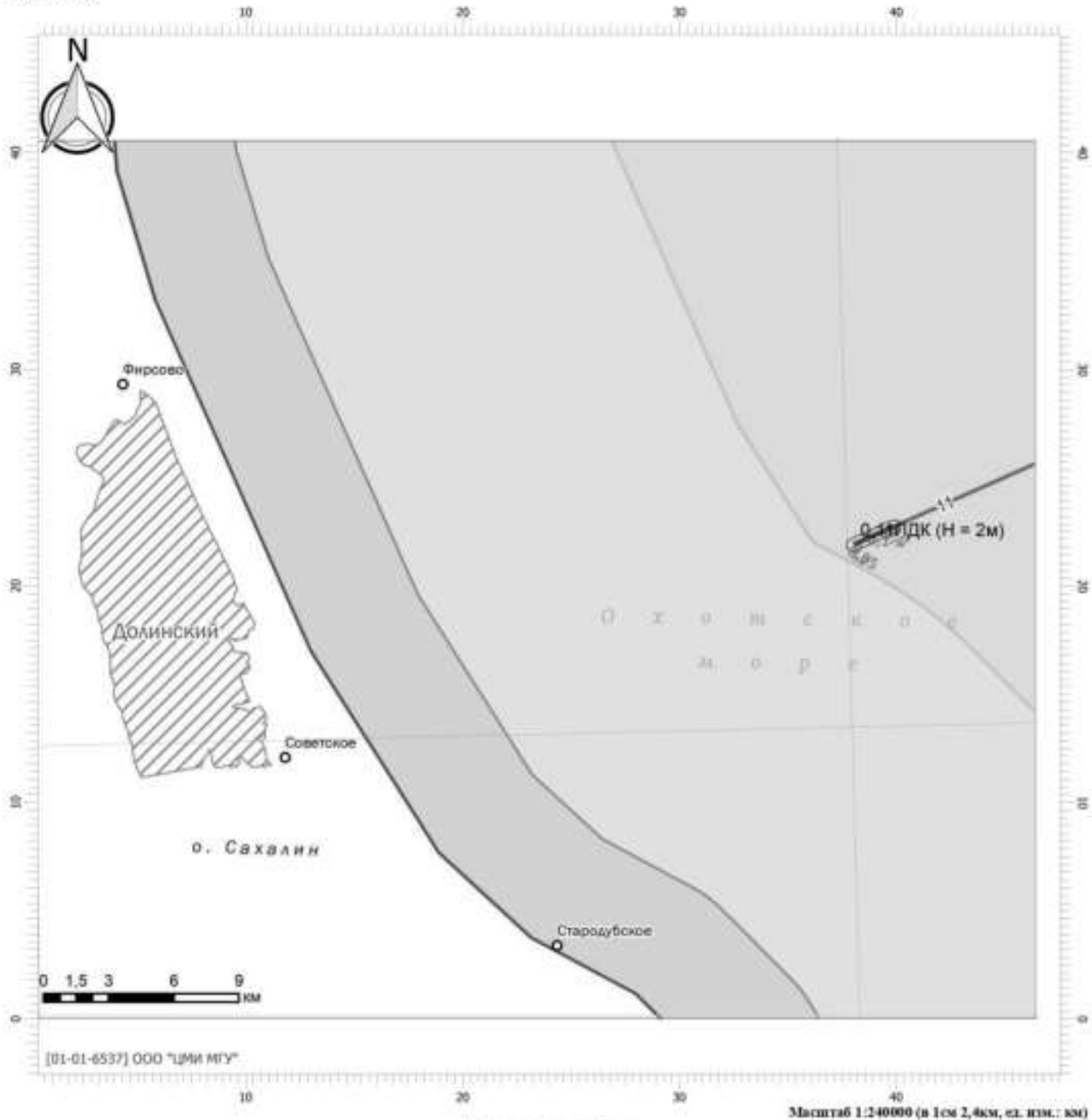
Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



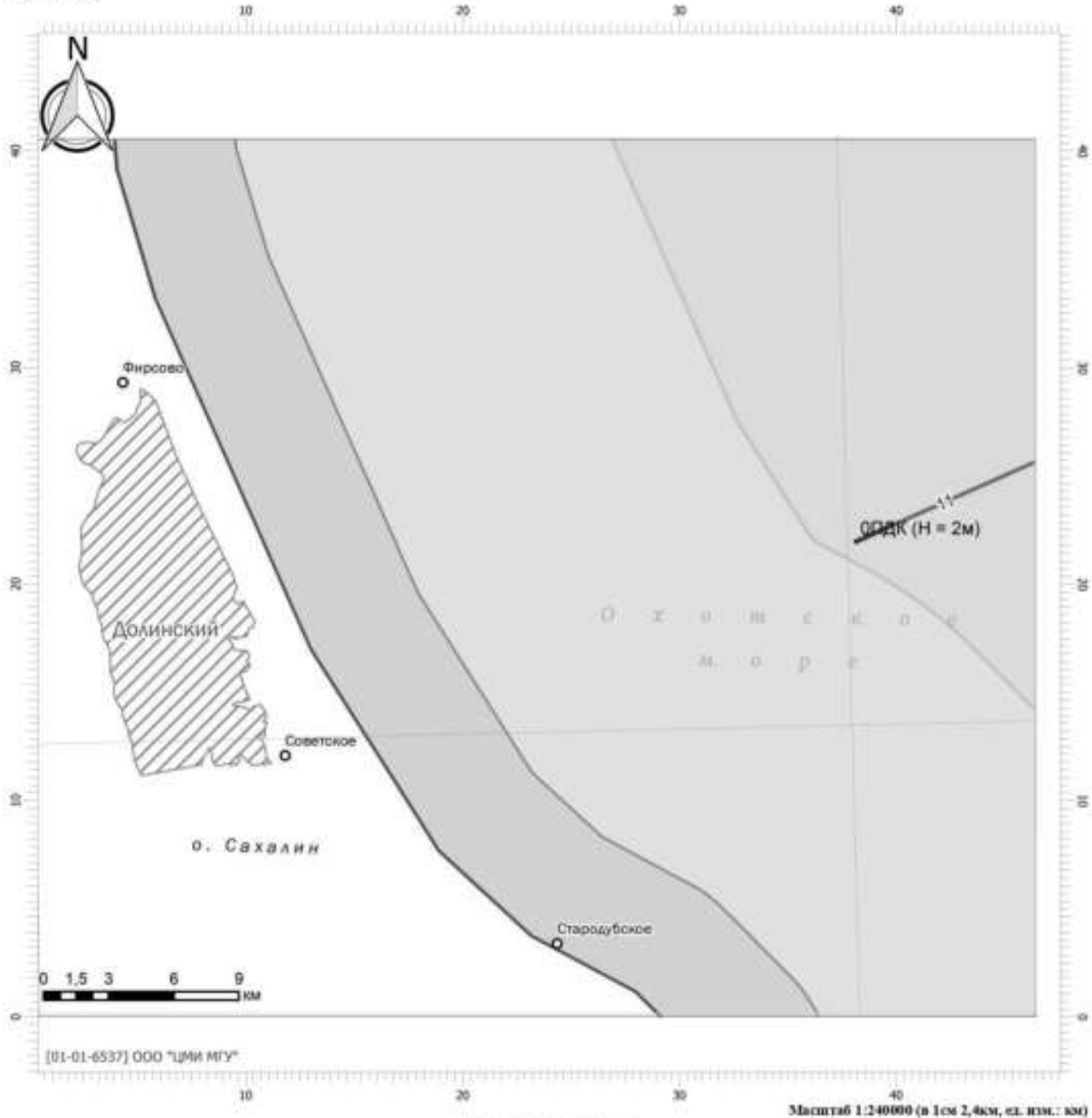
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (по молекуле HCl))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



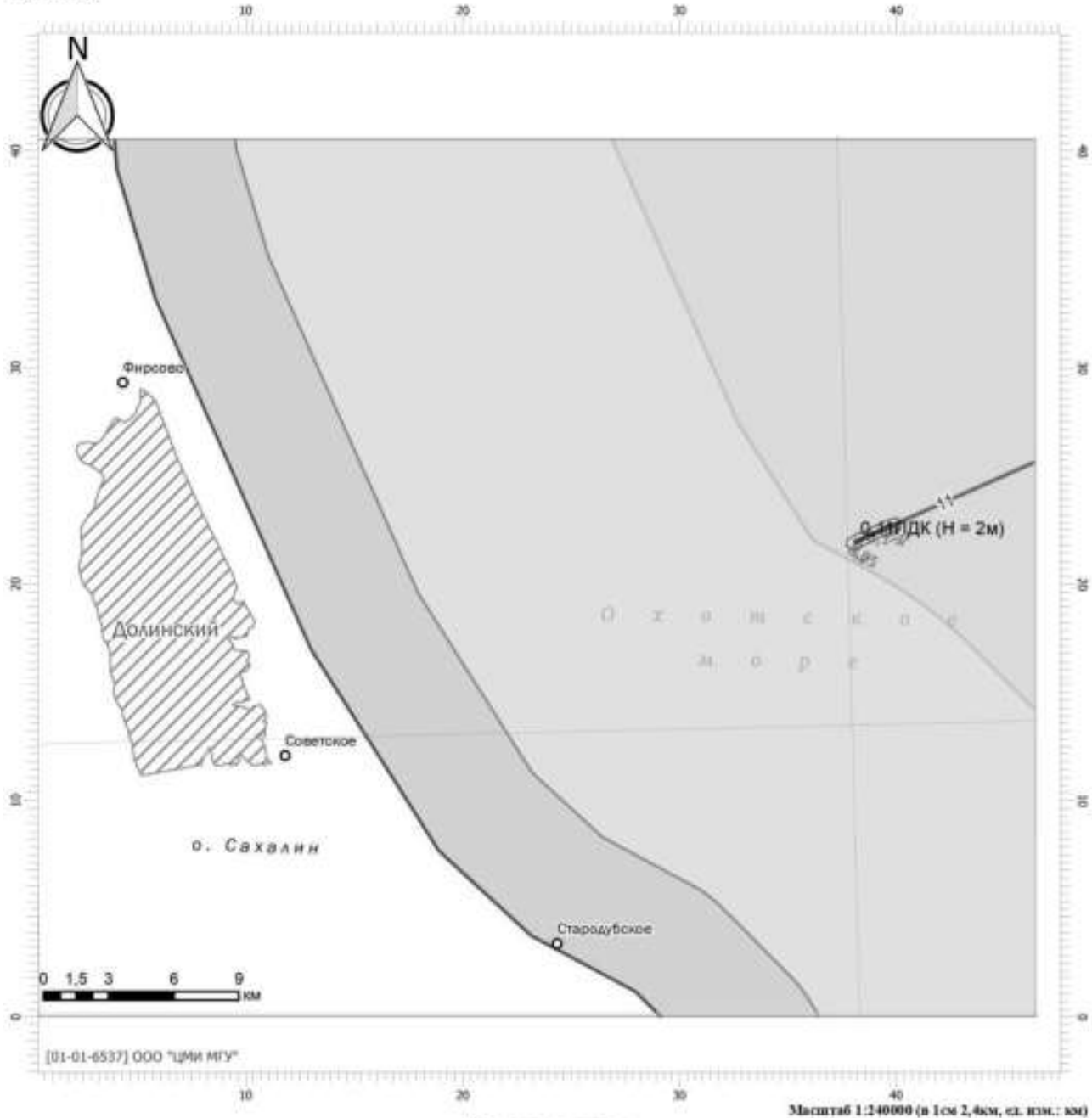
Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

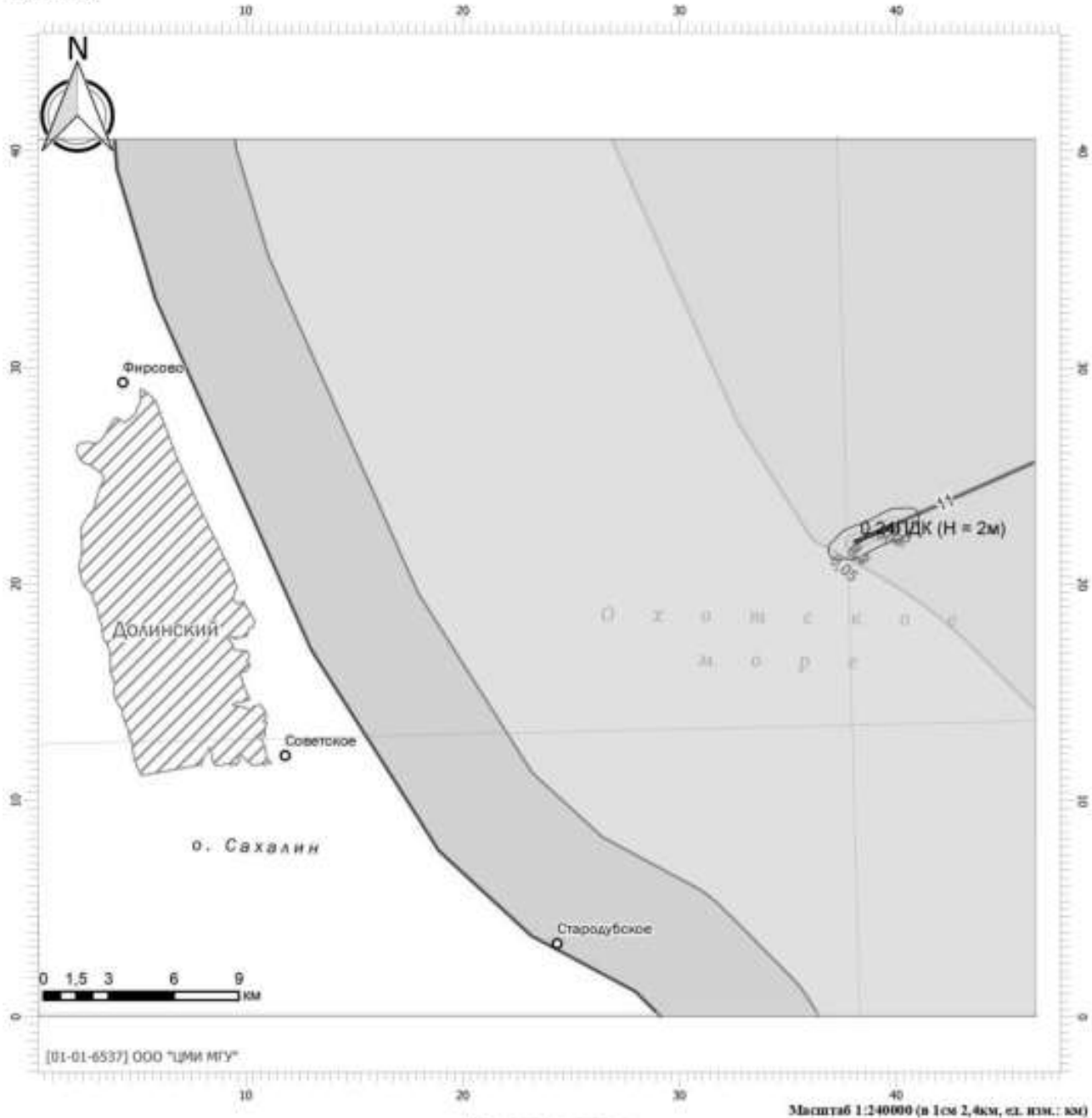
**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



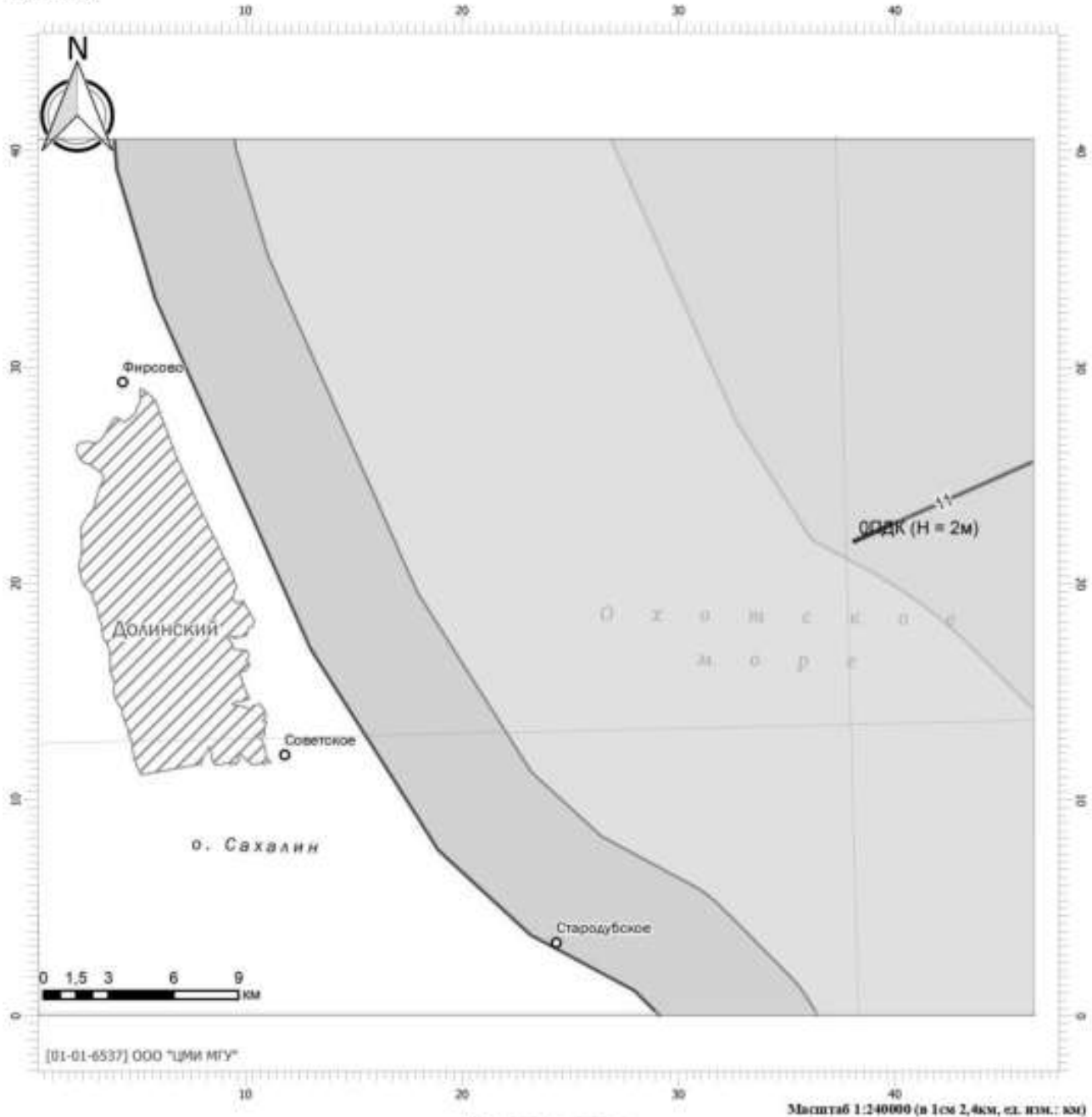
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид)  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема

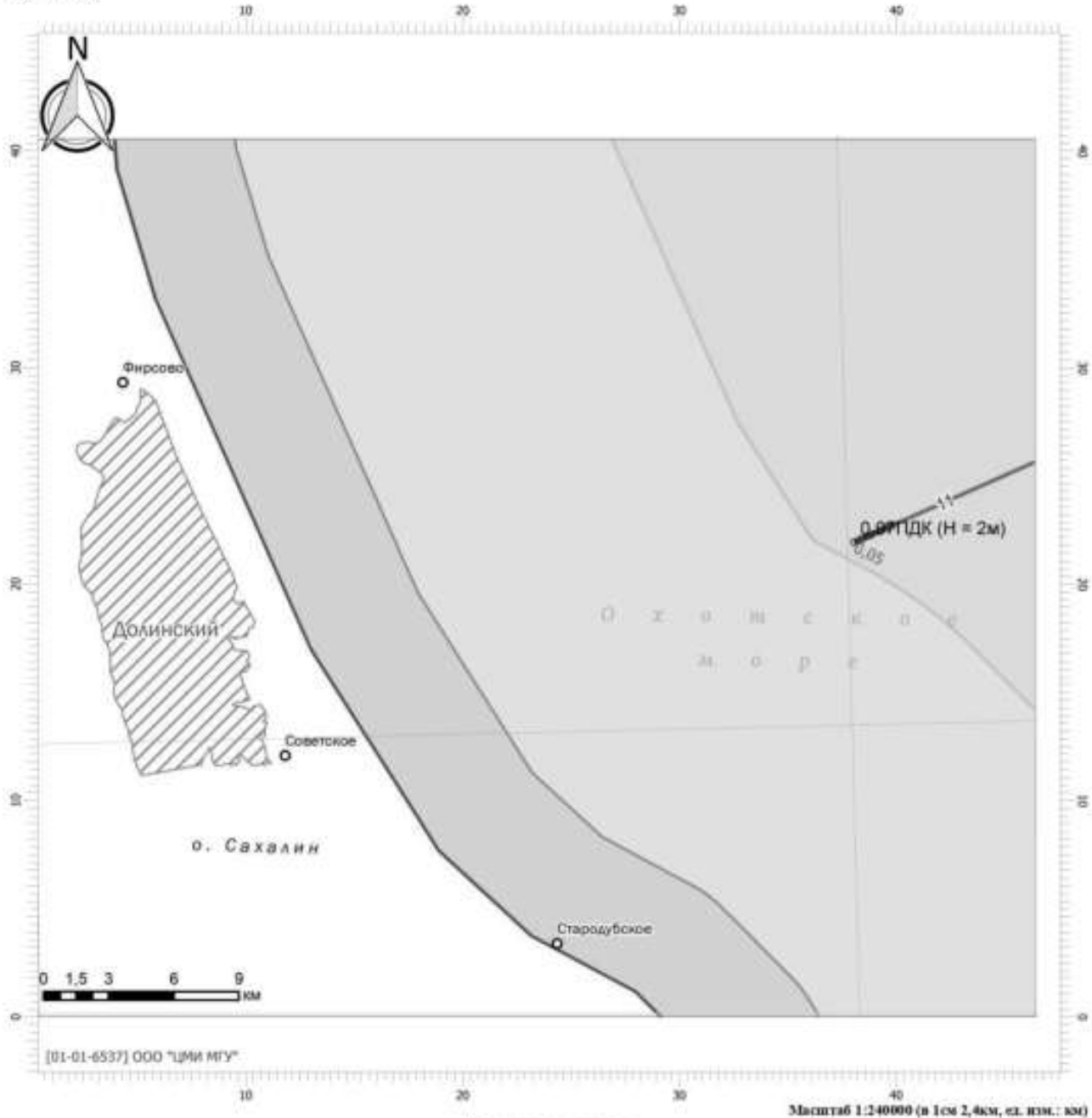
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



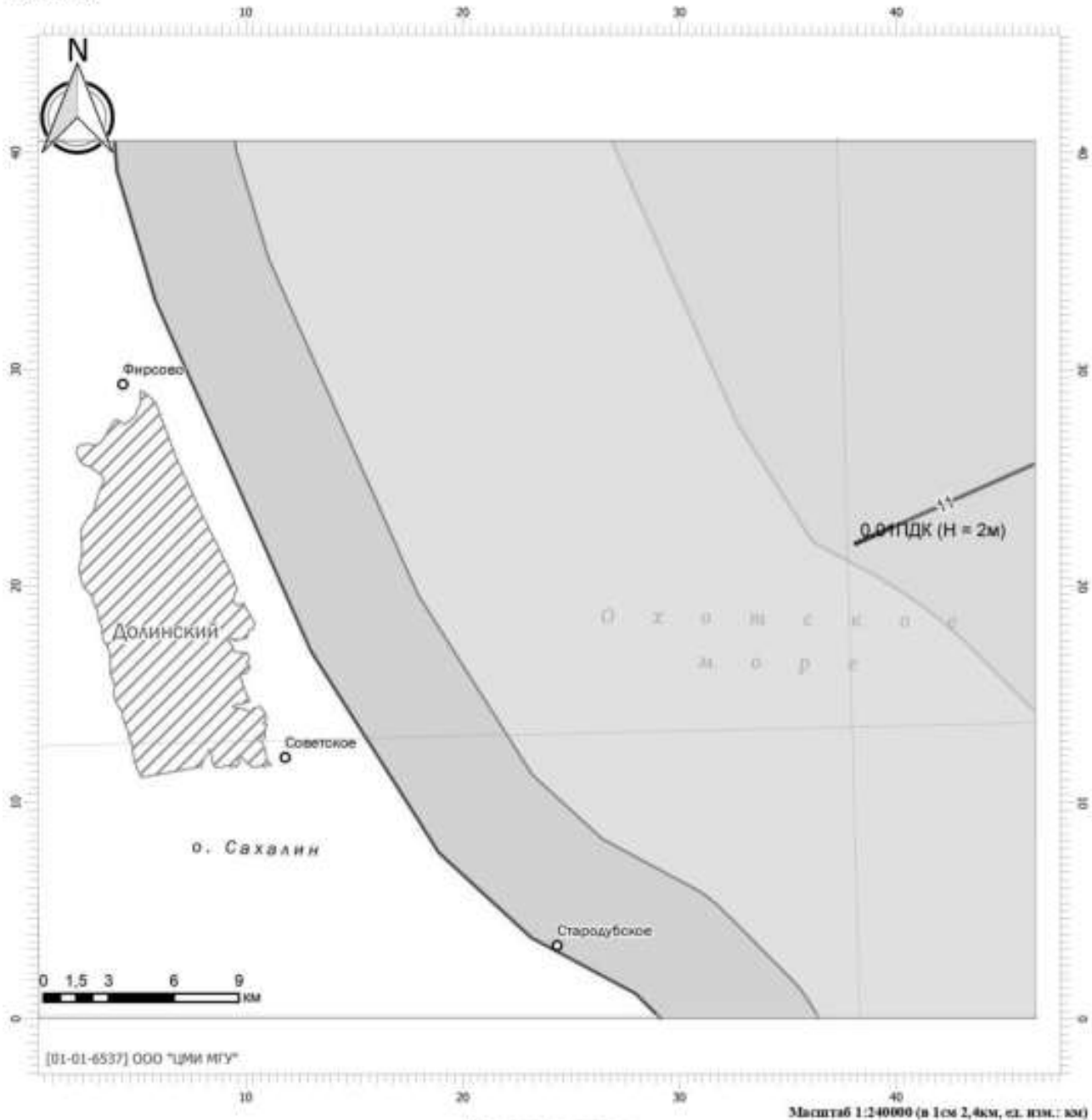
Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема			
□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



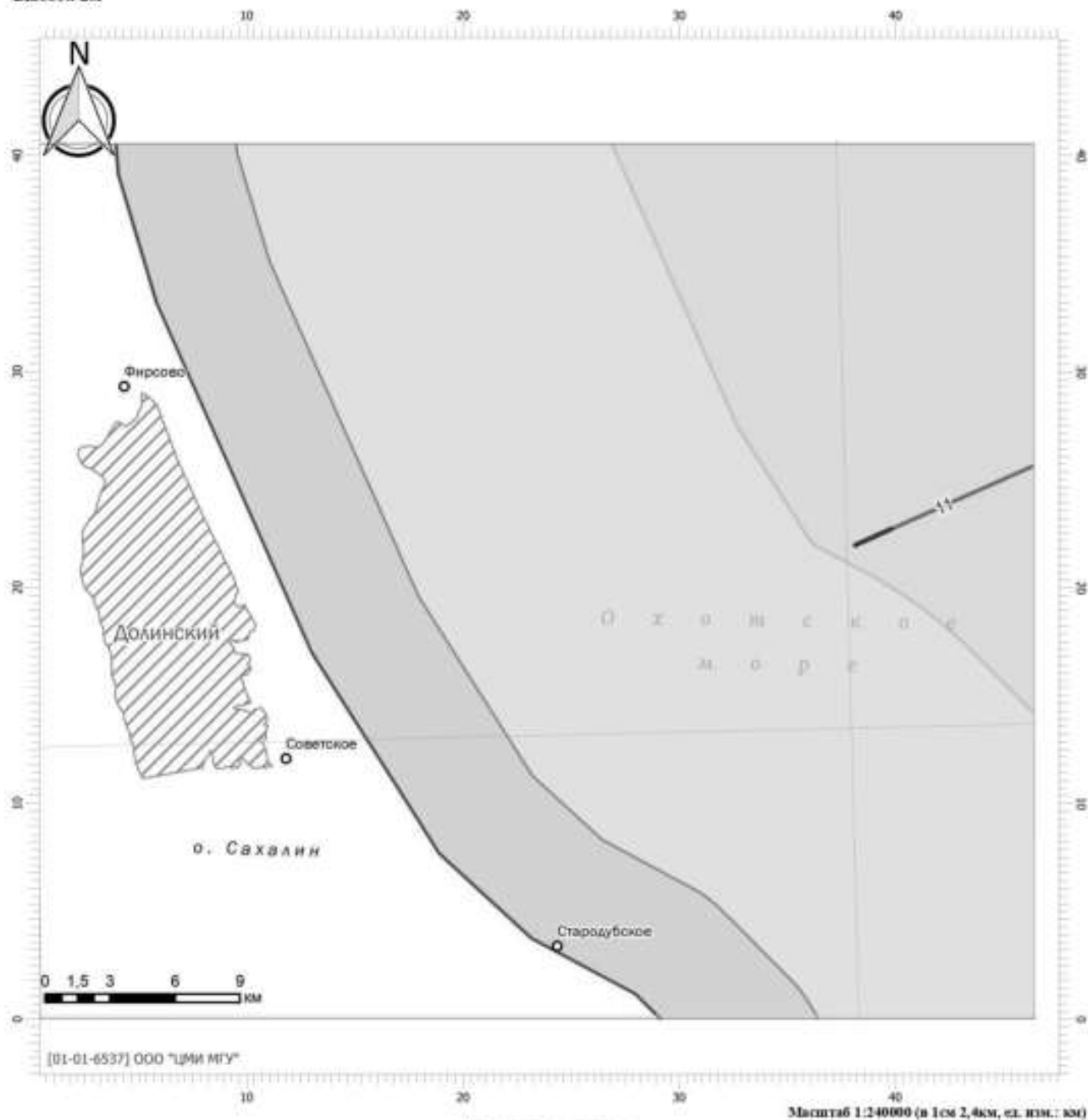
#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0410 (Метан)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

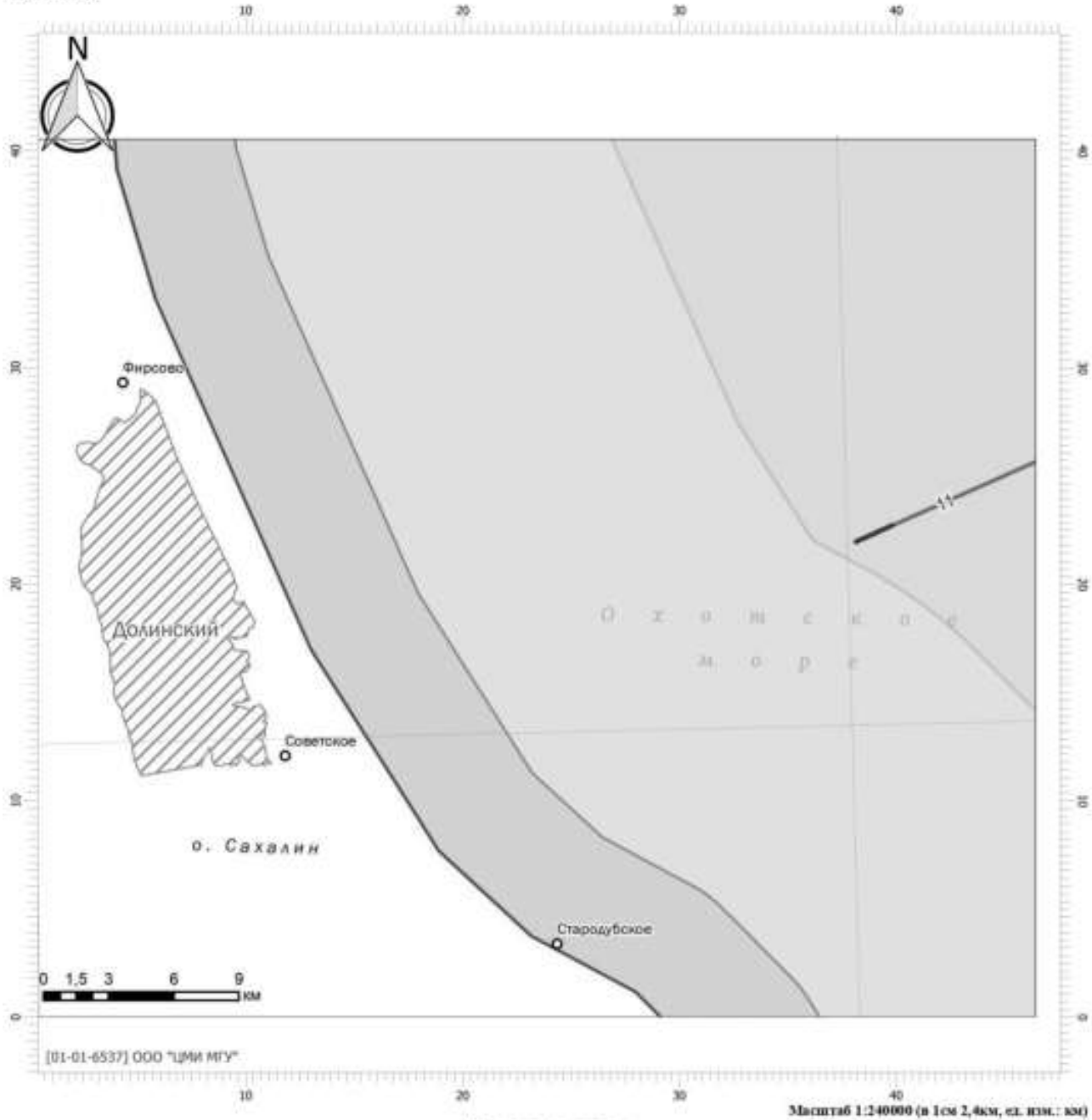
#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

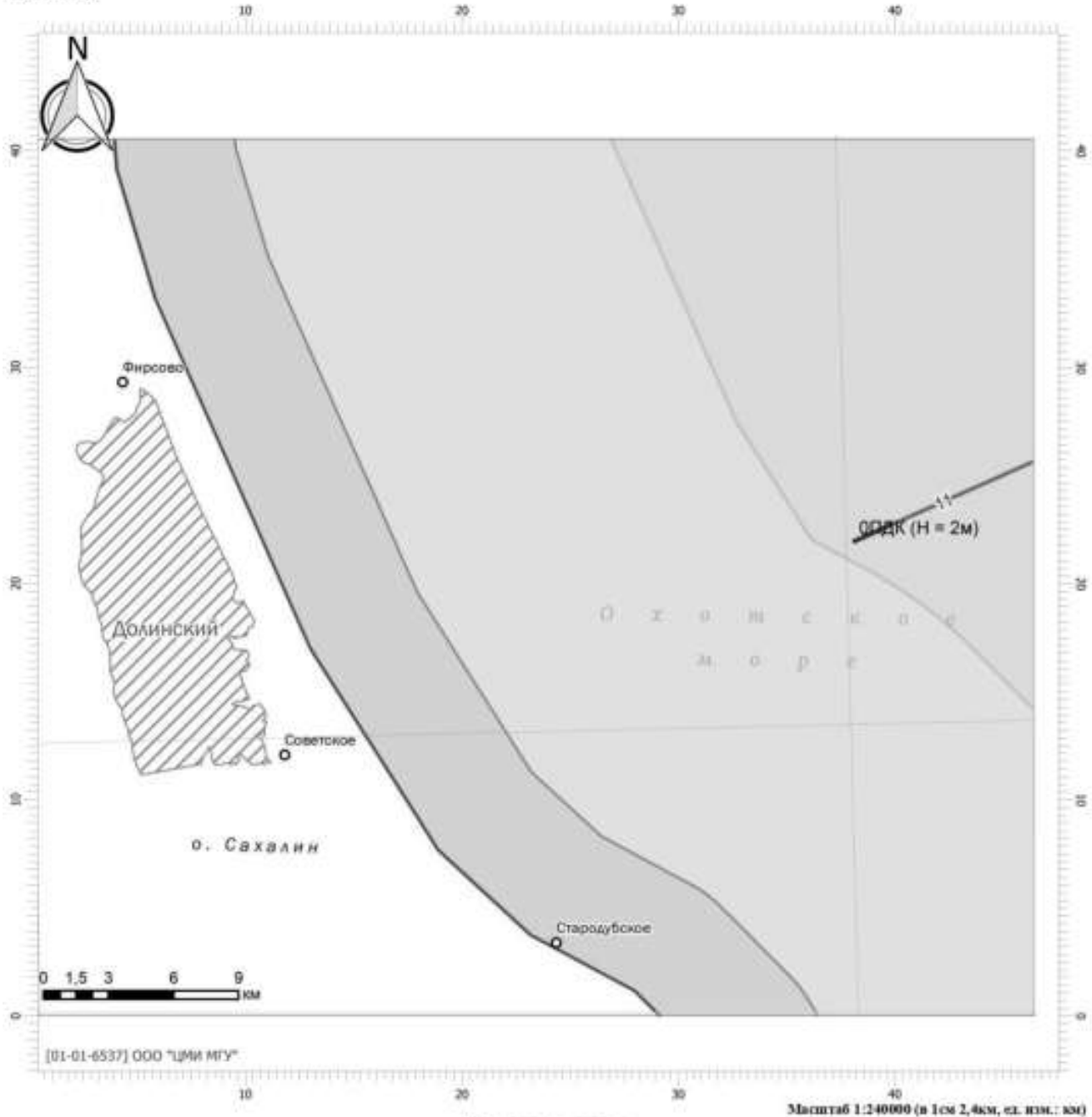
**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

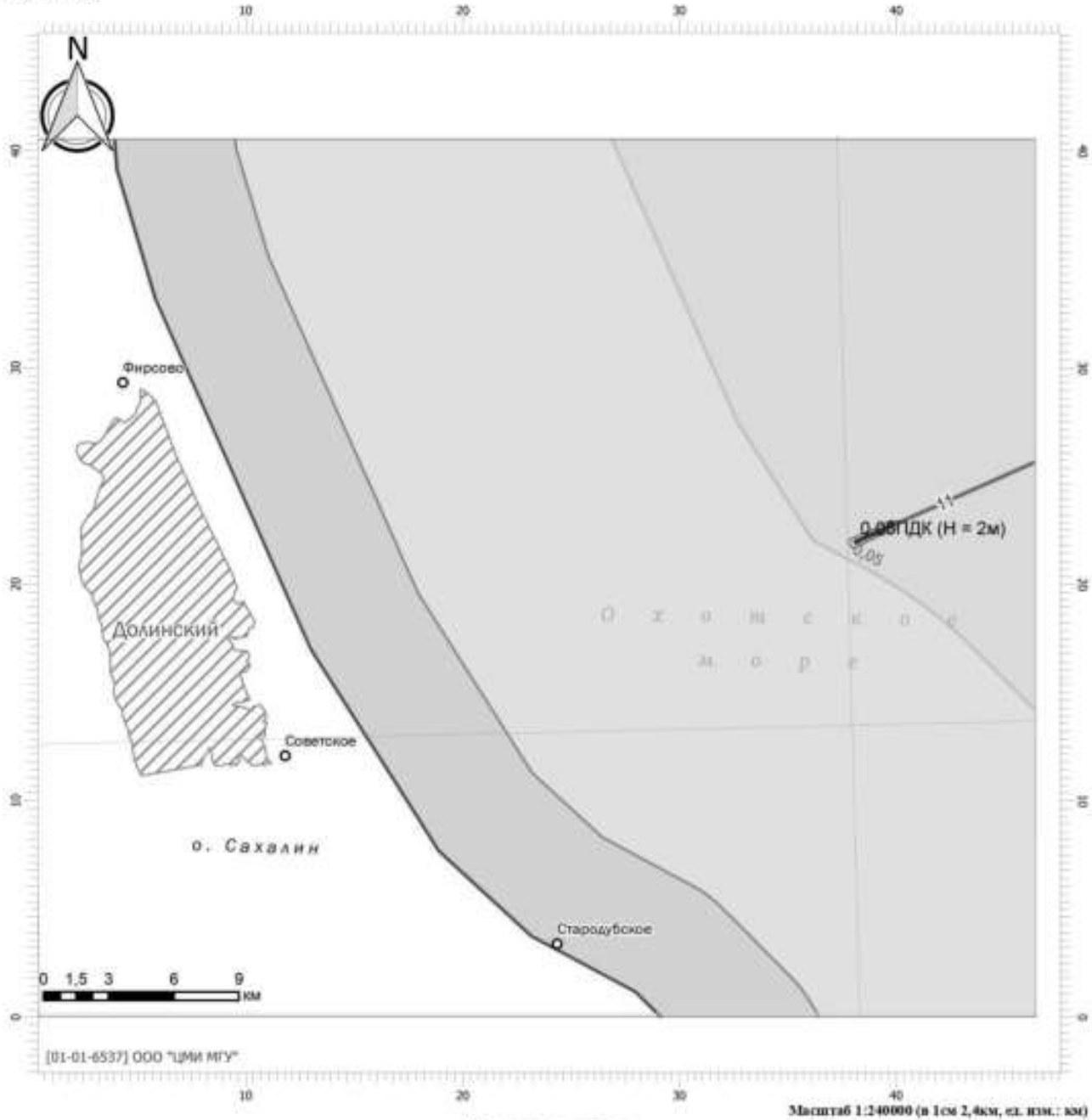
**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2732 (Керосин)  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



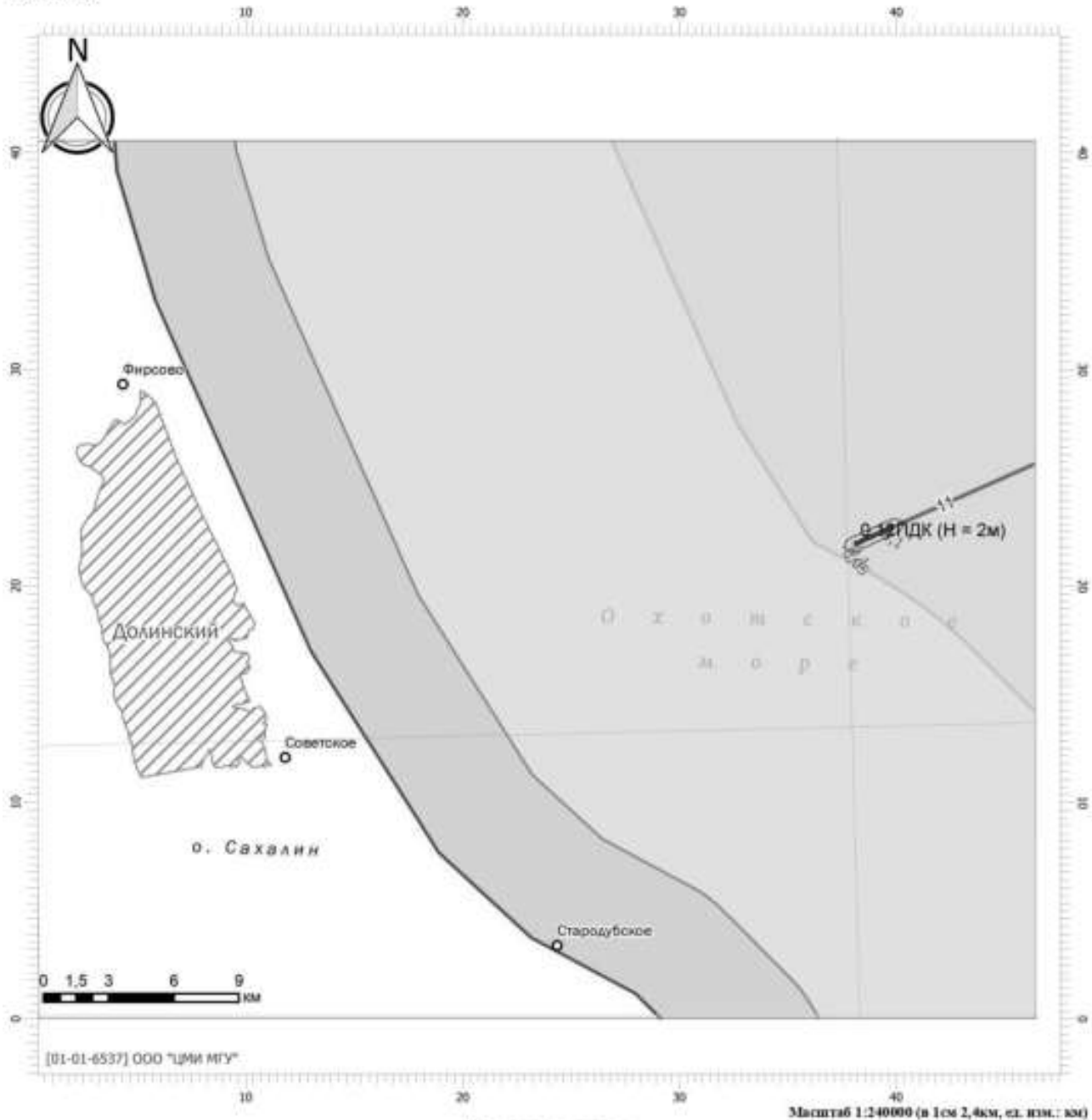
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

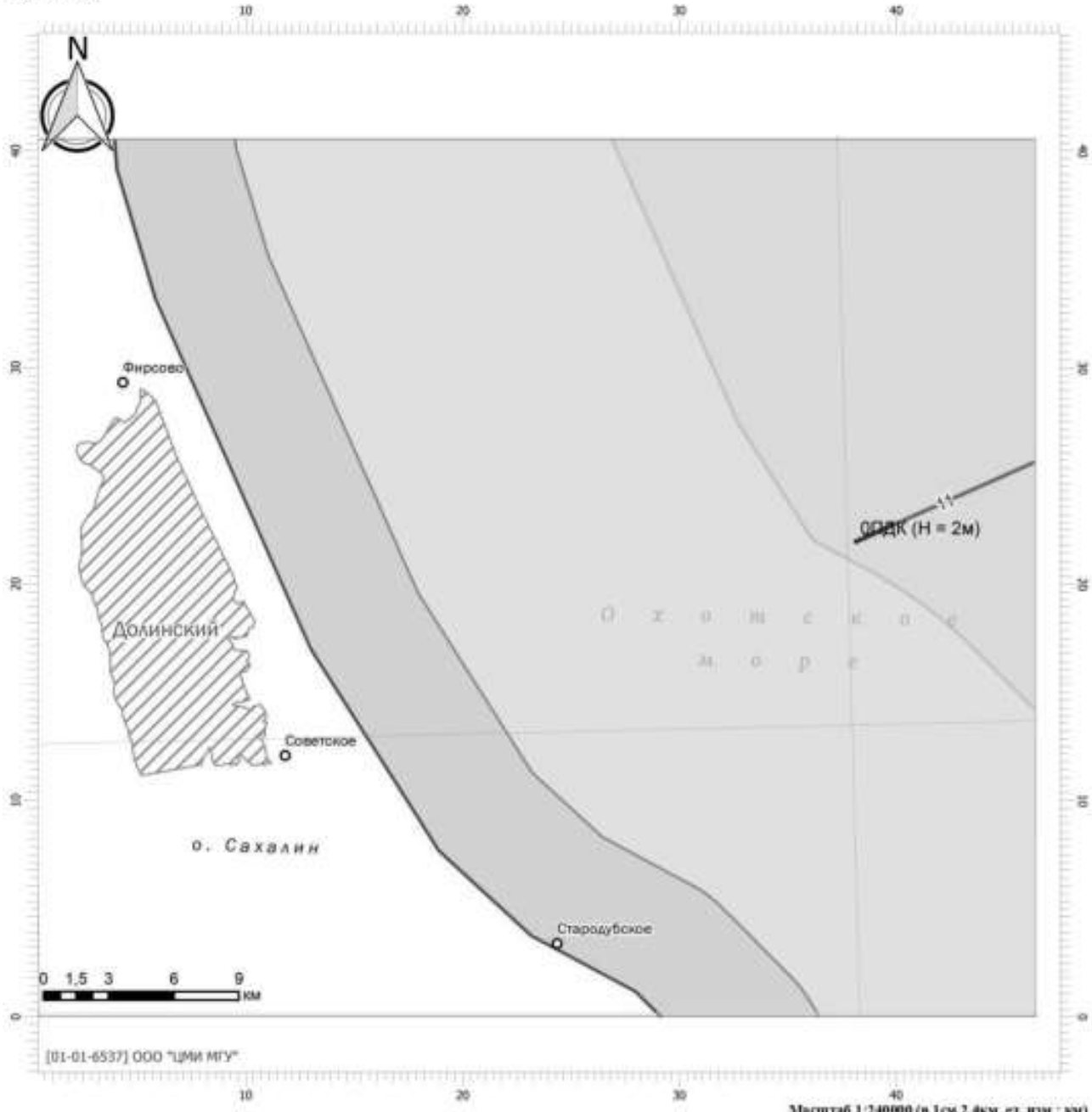


Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

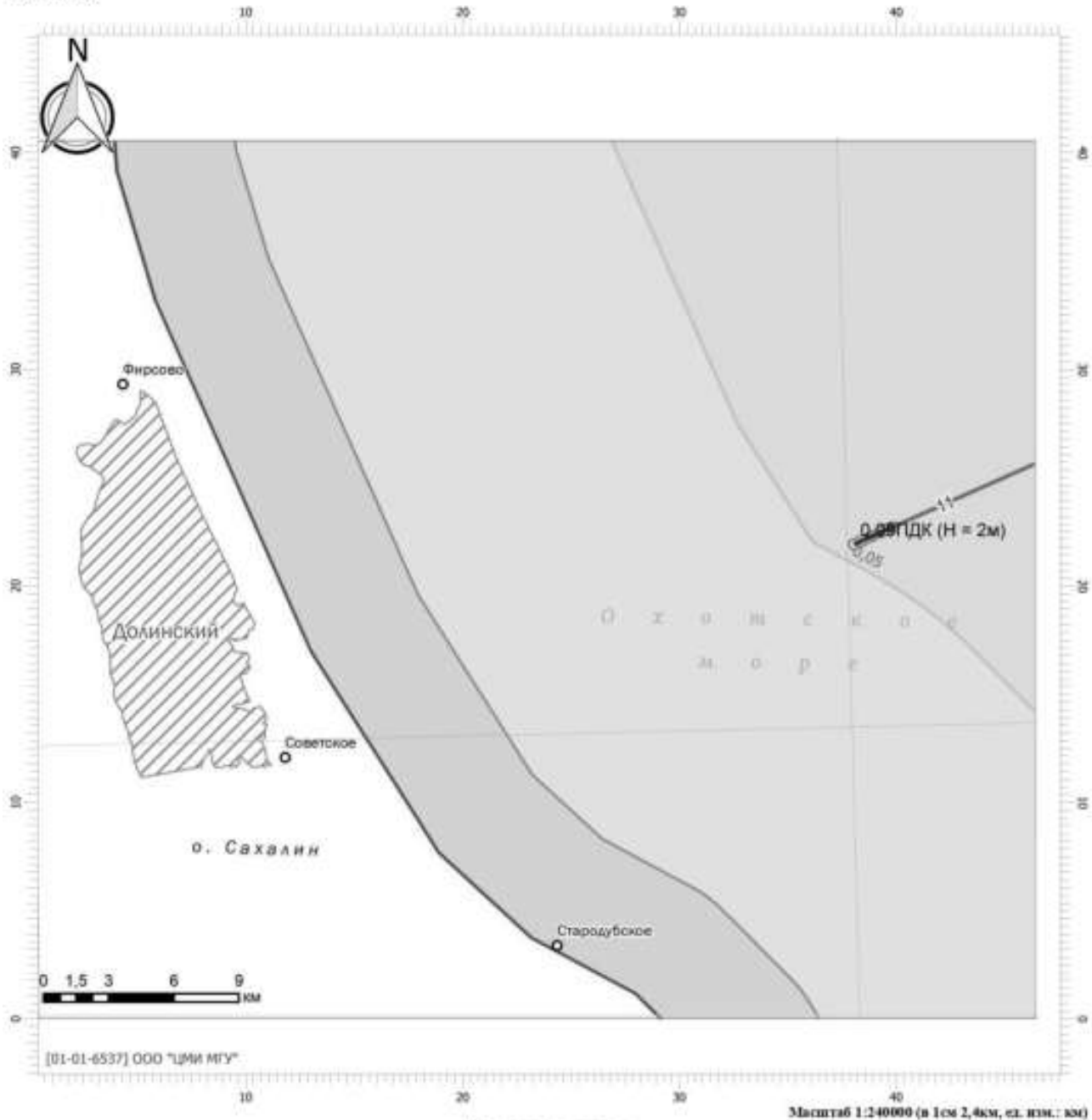
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

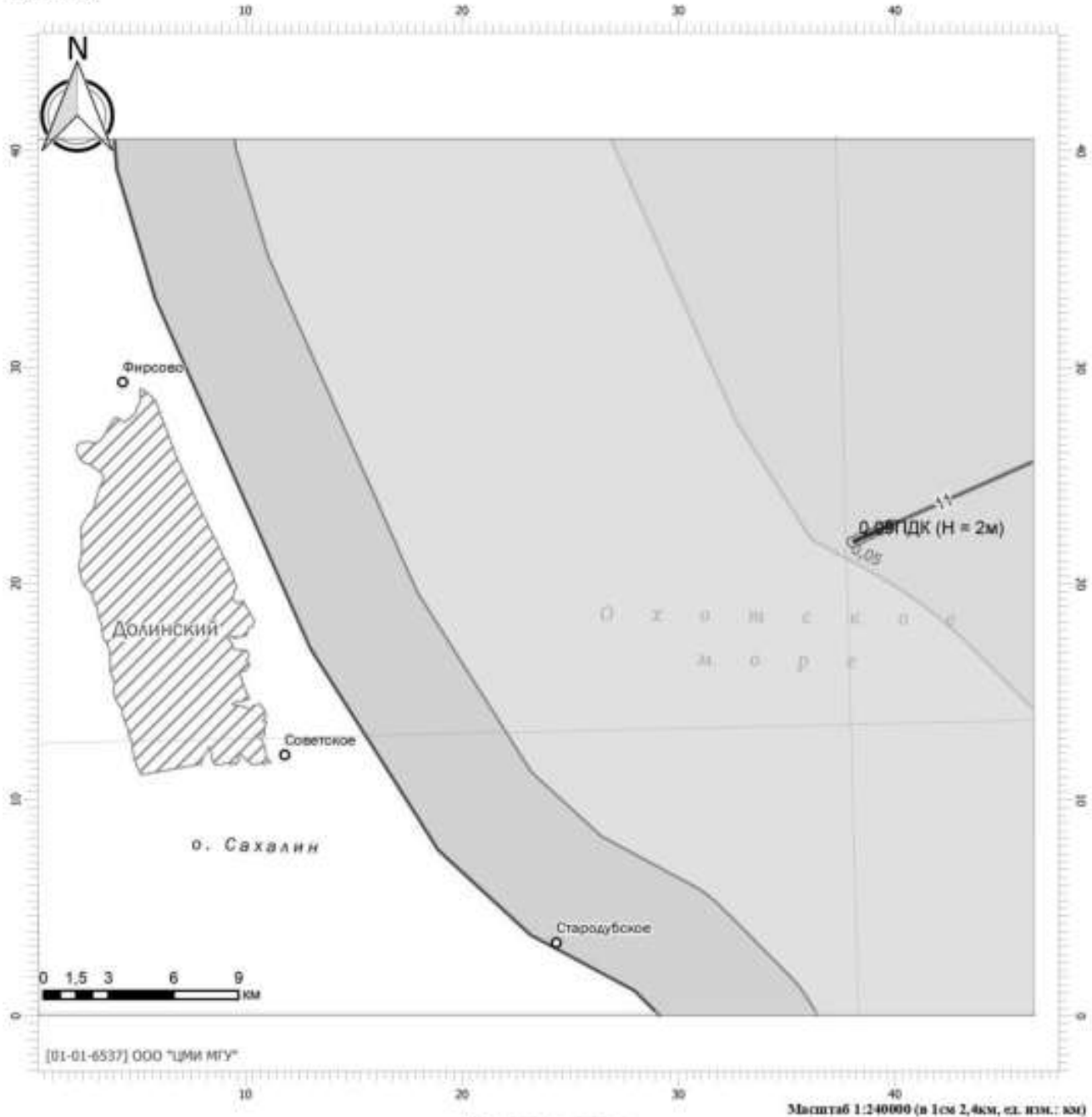
#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



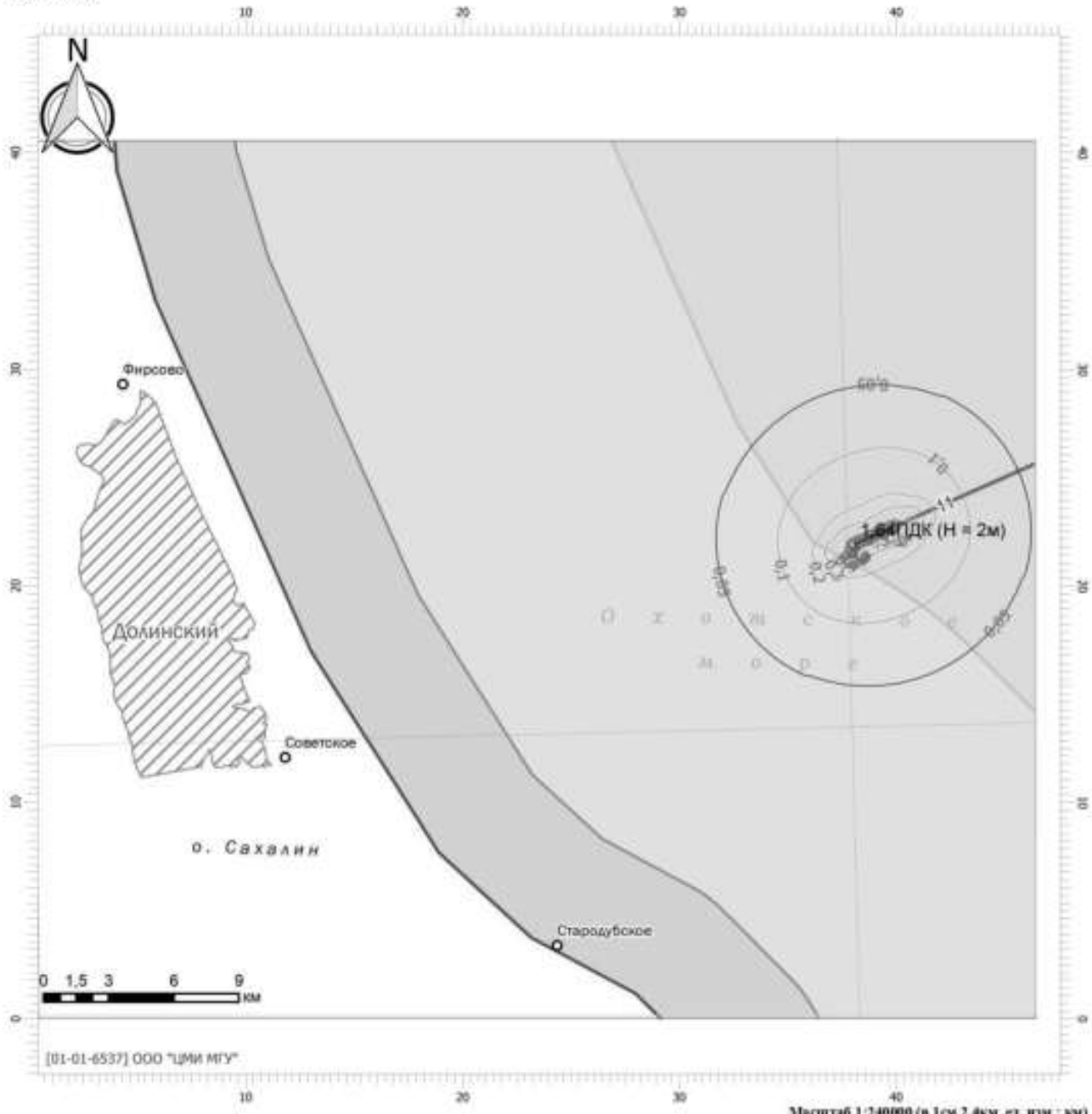
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



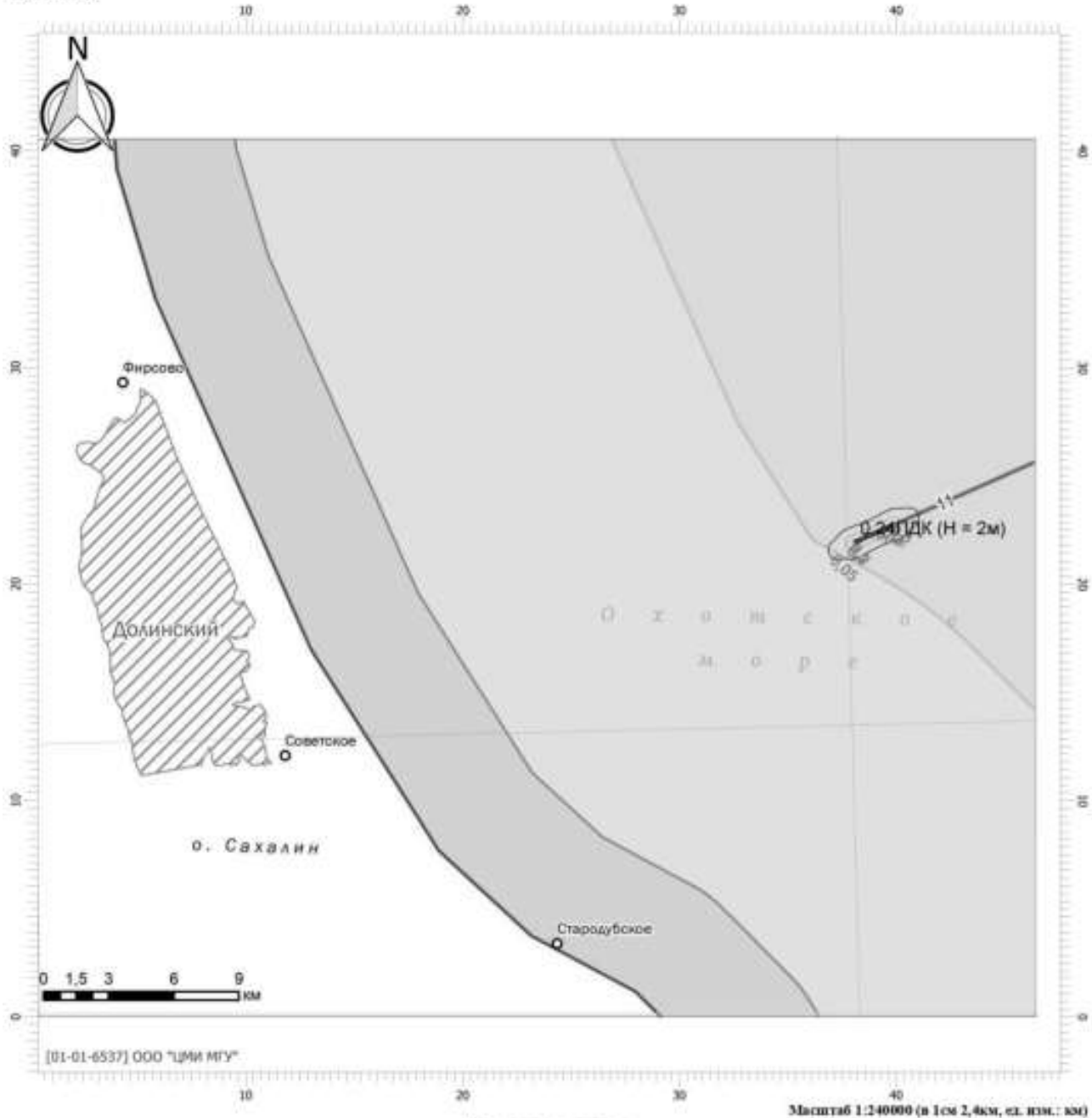
Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6018 (Аэрозоли пятиоксида ванадия и серы диоксида)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



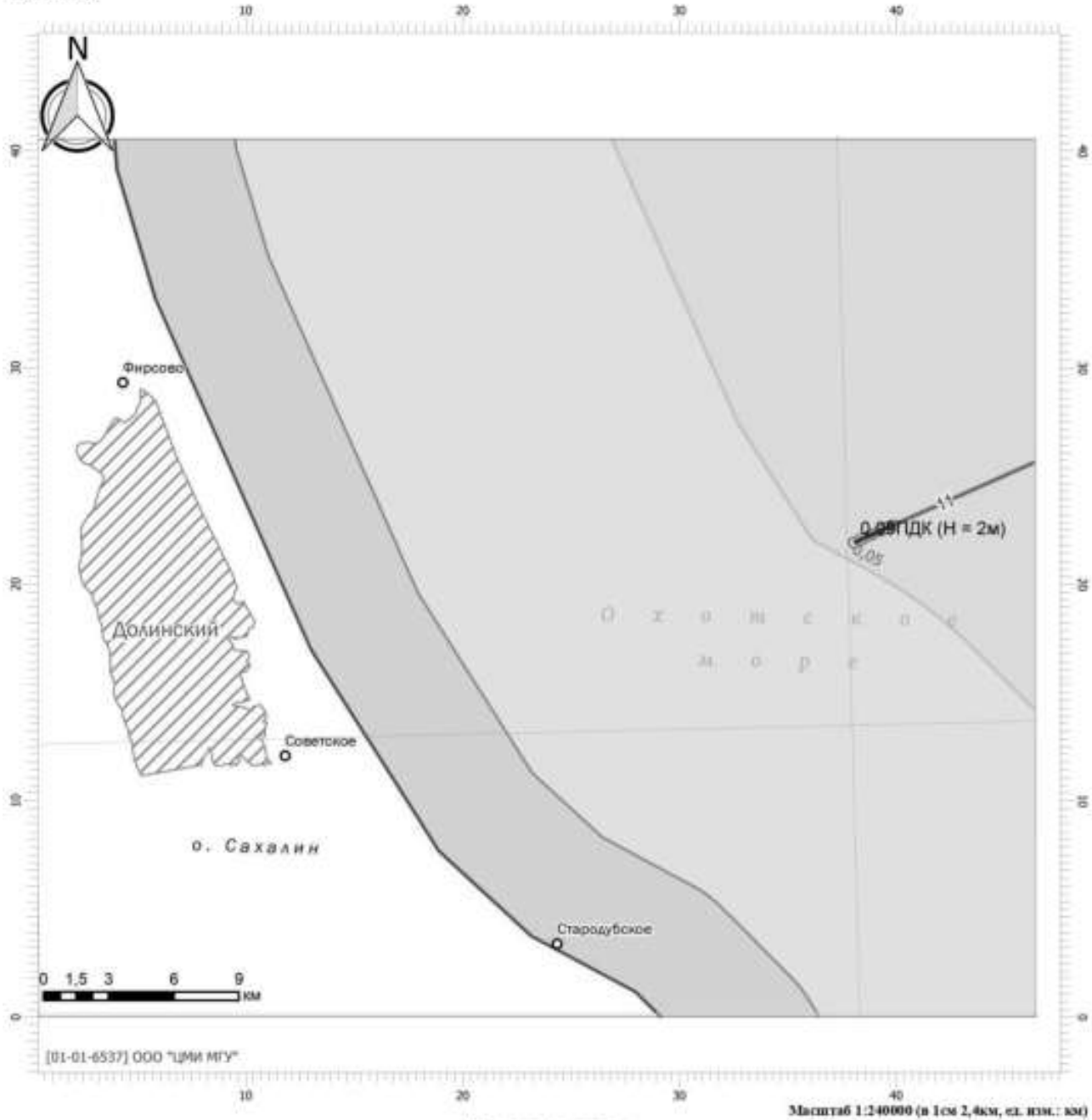
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



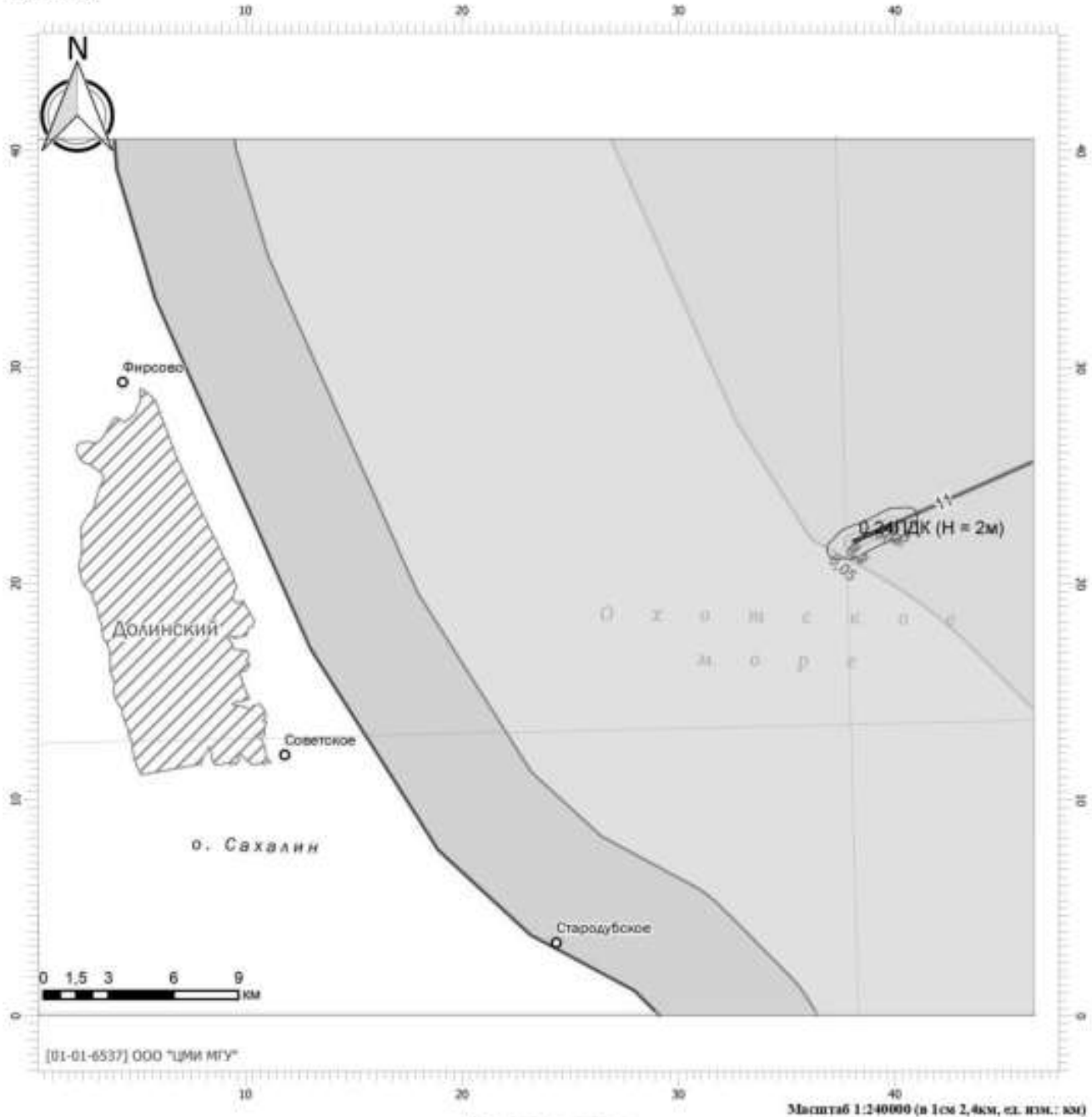
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)  
Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



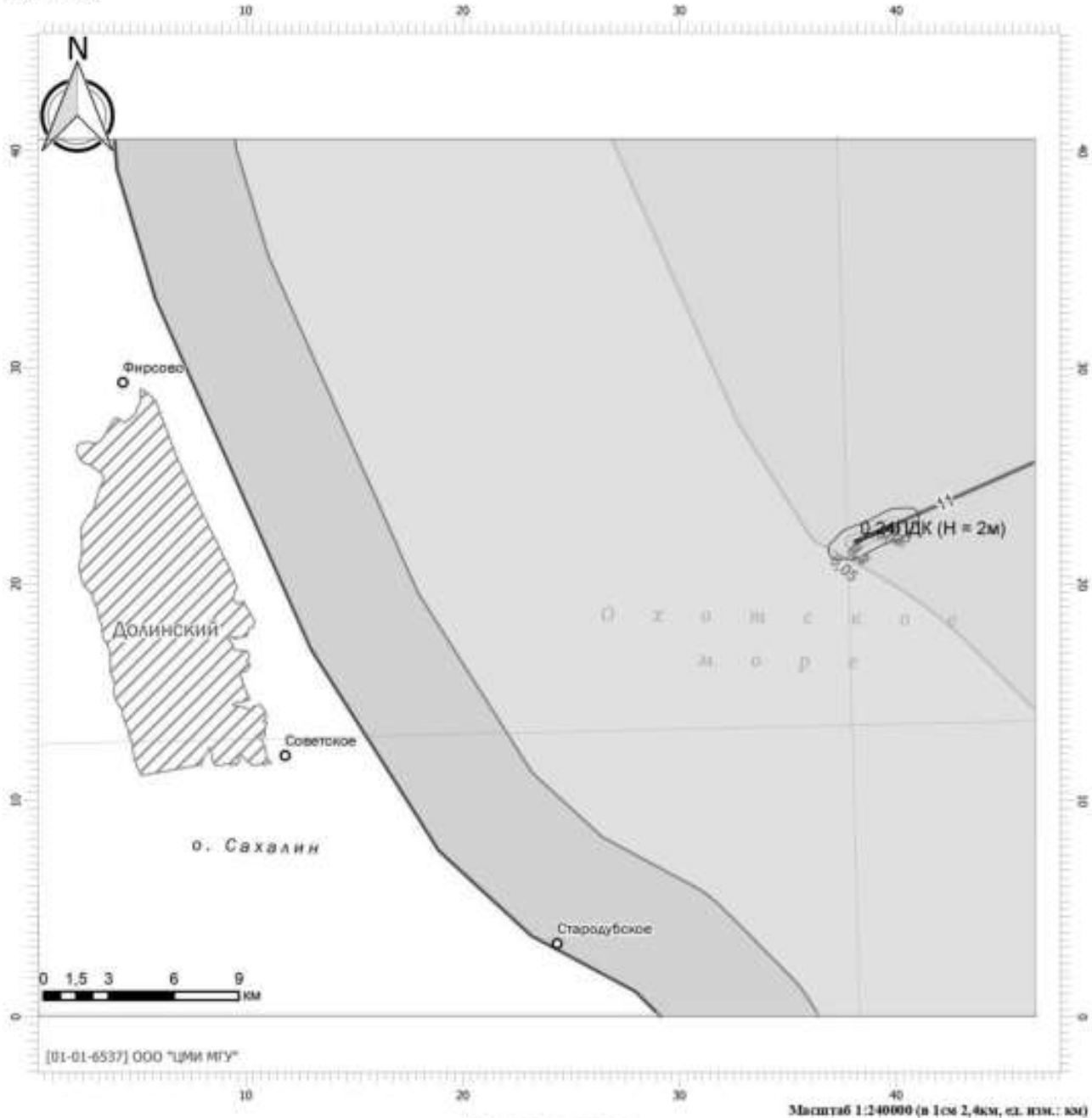
Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

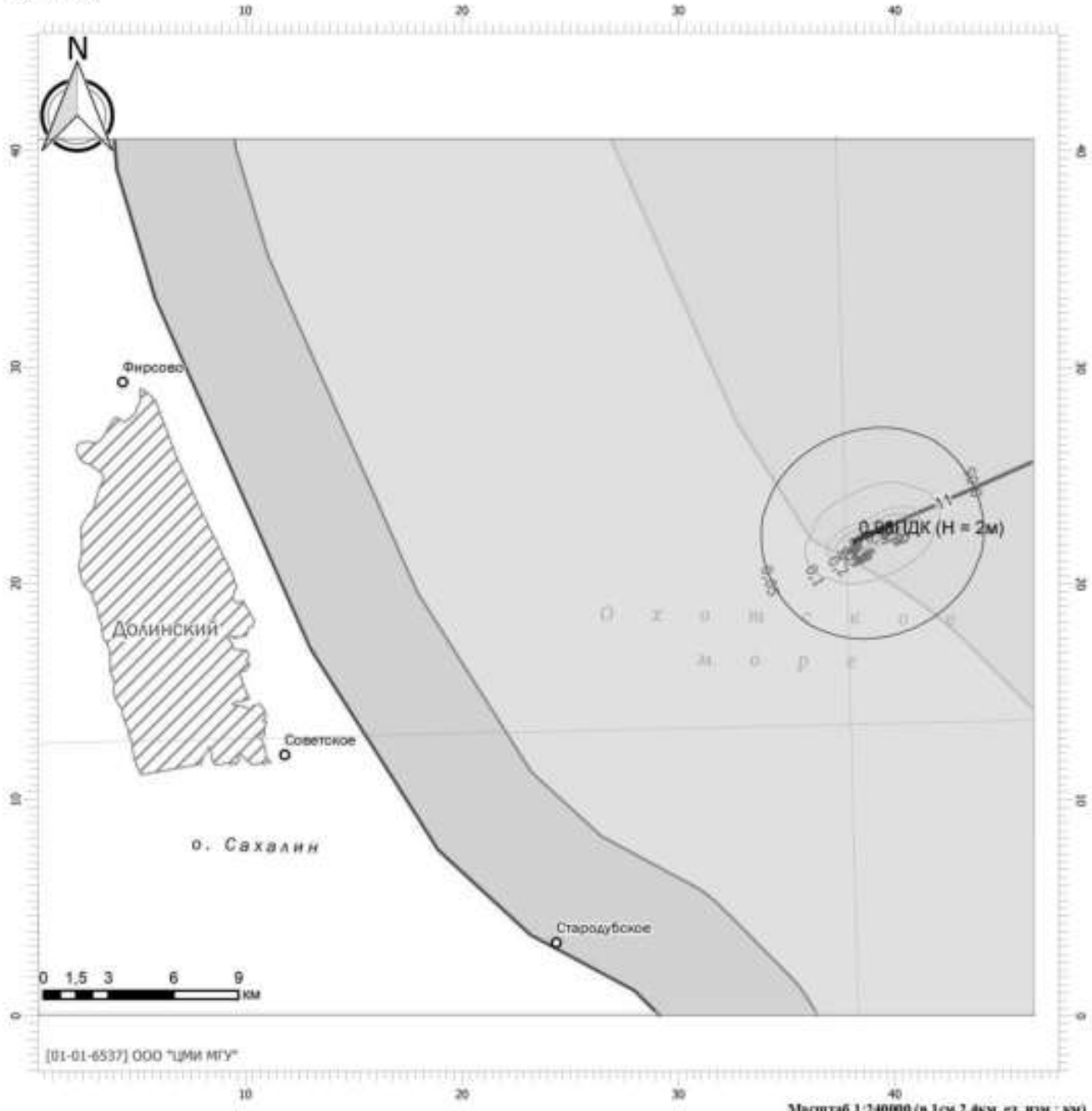
**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветаевая схема

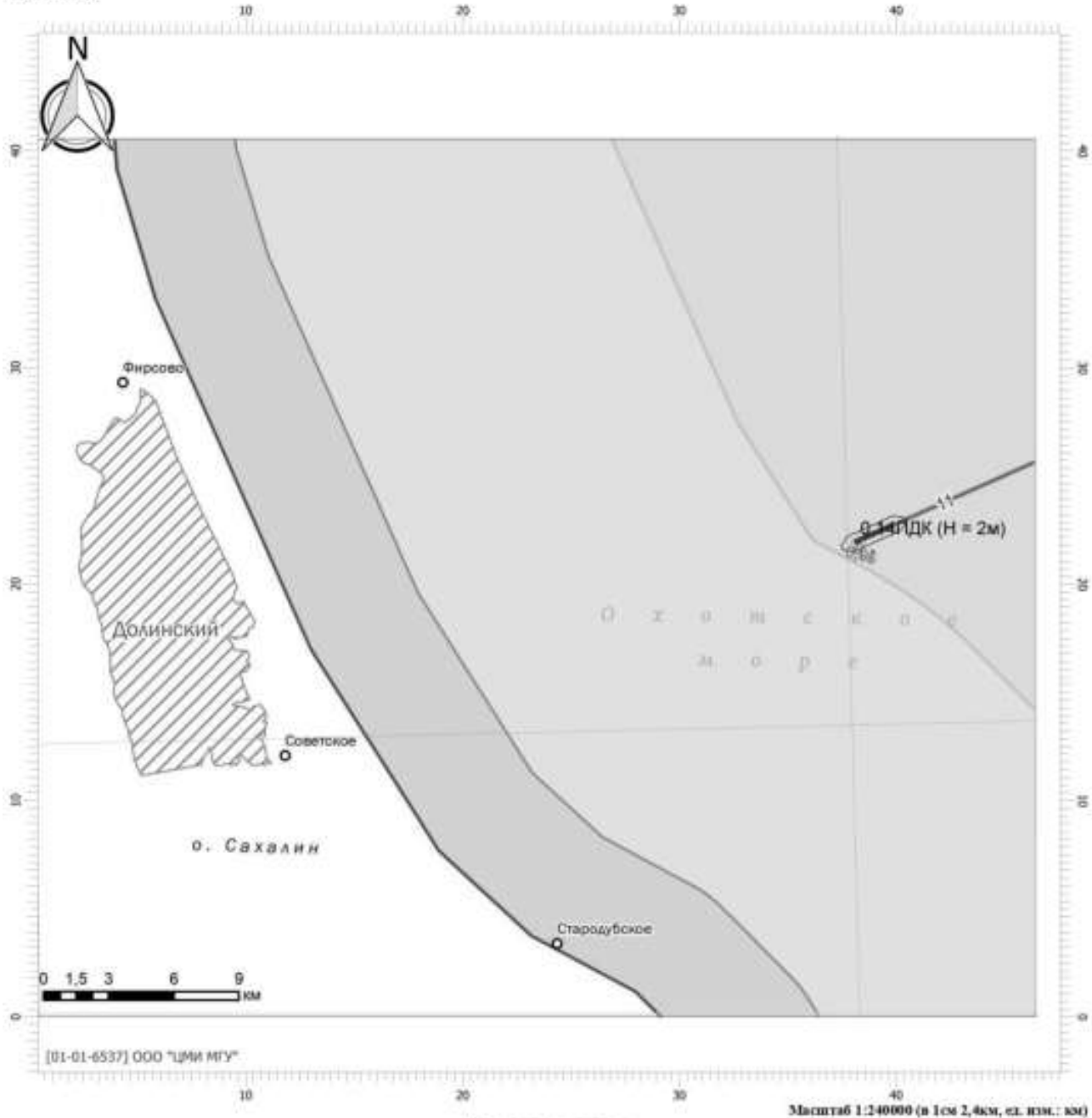
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

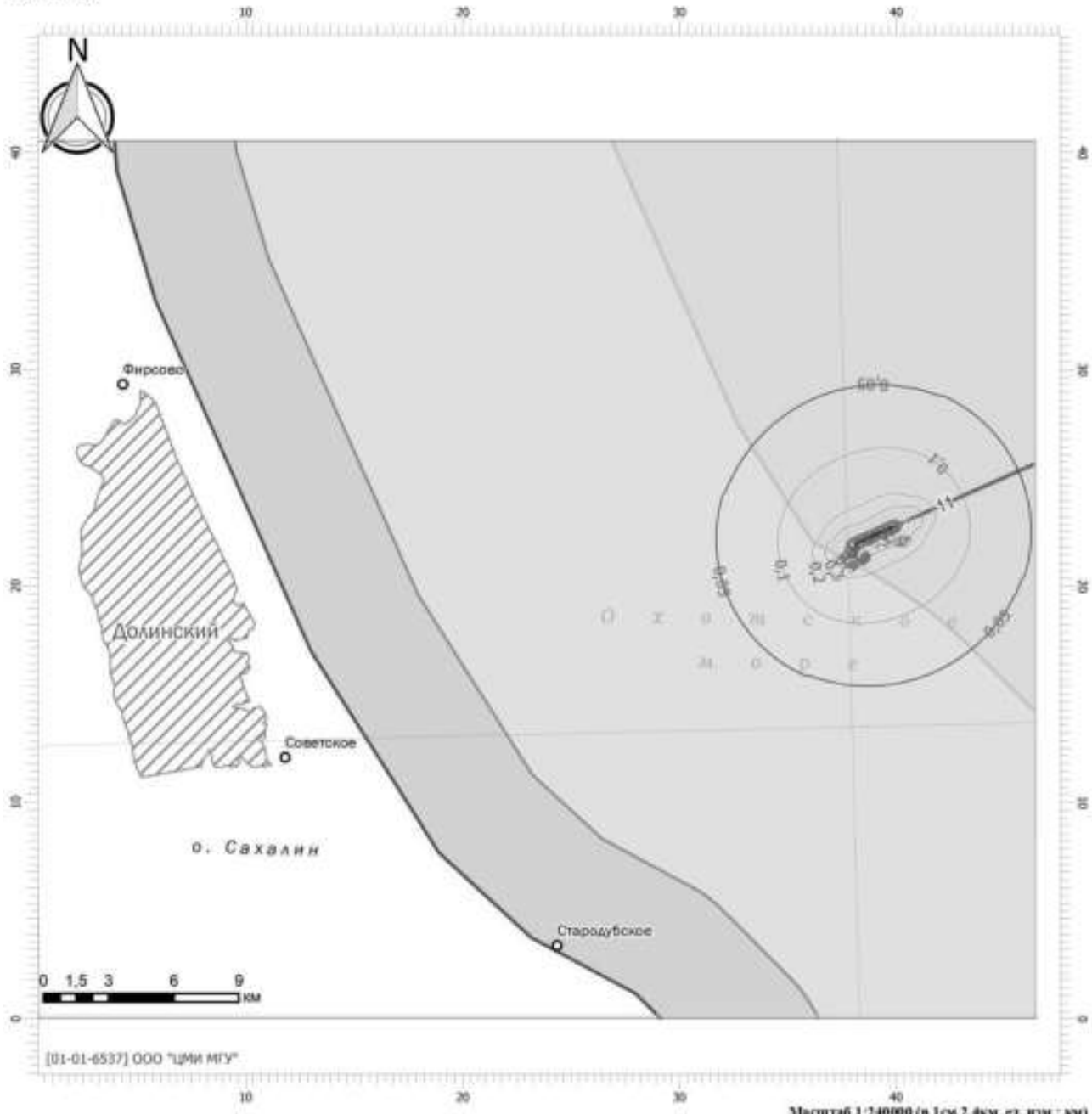
**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Без учета фона [18.01.2021 17:50 - 18.01.2021 18:04] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---



**ПРИЛОЖЕНИЕ В7 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (с учётом фона)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие: 2, ВНИГНИ**

Город: 2, Долинск

Район: 1, Долинский

**ВИД: 4, Сейсморазведочные работы 2**

**ВР: 2, Вариант 2 (с учетом фона)**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 26.

Вещество с кодом 1716 - расчет не производился (выбросы = 0).

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Охотское море</b>
1 - ВНИГНИ



Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

Учет при	№ ист.	Наименование источника	Вар	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/ГВС)	Скорость ГВС	Плотность ГВС,	Темп. ГВС (°С)	Ширина на источ.	Отклонение выброса		Коэф. ф. рел.	Координаты			
												Угол	Направ		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	600	НИС «Николай	1	3	8,47	0,00			1,29		200,00	-	-	1	38065,0	21920,0	39863,0	22737,0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0,000001	0,000001	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид	3,634704	28,748087	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак	0,000002	0,000110	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,590640	4,671614	1	1,82	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,001735	0,002161	1	0,01	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,222500	1,622442	1	1,83	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,624016	14,483687	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид	0,000005	0,000112	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	4,676693	36,170139	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,003614	0,004503	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,000367	0,008759	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,000005	0,000043	1	1,67	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,000000	0,000019	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,059333	0,399139	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

1716	Одорант СПМ	0,000000	0,000001	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	1,364285	10,257971	1	1,40	48,28	0,50	0,00	0,00	2902
2902	Взвешанные вещества	0,838815	1,044829	1	2,06	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00



### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

1 - Точечный;

Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000012	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000012		0,00			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	3,6347040	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,6347040		22,37			0,00		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000025		0,00			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,5906402	1	1,82	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5906402		1,82			0,00		

Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0017351	1	0,01	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0017351		0,01			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,2225000	1	1,83	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2225000		1,83			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um



1	1	6001	3	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,6240164</b>		<b>4,00</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000053</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	4,6766938	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>4,6766938</b>		<b>1,15</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0036149	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0036149</b>		<b>0,22</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0003679	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0003679</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000052	1	1,67	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000052</b>		<b>1,67</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 1071 Гидроксibenзол (фенол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0000004	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000004</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00





Итого:	0,0593337		1,46		0,00	
--------	-----------	--	------	--	------	--

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	1,3642857	1	1,40	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,3642857		1,40			0,00		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,8388158	1	2,06	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8388158		2,06			0,00		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0303	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0000078		0,00			0,00		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0303	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	1325	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0593415		1,46			0,00		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0303	0,0000025	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00



1	1	600	3	1325	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0593362</b>		<b>1,46</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0301	3,6347040	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0337	4,6766938	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	1071	0,0000004	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>9,9354146</b>		<b>27,52</b>			<b>0,00</b>		



**Группа суммации: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид**

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0110	0,0000012	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>1,6240176</b>		<b>4,00</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	1325	0,0593337	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0593390</b>		<b>1,46</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6038 Серы диоксид и фенол**

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	1071	0,0000004	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>1,6240168</b>		<b>4,00</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0333	0,0000053	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>1,6240217</b>		<b>4,00</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Ти п	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	600	3	0301	3,6347040	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>5,2587204</b>		<b>16,48</b>			<b>0,00</b>		



Суммарное значение  $C_m/ПДК$  для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тп	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							$C_m/ПДК$	$X_m$	$U_m$	$C_m/ПДК$	$X_m$	$U_m$
1	1	600	3	0330	1,6240164	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	600	3	0342	0,0036149	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>1,6276313</b>		<b>2,34</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение  $C_m/ПДК$  для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации



**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправочный коэффициент к ПДК	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр.	Исп. в	Тип	Спр.	Исп. в		Учет	Интерп.
011	диВанадий пентоксид	-	-	-	ПДК	0,002	0,002	1	Нет	Нет
030	Азота диоксид	ПДК	0,200	0,200	ПДК	0,040	0,040	1	Да	Нет
030	Аммиак	ПДК	0,200	0,200	ПДК	0,040	0,040	1	Нет	Нет
030	Азот (II) оксид	ПДК	0,400	0,400	ПДК	0,060	0,060	1	Да	Нет
031	Гидрохлорид (по	ПДК	0,200	0,200	ПДК	0,100	0,100	1	Нет	Нет
032	Углерод (Сажа)	ПДК	0,150	0,150	ПДК	0,050	0,050	1	Нет	Нет
033	Сера диоксид	ПДК	0,500	0,500	ПДК	0,050	0,050	1	Да	Нет
033	Дигидросульфид	ПДК	0,008	0,008	-	-	-	1	Да	Нет
033	Углерод оксид	ПДК	5,000	5,000	ПДК	3,000	3,000	1	Да	Нет
034	Фториды газообразные	ПДК	0,020	0,020	ПДК	0,005	0,005	1	Нет	Нет
041	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
070	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК	1,000E-	1,000E-	1	Да	Нет
107	Гидроксибензол (фенол)	ПДК	0,010	0,010	ПДК	0,006	0,006	1	Нет	Нет
132	Формальдегид	ПДК	0,050	0,050	ПДК	0,010	0,010	1	Да	Нет
273	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
290	Взвешенные вещества	ПДК	0,500	0,500	ПДК	0,150	0,150	1	Да	Нет
600	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
600	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
600	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
601	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид,	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
601	Группа суммации: Аэрозоли пятиокси	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
603	Группа суммации: Сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
603	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
604	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
620	Группа неполной суммации с	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
620	Группа неполной суммации с	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты



### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Поронайск	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,000
0330	Сера диоксид	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,000
0333	Дигидросульфид	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерод оксид	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	5,600E-06	5,600E-06	5,600E-06	5,600E-06	5,600E-06	0,000
1325	Формальдегид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



## **Перебор метеопараметров при расчете**

### **Набор-автомат**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

#### **Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
0	360	1



## Расчетные области

### Расчетные площадки

од	Тип	Полное описание площадки					она влияния (м)	Шаг (м)		В ысота (м)
		Координаты середины 1-й стороны		Координаты середины 2-й стороны		Ш ирина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
	Полное	0,0	20	46	20	4	0,	20	20	2





### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	8,793E-08	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,00	8,793E-08	100,0

Вещество: 0301 Азота диоксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1,75	0,350	65	0,71	0,42	0,084	0,42	0,084

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	1,33	0,266	76,0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,23	0,091	65	0,71	0,12	0,048	0,12	0,048

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,11	0,043	47,4

Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций



Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	6,36E-	1,271E-04	65	0,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	6,36E-04		1,271E-04		100,0		



**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,11	0,016	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,11	0,016	100,0

**Вещество: 0330 Сера диоксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,27	0,133	65	0,71	0,03	0,014	0,03	0,014

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,24	0,119	89,5

**Вещество: 0333 Дигидросульфид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,13	0,001	65	0,71	0,13	0,001	0,13	0,001

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	4,85E-05	3,884E-07	0,0

**Вещество: 0337 Углерод оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,71	3,543	65	0,71	0,64	3,200	0,64	3,200



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,07	0,343	9,7



**Вещество: 0342 Фториды газообразные**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,01	2,649E-04	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,01	2,649E-04	100,0

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	5,979E-06	65	0,71	-	5,600E-06	-	5,600E-06

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,00	3,794E-07	6,3

**Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	2,93E-	2,931E-08	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	2,93E-06	2,931E-08	100,0

**Вещество: 1325 Формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,49	0,024	65	0,71	0,40	0,020	0,40	0,020



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,09	0,004	17,9



**Вещество: 2732 Керосин**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,08	0,100	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,08	0,100	100,0

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,52	0,261	65	0,71	0,40	0,200	0,40	0,200

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,12	0,061	23,5

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	4,95E-	-	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	4,95E-05	0,000	100,0

**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,09	-	65	0,71	-	-	-	-



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,09	0,000	100,0





**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,09	-	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,09	0,000	100,0

**Вещество: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1,64	-	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	1,64	0,000	100,0

**Вещество: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,24	-	65	0,71	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,24	0,000	100,0

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,61	-	65	0,71	0,52	-	0,52	-



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,09	0,000	14,2



**Вещество: 6038 Серы диоксид и фенол  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,24	-	65	0,71	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,24		0,000		100,0		

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,39	-	65	0,71	0,15	-	0,15	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,24		0,000		60,9		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1,26	-	65	0,71	0,28	-	0,28	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,98		0,000		77,8		

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
38200,00	21974,50	0,14	-	65	0,71	-	-	-	-



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---

<u>Площадка</u>	<u>Цех</u>	<u>Источник</u>	<u>Вклад (д. ПДК)</u>	<u>Вклад (мг/куб.м)</u>	<u>Вклад %</u>
1	1	6001	0,14	0,000	100,0



**ПРИЛОЖЕНИЕ В8 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (с учётом фона)**



### Отчет

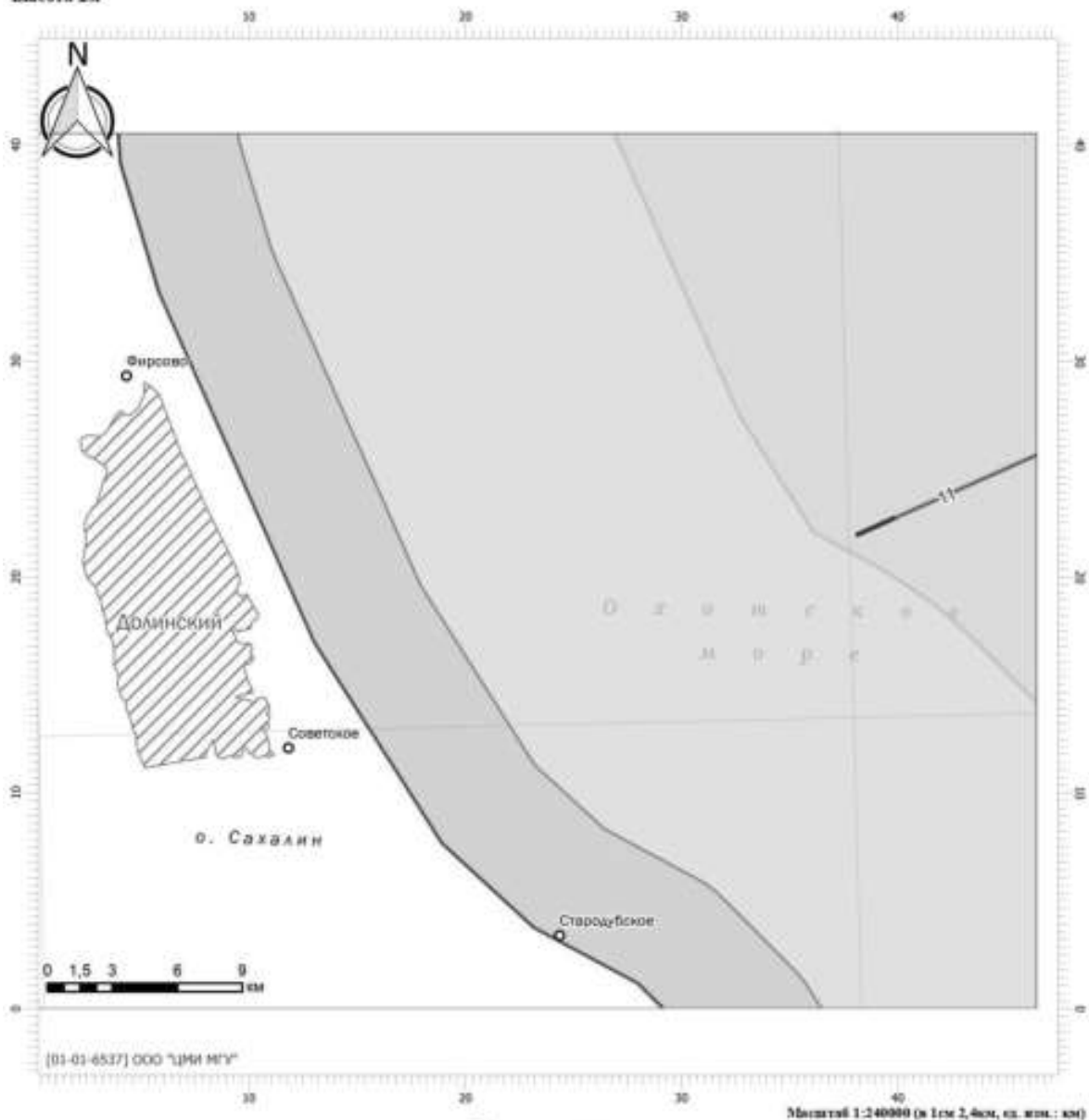
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0110 (диВаландий пентоксид (паль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема			
0 и менее ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

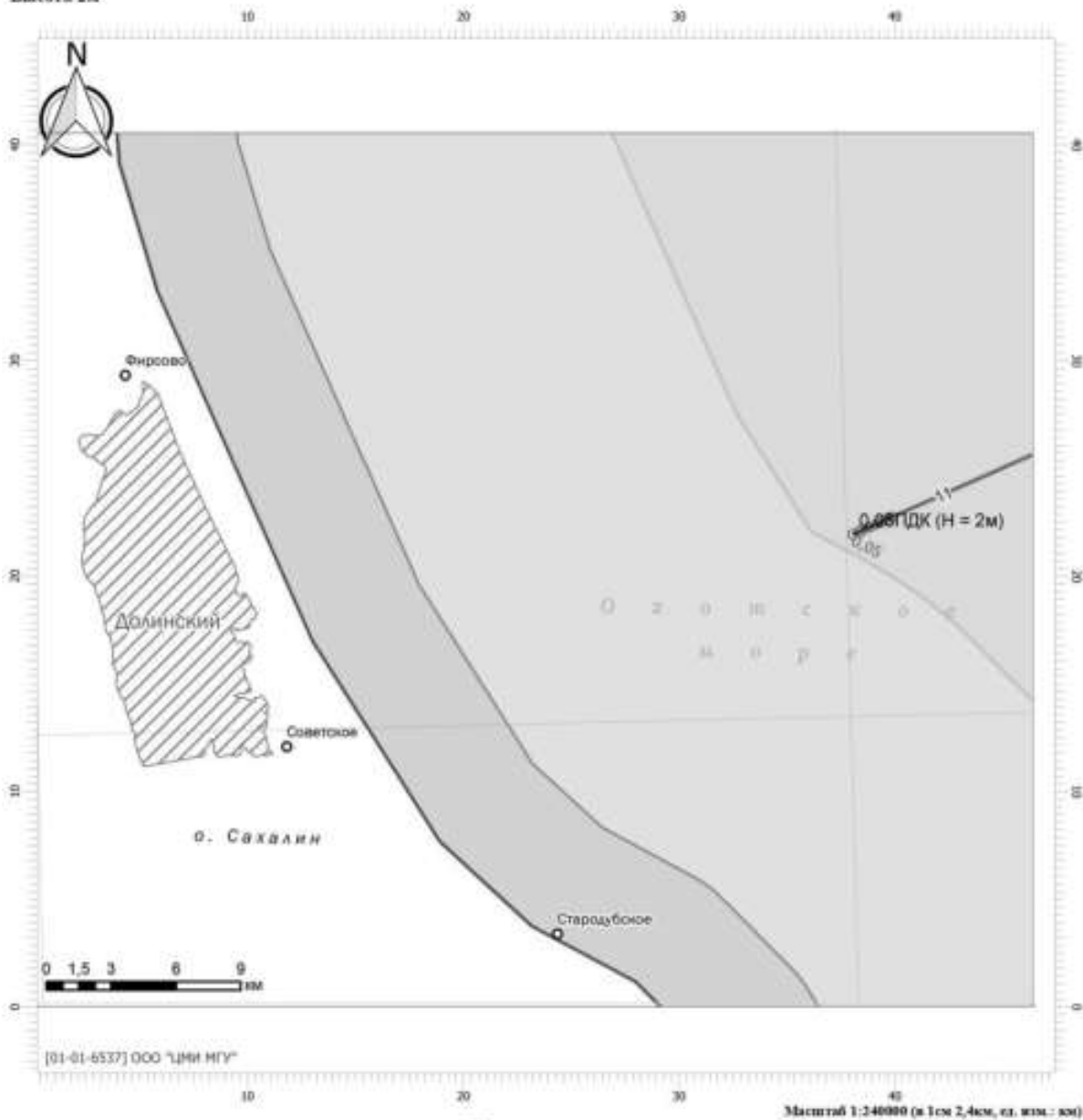
Вариант расчета: ВНИГМИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по пеществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



01-01-6537] ООО "ДНИ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в Точ 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 10000 ПДК



### Отчет

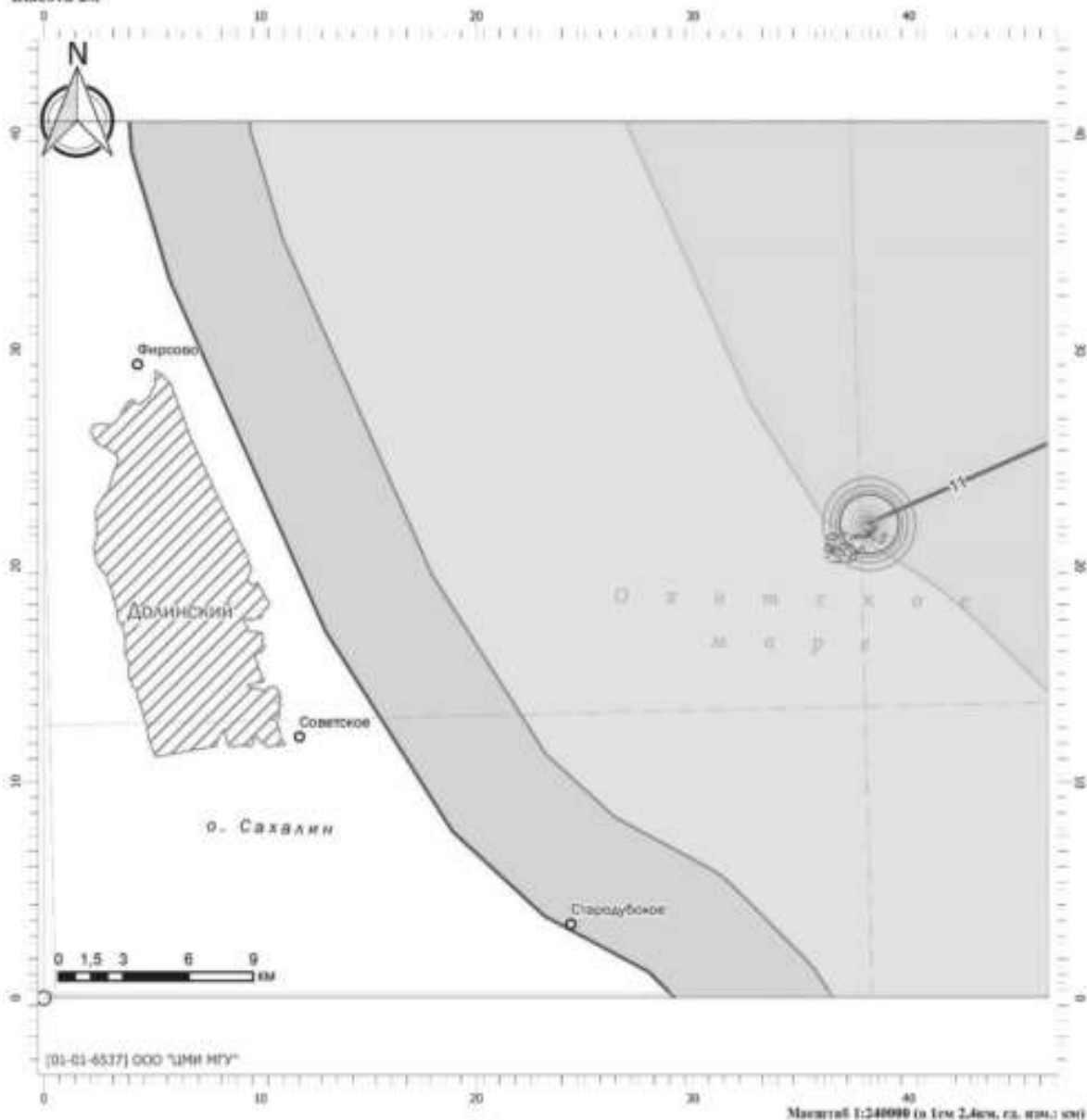
Вариант расчета: ВИНГНИ (2) - Вариант 1 (с учетом фона) [09.11.2020 15:54 - 09.11.2020 15:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, сд. по 1 км)

Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

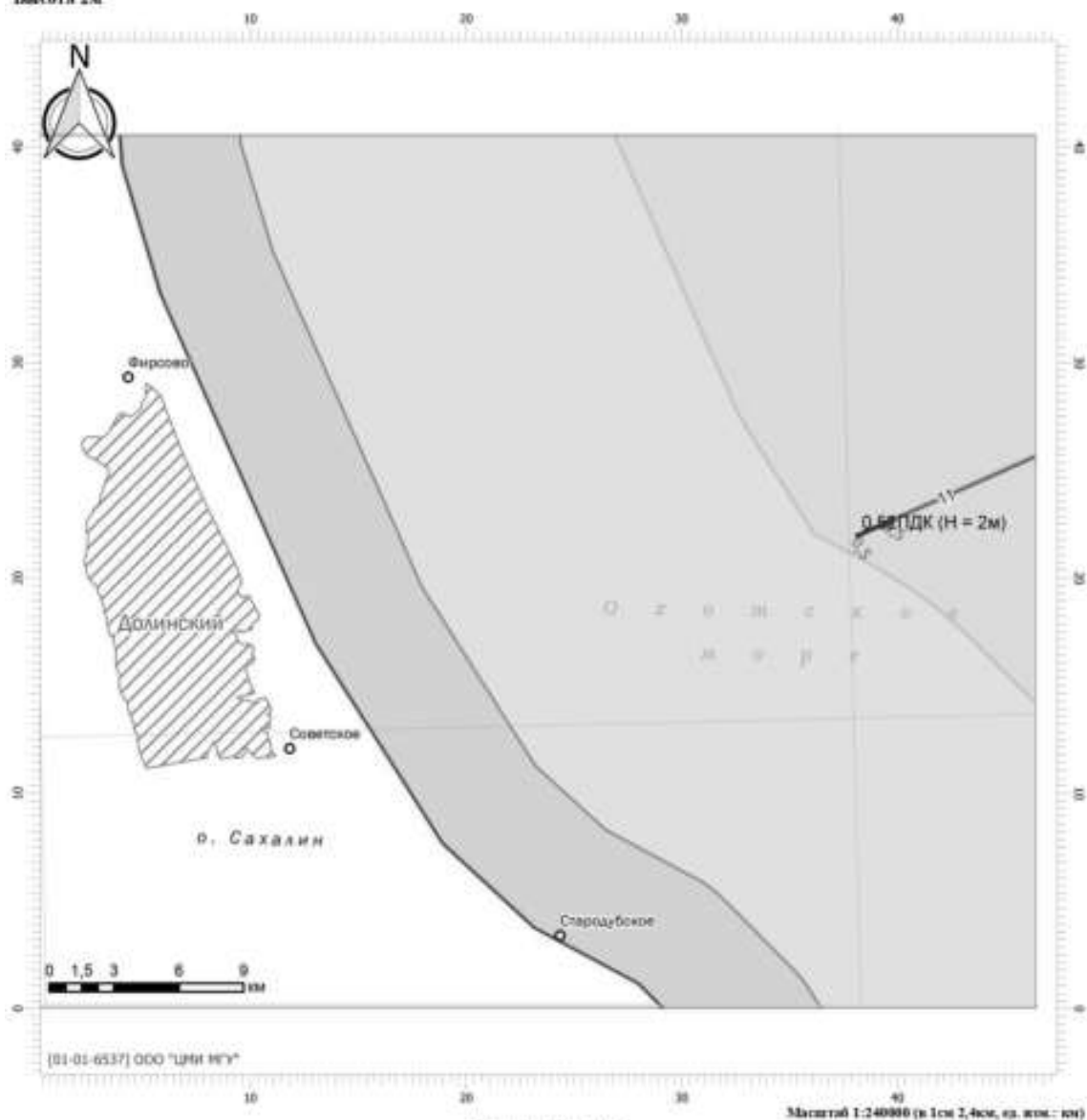
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Бюджет расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрации предного вещества (в долях ЦДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ЦДК	(0,05 - 0,1) ЦДК	(0,1 - 0,2) ЦДК	(0,2 - 0,3) ЦДК
(0,3 - 0,4) ЦДК	(0,4 - 0,5) ЦДК	(0,5 - 0,6) ЦДК	(0,6 - 0,7) ЦДК
(0,7 - 0,8) ЦДК	(0,8 - 0,9) ЦДК	(0,9 - 1) ЦДК	(1 - 1,5) ЦДК
(1,5 - 2) ЦДК	(2 - 3) ЦДК	(3 - 4) ЦДК	(4 - 5) ЦДК
(5 - 7,5) ЦДК	(7,5 - 10) ЦДК	(10 - 25) ЦДК	(25 - 50) ЦДК
(50 - 100) ЦДК	(100 - 250) ЦДК	(250 - 500) ЦДК	(500 - 1000) ЦДК
(1000 - 5000) ЦДК	(5000 - 10000) ЦДК	(10000 - 100000) ЦДК	выше 100000 ЦДК

Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, в.ж.м.: км)



### Отчет

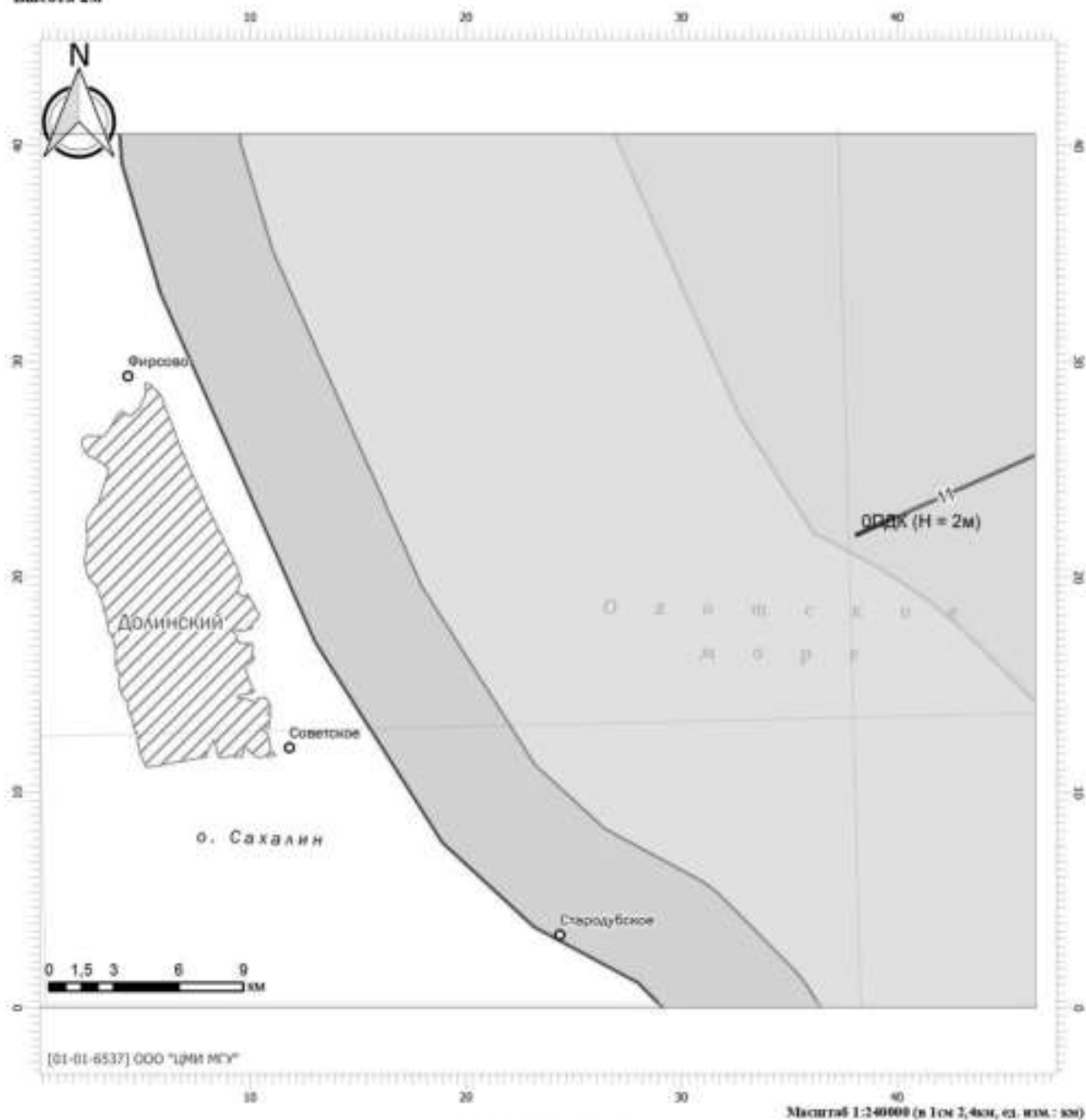
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

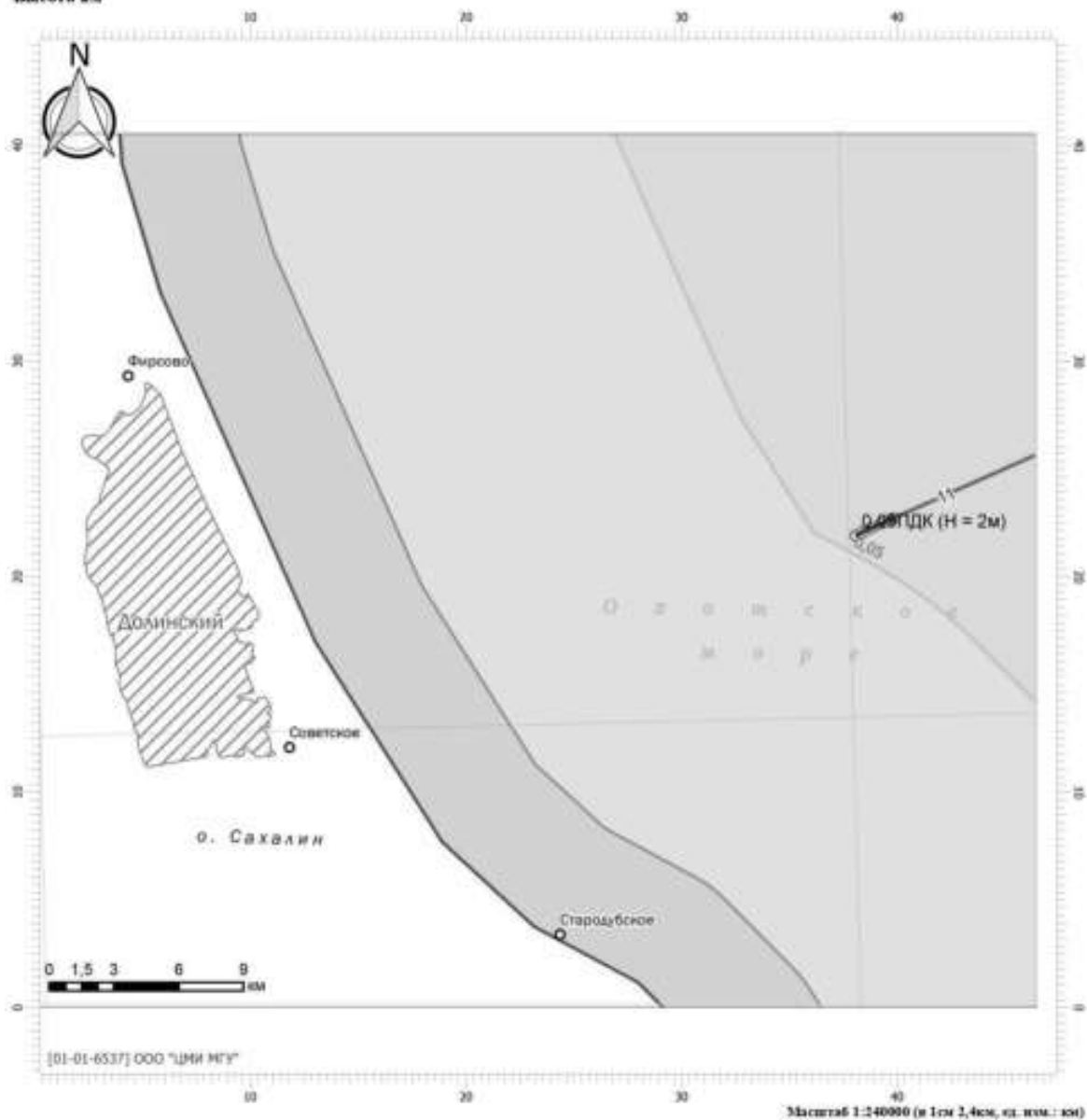
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6094 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ЦДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и менее ЦДК	(0,05 - 0,1] ЦДК	(0,1 - 0,2] ЦДК	(0,2 - 0,3] ЦДК
(0,3 - 0,4] ЦДК	(0,4 - 0,5] ЦДК	(0,5 - 0,6] ЦДК	(0,6 - 0,7] ЦДК
(0,7 - 0,8] ЦДК	(0,8 - 0,9] ЦДК	(0,9 - 1] ЦДК	(1 - 1,5] ЦДК
(1,5 - 2] ЦДК	(2 - 3] ЦДК	(3 - 4] ЦДК	(4 - 5] ЦДК
(5 - 7,5] ЦДК	(7,5 - 10] ЦДК	(10 - 25] ЦДК	(25 - 50] ЦДК
(50 - 100] ЦДК	(100 - 250] ЦДК	(250 - 500] ЦДК	(500 - 1000] ЦДК
(1000 - 5000] ЦДК	(5000 - 10000] ЦДК	(10000 - 100000] ЦДК	выше 100000 ЦДК

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. ном.: 100)



### Отчет

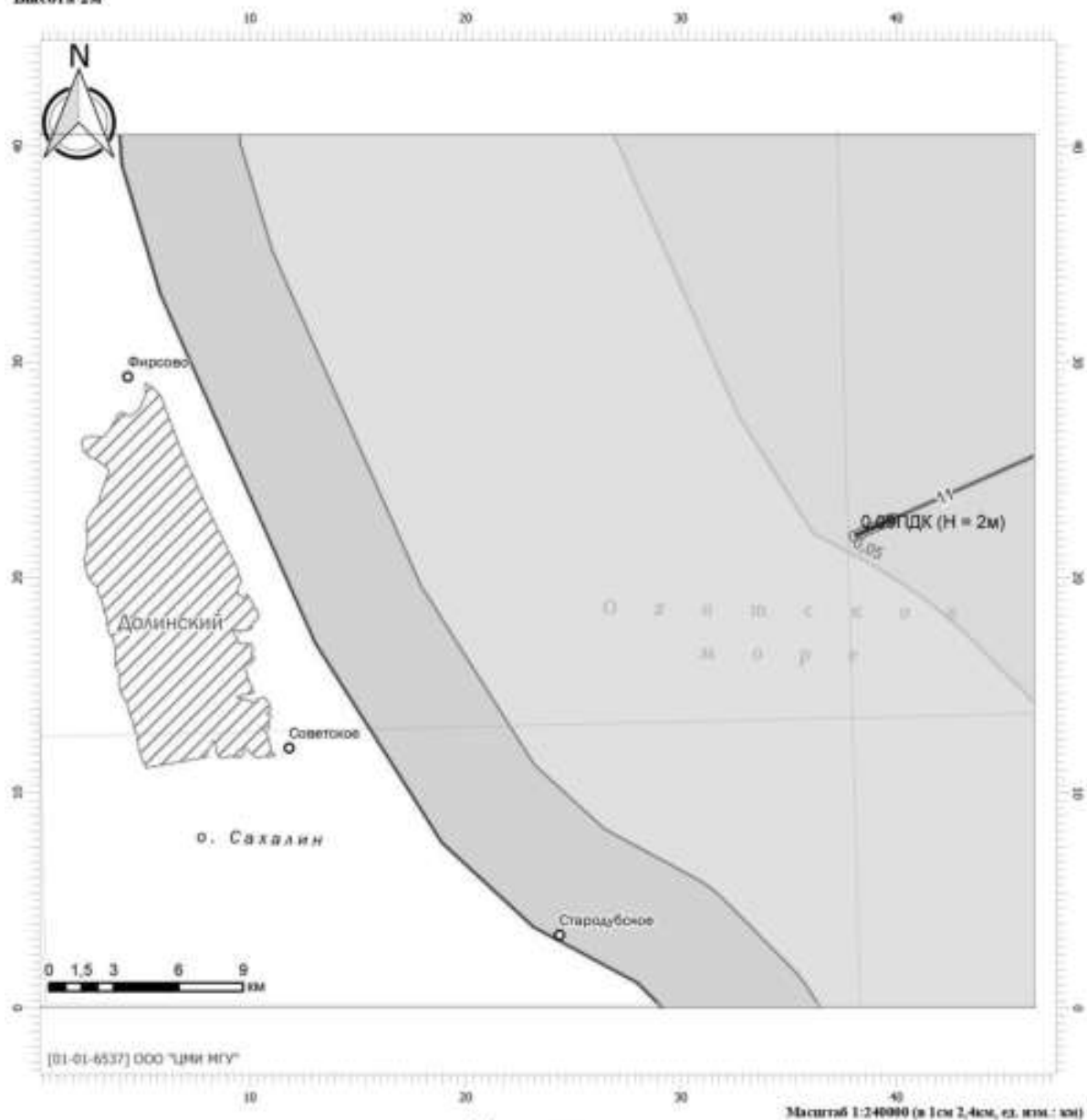
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по пеществам

Код расчета: 6005 (Азмиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)



### Отчет

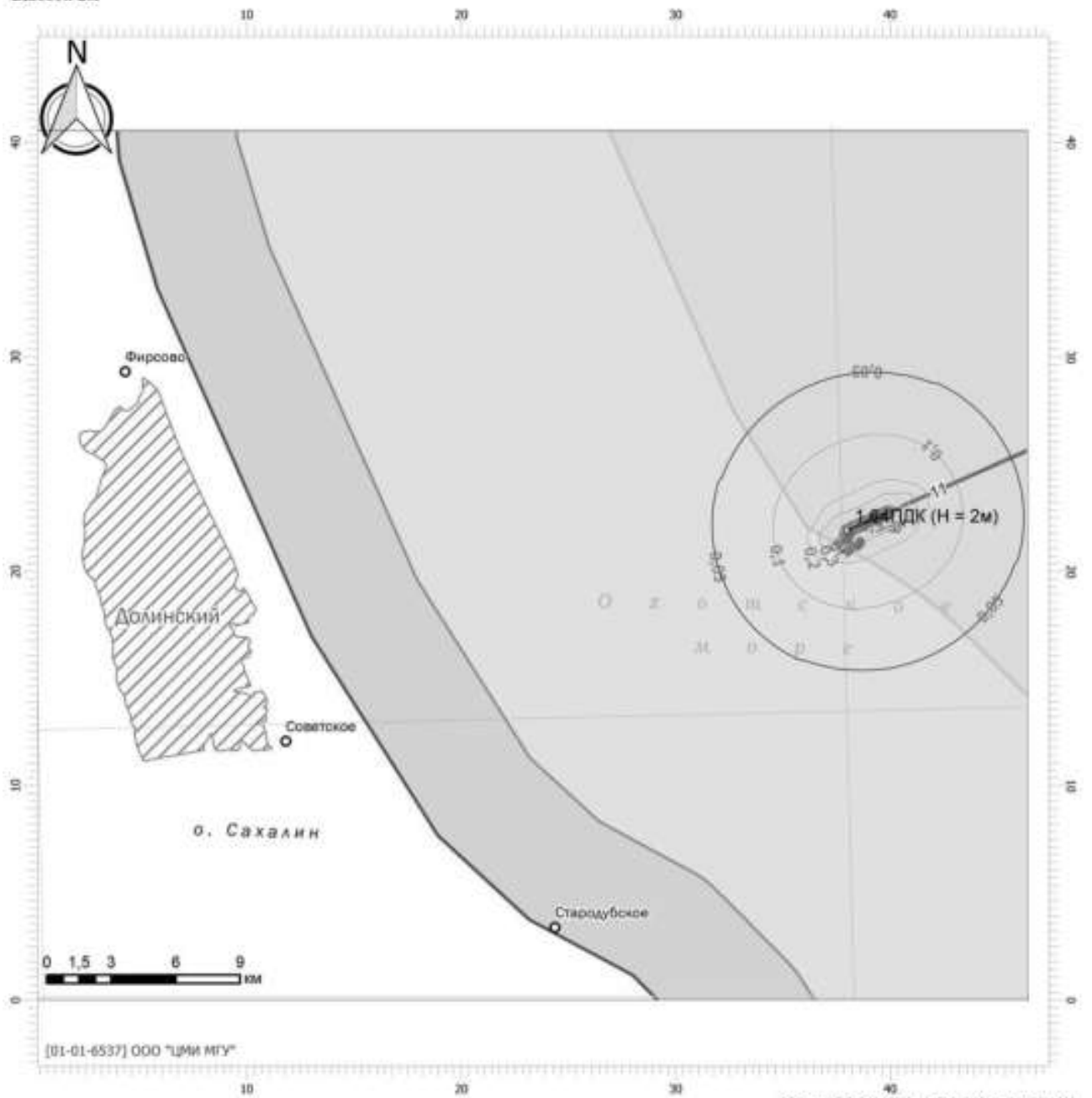
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

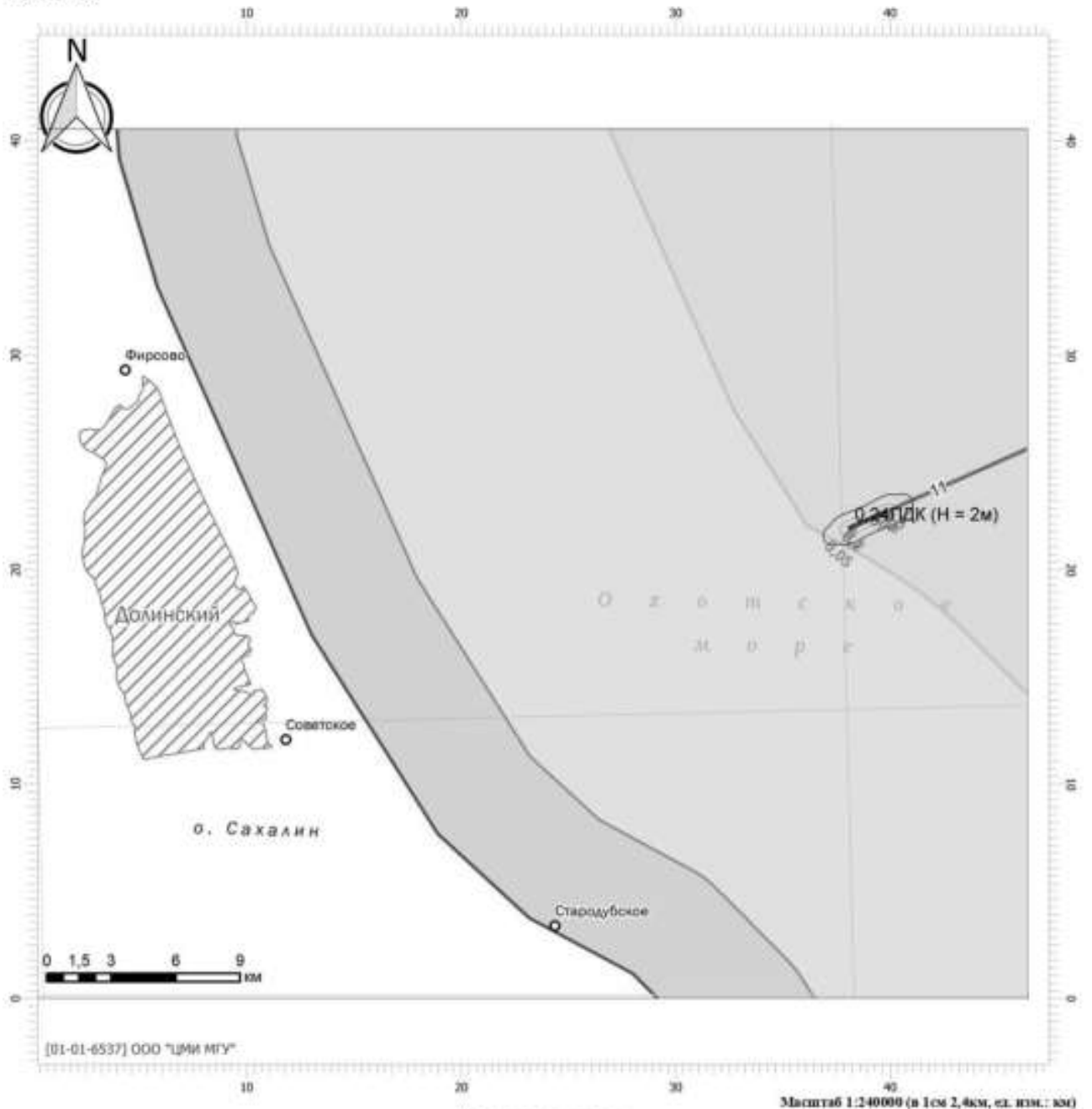
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6018 (Аэрозоли пятиоксида ванадия и серы диоксид)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

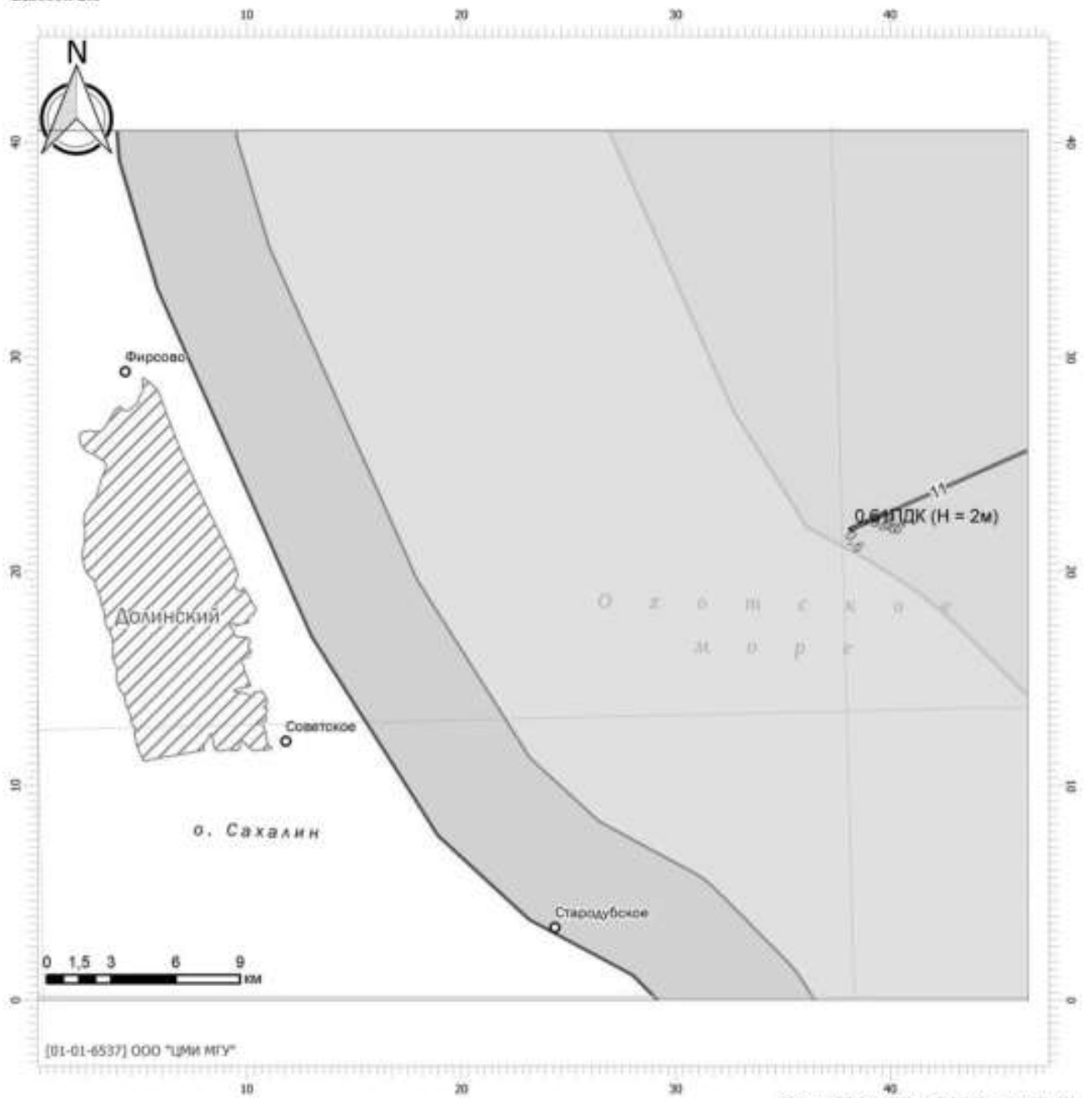
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

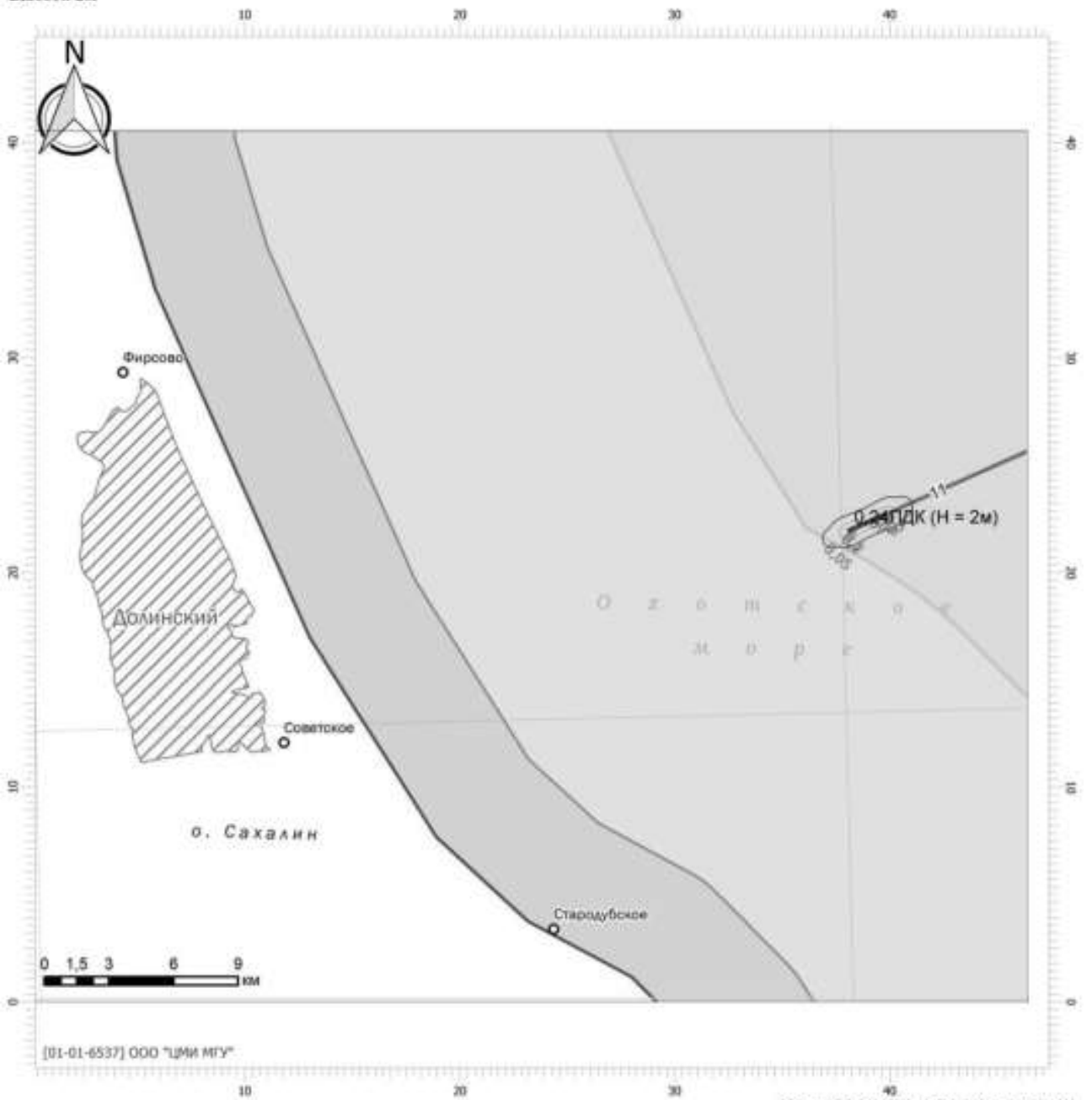
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серый диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, см. прим.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

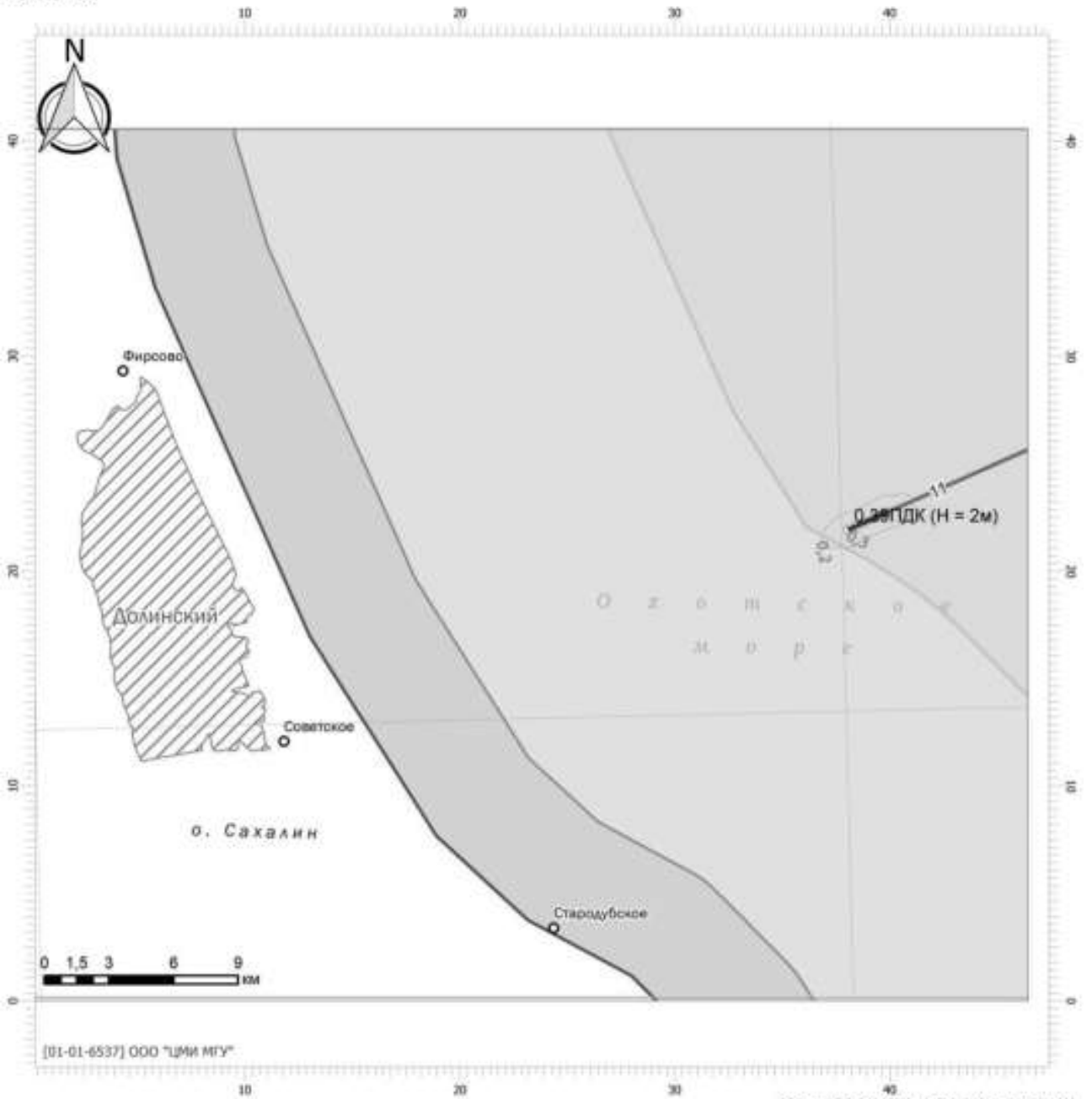
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

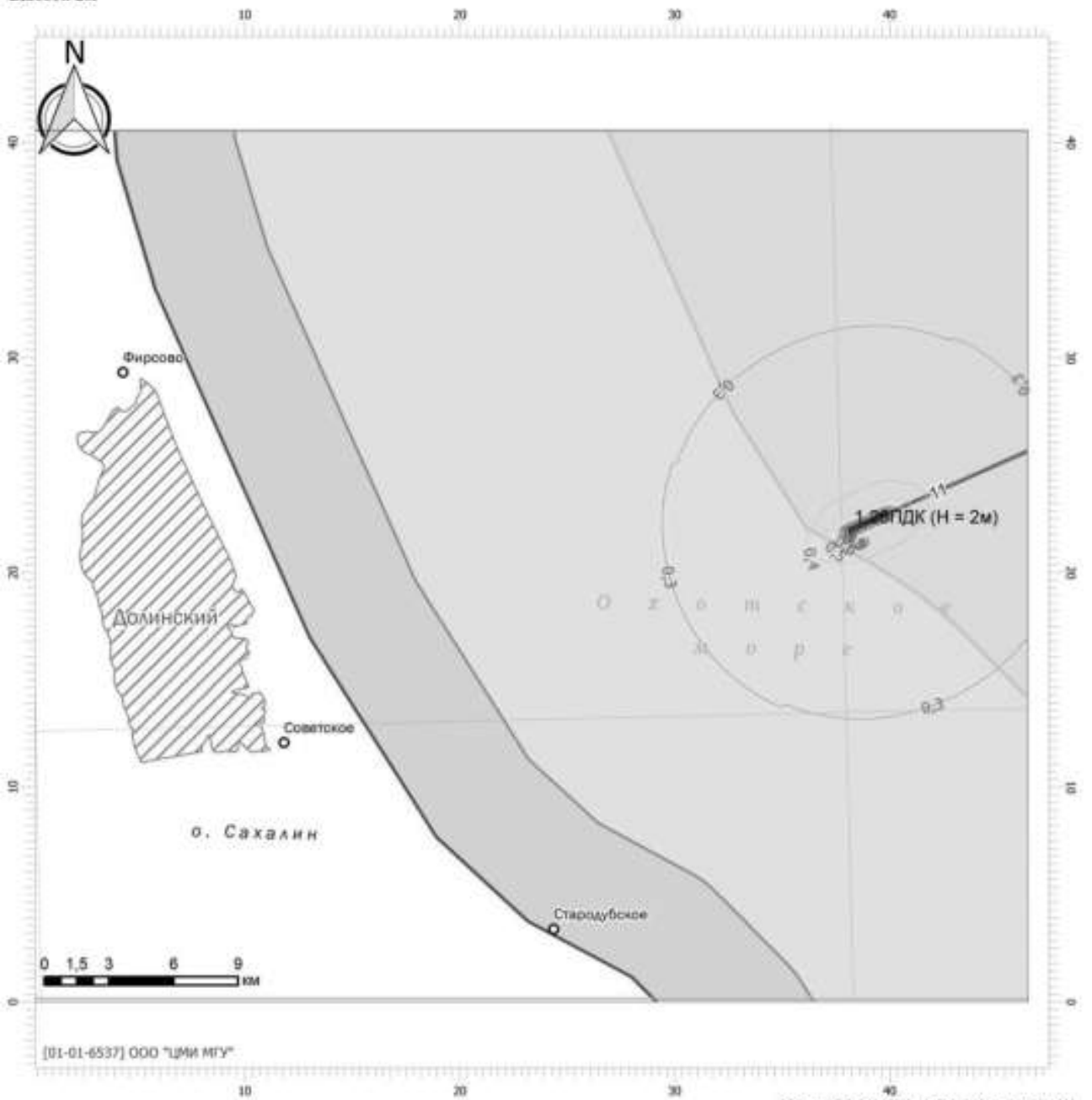
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, см. прим.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

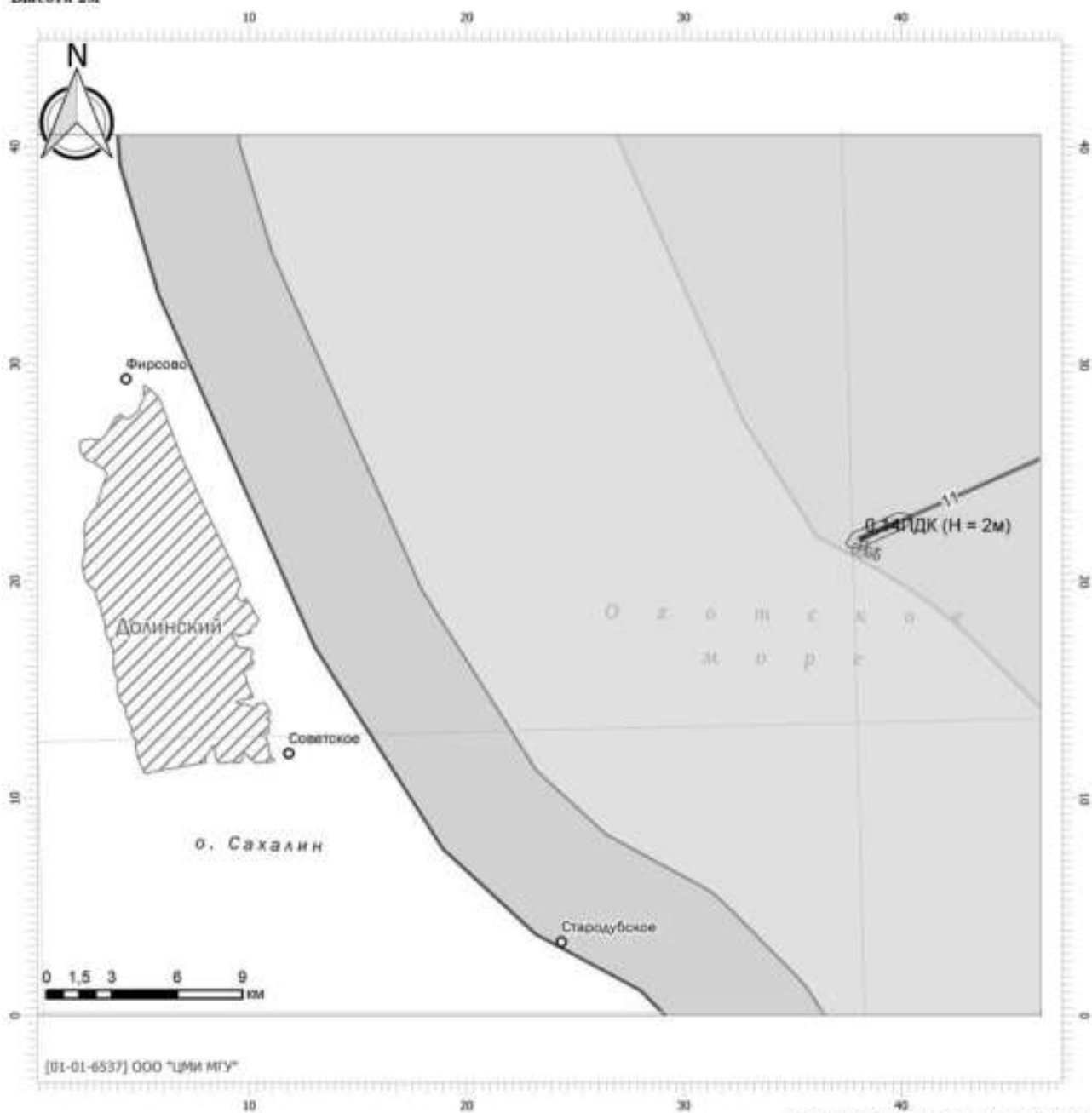
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, см. прим.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

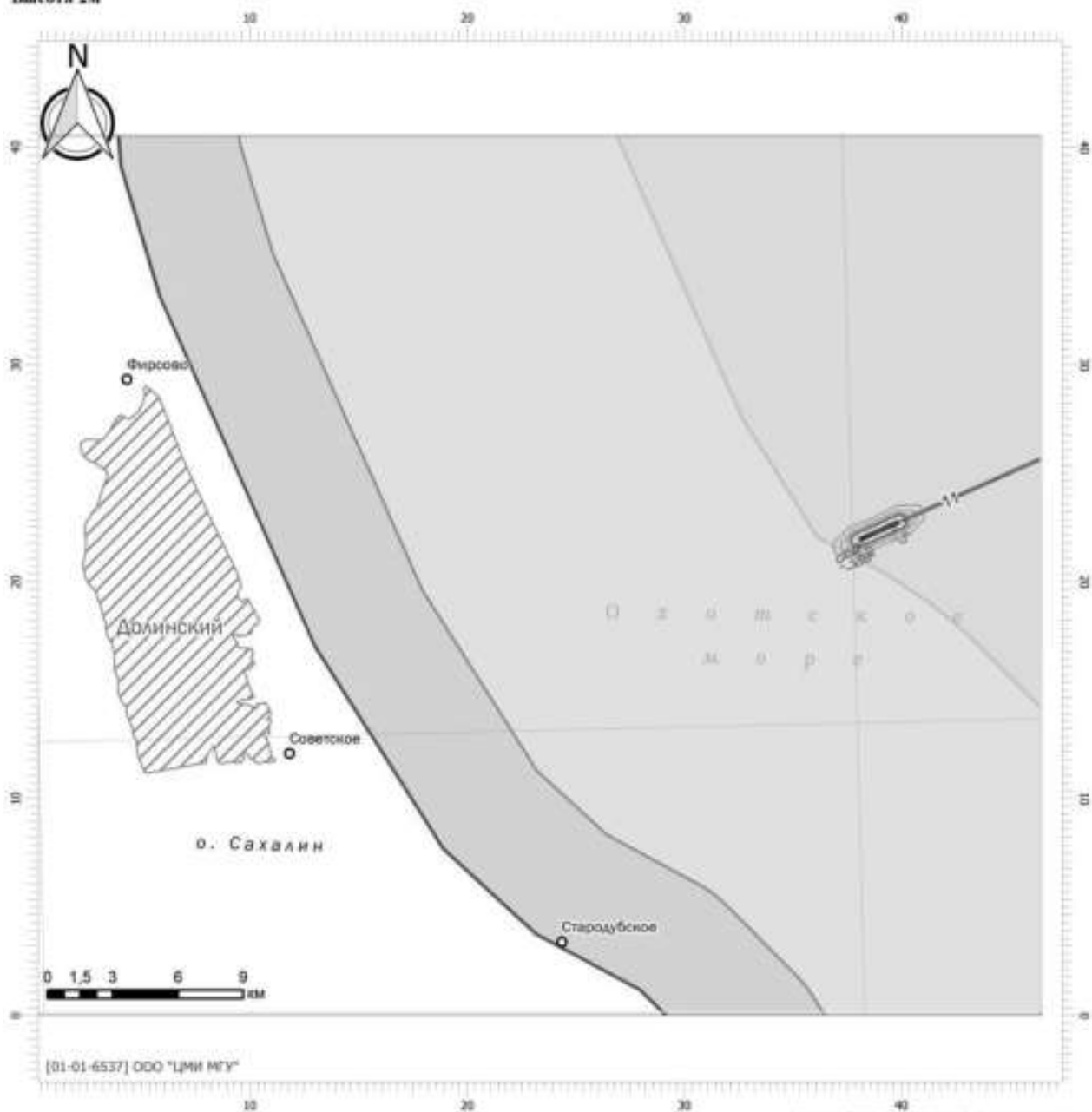
Вариант расчета: ВНШГНИ (2) - С учетом фона [18.01.2021 18:37 - 18.01.2021 18:51] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема			
□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
■ (0,7 - 0,8] ПДК	■ (0,8 - 0,9] ПДК	■ (0,9 - 1] ПДК	■ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



*Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---



**ПРИЛОЖЕНИЕ В9 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (с учётом фона) расчет среднегодовых концентраций**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие: 2, ВНИГНИ**

Город: 2, Долинск

Район: 1, Долинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 4, Сейсморазведочные работы 2**

**ВР: 2, Вариант 2 (с учетом фона)**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

Расчет веществ/групп  завершен  суммации:  успешно.   
Рассчитано   26.  
Вещество с кодом 1716 - расчет не производился (выбросы = 0).

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Роза ветров, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
27,9	4,90	5,70	8,90	19,8	5,60	9,90	17,3

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Охотское море</b>
1 - ВНИГНИ



## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6001	НИС «Николай Трубяччинский»	1	3	8,47	0,00			1,29		200,00	-	-	1	38065,00	21920,00	39863,00	22737,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0110	диВанадий пентоксид (пыль)	0,0000012	0,000001	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид	3,6347040	28,748087	1	22,37	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак	0,0000025	0,000110	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,5906402	4,671614	1	1,82	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	0,0017351	0,002161	1	0,01	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,2225000	1,622442	1	1,83	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	1,6240164	14,483687	1	4,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид	0,0000053	0,000112	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	4,6766938	36,170139	1	1,15	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0036149	0,004503	1	0,22	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0003679	0,008759	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000052	0,000043	1	1,67	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00



1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0000004	0,000019	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0593337	0,399139	1	1,46	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000001	1	0,00	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	1,3642857	10,257971	1	1,40	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,8388158	1,044829	1	2,06	48,28	0,50	0,00	0,00	0,00





*Программа работ «Создание региональной с опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»*

---



### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000012	0,000001	0,0000000
Итого:					1,2E-006	1E-006	0

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	3,6347040	28,748087	0,0000000
Итого:					3,634704	28,748087	0

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000025	0,000110	0,0000000
Итого:					2,5E-006	0,00011	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,5906402	4,671614	0,0000000
Итого:					0,5906402	4,671614	0

Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0017351	0,002161	0,0000000
Итого:					0,0017351	0,002161	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,2225000	1,622442	0,0000000



Итого:	0,2225	1,622442	0
--------	--------	----------	---

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	1,6240164	14,483687	0,0000000
Итого:					1,6240164	14,483687	0



Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000053	0,000112	0,0000000
Итого:					5,3E-006	0,000112	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	4,6766938	36,170139	0,0000000
Итого:					4,6766938	36,170139	0

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0036149	0,004503	0,0000000
Итого:					0,0036149	0,004503	0

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0003679	0,008759	0,0000000
Итого:					0,0003679	0,008759	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000052	0,000043	0,0000000
Итого:					5,177E-006	4,267663E-005	0

Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0000004	0,000019	0,0000000
Итого:					4E-007	1,9E-005	0

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,0593337	0,399139	0,0000000
Итого:					0,0593337	0,399139	0

Вещество: 2732 Керосин



№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	1,3642857	10,257971	0,0000000
Итого:					1,3642857	10,257971	0

Вещество: 2902 Взвешенные вещества



№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0,8388158	1,044829	0,0000000
Итого:					0,8388158	1,044829	0



### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0303	0,0000025	0,000110	0,0000000
1	1	6001	3	1	0333	0,0000053	0,000112	0,0000000
<b>Итого:</b>						<b>7,8E-006</b>	<b>0,000222</b>	<b>0</b>

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0303	0,0000025	0,000110	0,0000000
1	1	6001	3	1	0333	0,0000053	0,000112	0,0000000
1	1	6001	3	1	1325	0,0593337	0,399139	0,0000000
<b>Итого:</b>						<b>0,0593415</b>	<b>0,399361</b>	<b>0</b>

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0303	0,0000025	0,000110	0,0000000
1	1	6001	3	1	1325	0,0593337	0,399139	0,0000000
<b>Итого:</b>						<b>0,0593362</b>	<b>0,399249</b>	<b>0</b>

Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0301	3,6347040	28,748087	0,0000000
1	1	6001	3	1	0330	1,6240164	14,483687	0,0000000
1	1	6001	3	1	0337	4,6766938	36,170139	0,0000000
1	1	6001	3	1	1071	0,0000004	0,000019	0,0000000
<b>Итого:</b>						<b>9,9354146</b>	<b>79,401932</b>	<b>0</b>

Группа суммации: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид



№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0110	0,0000012	0,000001	0,0000000
1	1	6001	3	1	0330	1,6240164	14,483687	0,0000000
Итого:						1,6240176	14,483688	0





Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0333	0,0000053	0,000112	0,0000000
1	1	6001	3	1	1325	0,0593337	0,399139	0,0000000
Итого:						0,059339	0,399251	0

Группа суммации: 6038 Серы диоксид и фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0330	1,6240164	14,483687	0,0000000
1	1	6001	3	1	1071	0,0000004	0,000019	0,0000000
Итого:						1,6240168	14,483706	0

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0330	1,6240164	14,483687	0,0000000
1	1	6001	3	1	0333	0,0000053	0,000112	0,0000000
Итого:						1,6240217	14,483799	0

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0301	3,6347040	28,748087	0,0000000
1	1	6001	3	1	0330	1,6240164	14,483687	0,0000000
Итого:						5,2587204	43,231774	0

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6001	3	1	0330	1,6240164	14,483687	0,0000000
1	1	6001	3	1	0342	0,0036149	0,004503	0,0000000
Итого:						1,6276313	14,48819	0



**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправочный коэффициент к ПДК	Фоновая концентрация	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр.	Исп. в	Тип	Спр.	Исп. в		Учет	Интерп.
0110	диВанадий пентоксид	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0316	Гидрохлорид (по	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-	1,000E-	1	Да	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,006	0,006	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Да	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид,	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6018	Группа суммации: Аэрозоли пятиокси	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.



### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Поронайск	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,000
0330	Сера диоксид	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,000
0333	Дигидросульфид	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
0337	Углерод оксид	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	5,600E-	5,600E-	5,600E-	5,600E-	5,600E-	0,000
1325	Формальдегид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп



## **Перебор метеопараметров при расчете**

### **Набор-автомат**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

#### **Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
0	360	1



## Расчетные области

### Расчетные площадки

од	Тип	Полное описание площадки					она влияния (м)	Шаг (м)		В ысота (м)
		Координаты середины 1-й стороны		Координаты середины 2-й стороны		Ш ирина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
	Полное	0,0	20	46	20	4	0,	20	20	2



### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	1,75E-	3,493E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
1	1	6001	1,75E-05			3,493E-08	100,0		

Вещество: 0301 Азота диоксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	2,86	0,114	-	-	0,21	0,008	0,21	0,008
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
1	1	6001	2,65			0,106	92,6		

Вещество: 0303 Аммиак  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	1,82E-	7,278E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
1	1	6001	1,82E-06			7,278E-08	100,0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций



Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,37	0,022	-	-	0,08	0,005	0,08	0,005
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		



1 1 600 0,29 0,017 78,2

**Вещество: 0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	5,05E-	5,051E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	5,05E-04	5,051E-05		100,0			

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,13	0,006	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	0,13	0,006		100,0			

**Вещество: 0330 Сера диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,97	0,049	-	-	0,03	0,001	0,03	0,001
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	0,95	0,047		97,1			

**Вещество: 0333 Дигидросульфид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд	Коорд	Концен	Концентр.	Напр	Скор.	Фон	Фон до исключения
-------	-------	--------	-----------	------	-------	-----	-------------------





X(м)	Y(м)	гр.	(мг/куб.м)	.	ветра	доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	-	1,002E-04	-	-	-	1,000E-04	-	1,000E-04
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)	Вклад %		
1	1	6001	0,00			1,543E-07	0,2		



**Вещество: 0337 Углерод оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,15	0,456	-	-	0,11	0,320	0,11	0,320

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,05	0,136	29,8

**Вещество: 0342 Фториды газообразные**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,02	1,052E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,02	1,052E-04	100,0

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,71	7,107E-07	-	-	0,56	5,600E-07	0,56	5,600E-07

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,15	1,507E-07	21,2

**Вещество: 1071 Гидроксибензол (фенол)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	1,94E-	1,164E-08	-	-	-	-	-	-



---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	1,94E-06	1,164E-08	100,0



**Вещество: 1325 Формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,37	0,004	-	-	0,20	0,002	0,20	0,002

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,17	0,002	46,3

**Вещество: 2732 Керосин**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	-	0,040	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,00	0,040	100,0

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,30	0,044	-	-	0,13	0,020	0,13	0,020

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,16	0,024	55,0

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	1,95E-	-	-	-	-	-	-	-



---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	1,95E-04	0,000	100,0



**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,17	-	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,17	0,000	100,0

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,17	-	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,17	0,000	100,0

**Вещество: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	3,64	-	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	3,64	0,000	100,0

**Вещество: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,95	-	-	-	-	-	-	-



---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,95	0,000	100,0



**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,50	-	-	-	0,33	-	0,33	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,17	0,000	34,7

**Вещество: 6038 Серы диоксид и фенол  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,95	-	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,95	0,000	100,0

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	1,10	-	-	-	0,15	-	0,15	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,95	0,000	86,1

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	2,39	-	-	-	0,15	-	0,15	-





---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	2,24	0,000	93,8



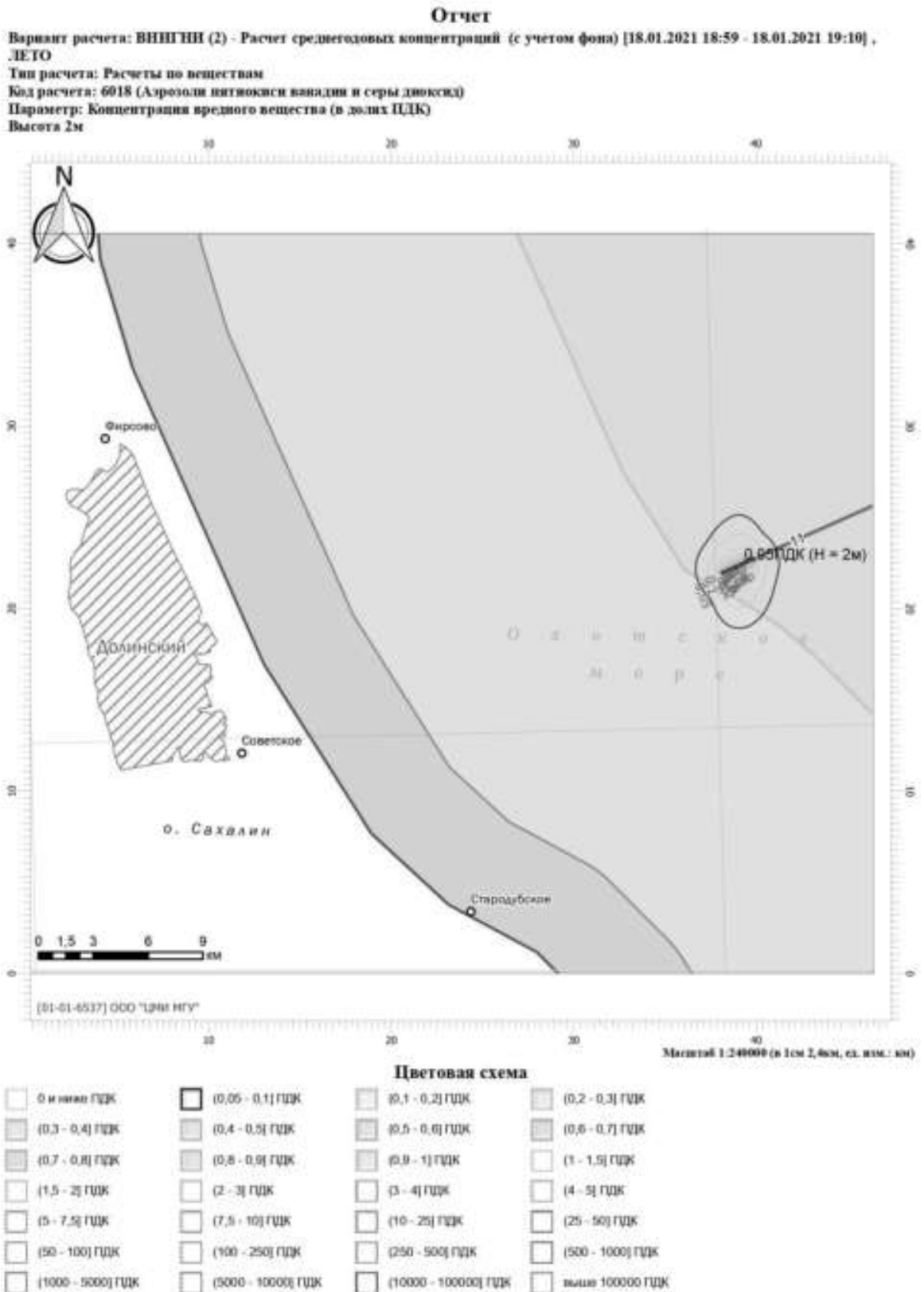
**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концен тр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м
39200,00	22374,50	0,54	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
1	1	6001	0,54		0,000	100,0			



## ПРИЛОЖЕНИЕ В10 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при производстве работ (с учётом фона) расчет среднегодовых концентраций





### Отчет

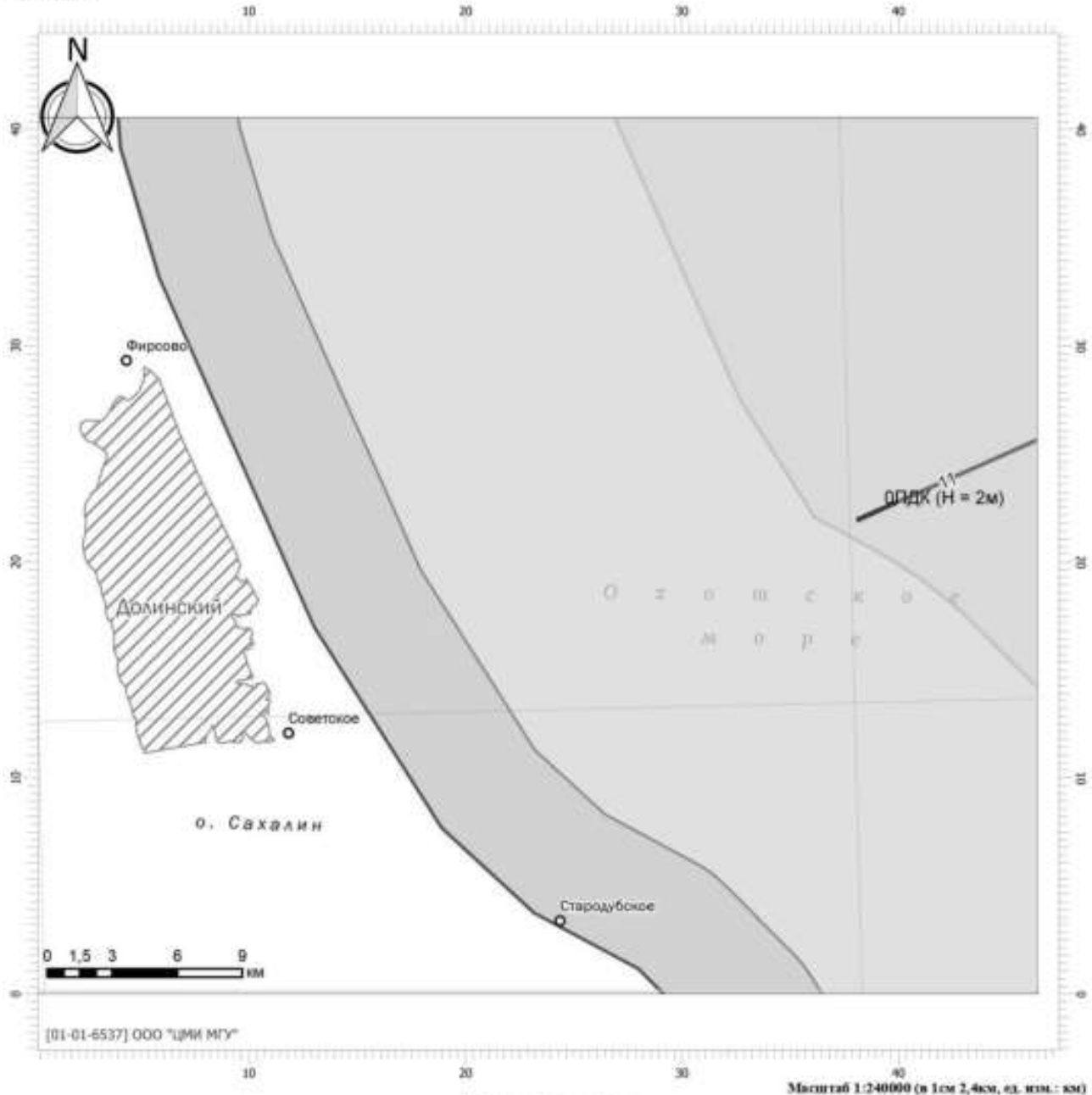
Вариант расчета: ВНИИГМ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0110 (диВанадий пентоксид (пыль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

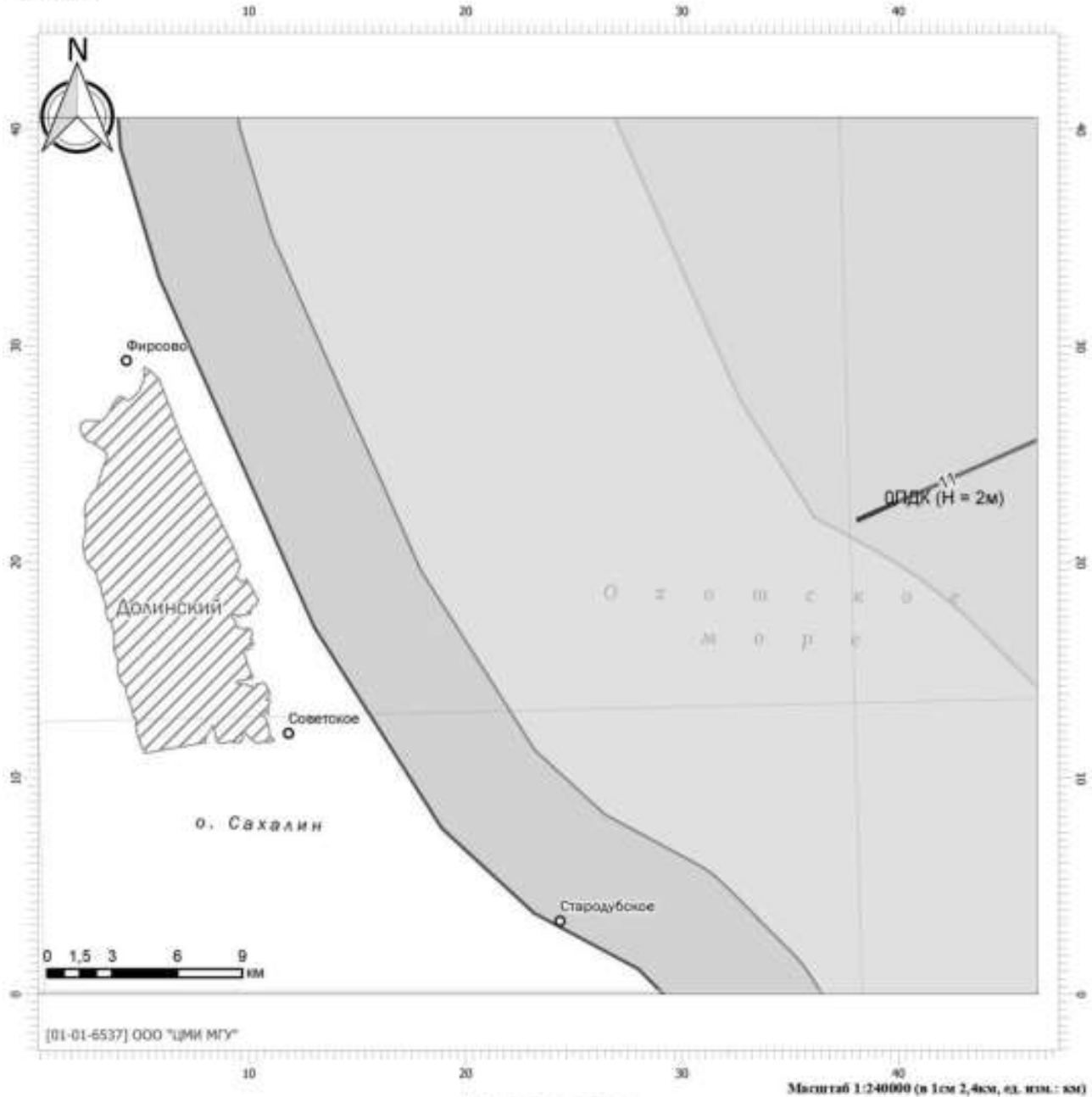
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

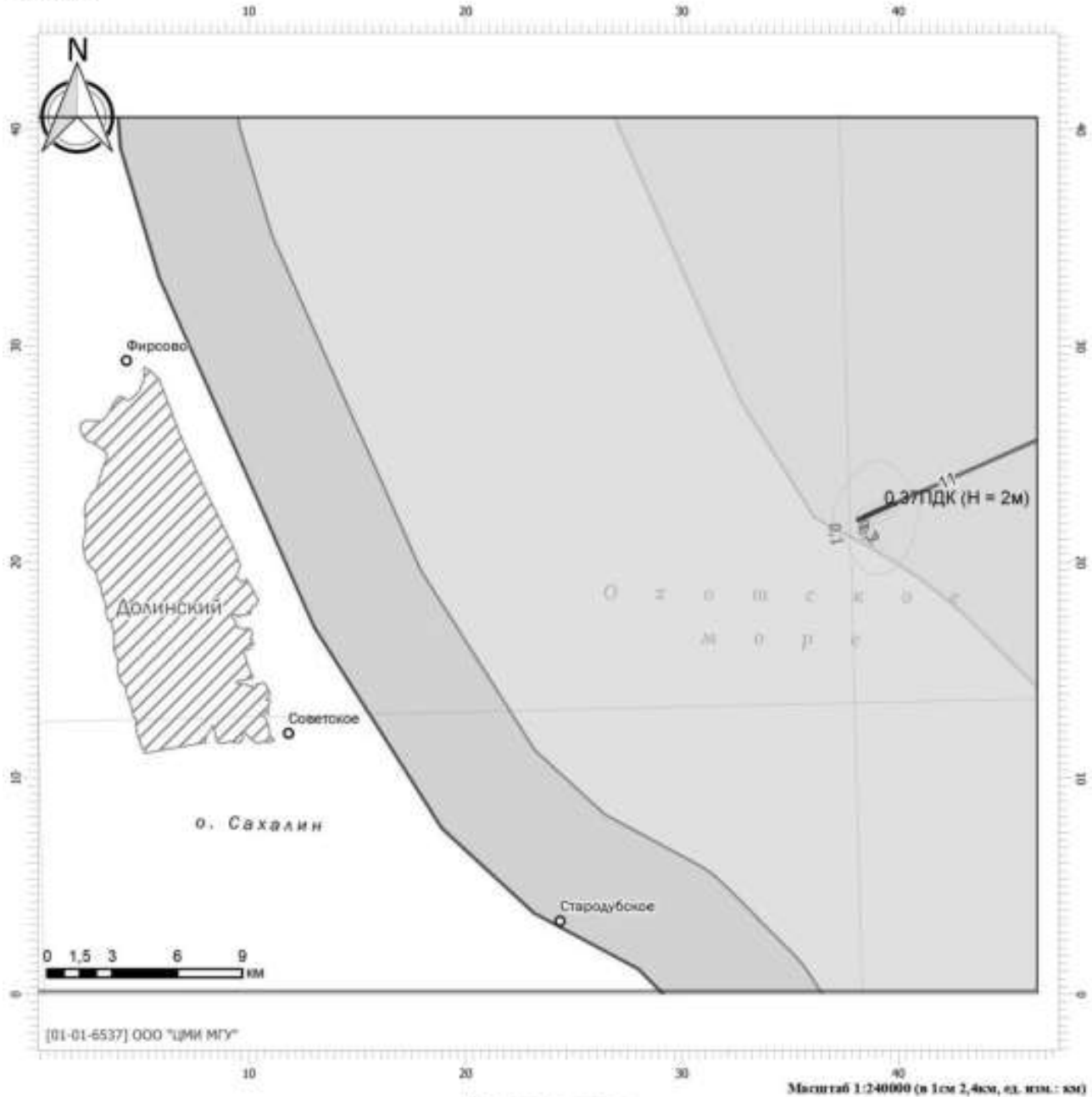
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

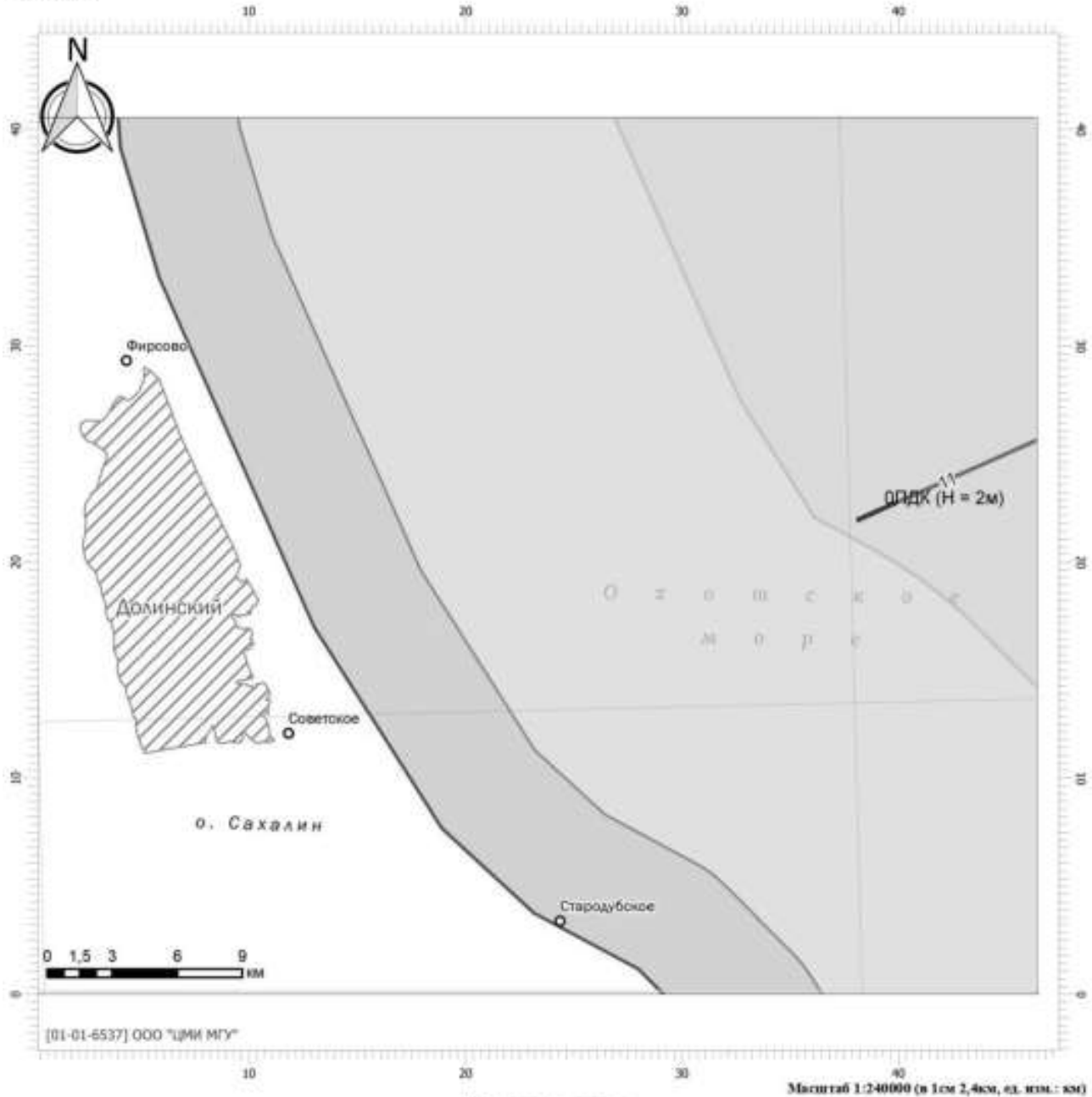
Вариант расчета: ВНИИГИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (по молекуле HCl))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

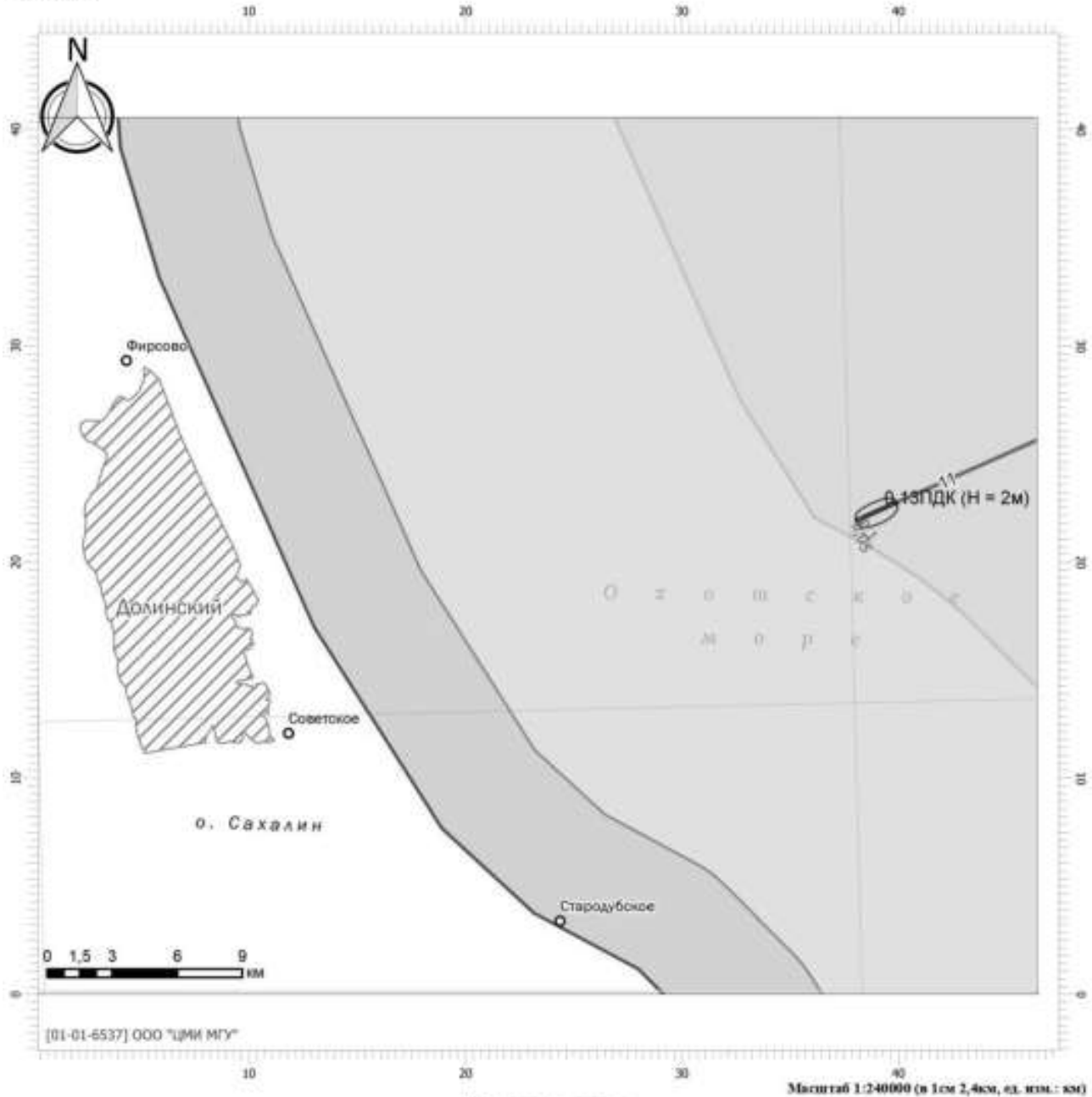
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2) ПДК	□ (2 - 3) ПДК	□ (3 - 4) ПДК	□ (4 - 5) ПДК
□ (5 - 7,5) ПДК	□ (7,5 - 10) ПДК	□ (10 - 25) ПДК	□ (25 - 50) ПДК
□ (50 - 100) ПДК	□ (100 - 250) ПДК	□ (250 - 500) ПДК	□ (500 - 1000) ПДК
□ (1000 - 5000) ПДК	□ (5000 - 10000) ПДК	□ (10000 - 100000) ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

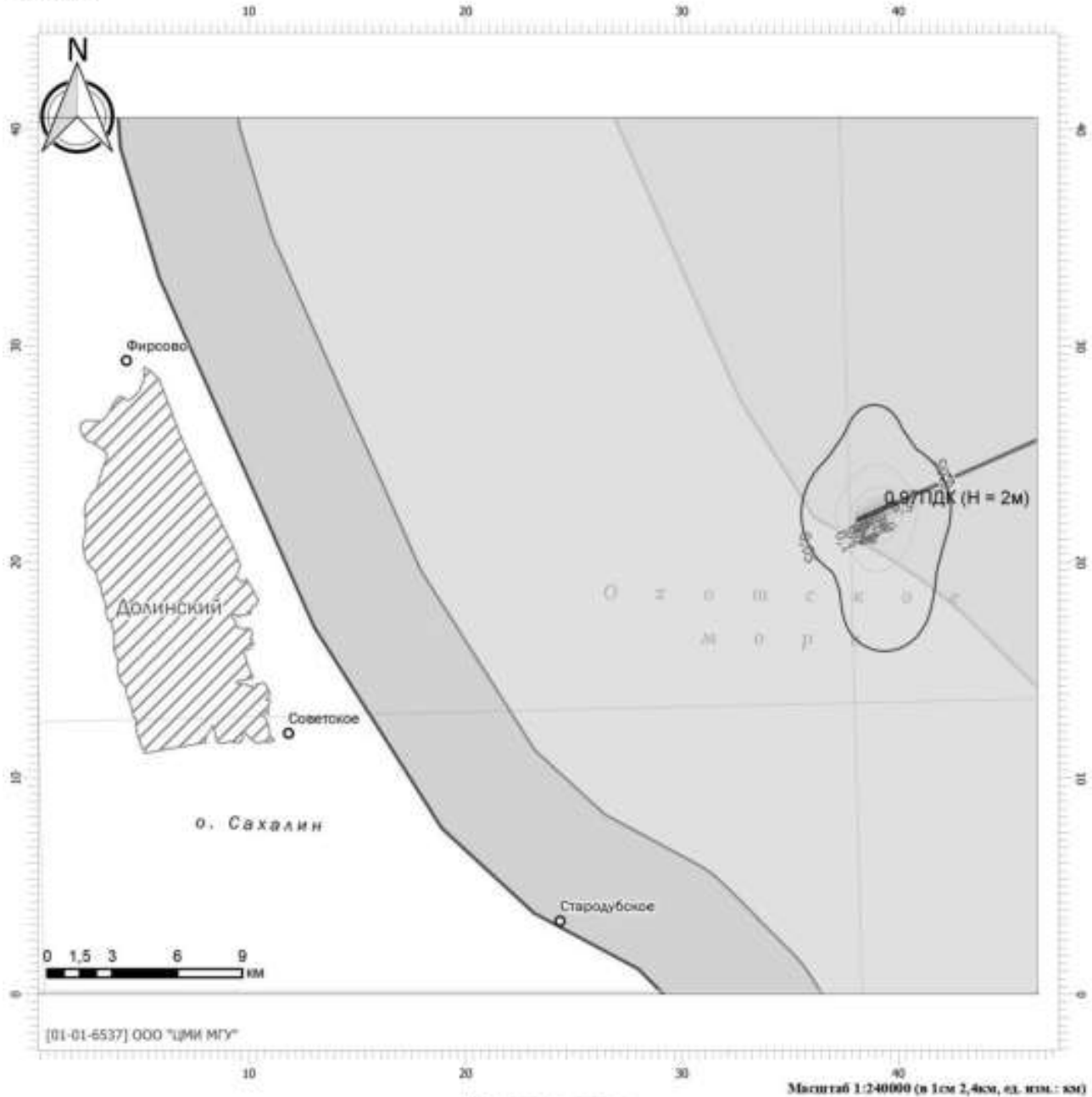
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

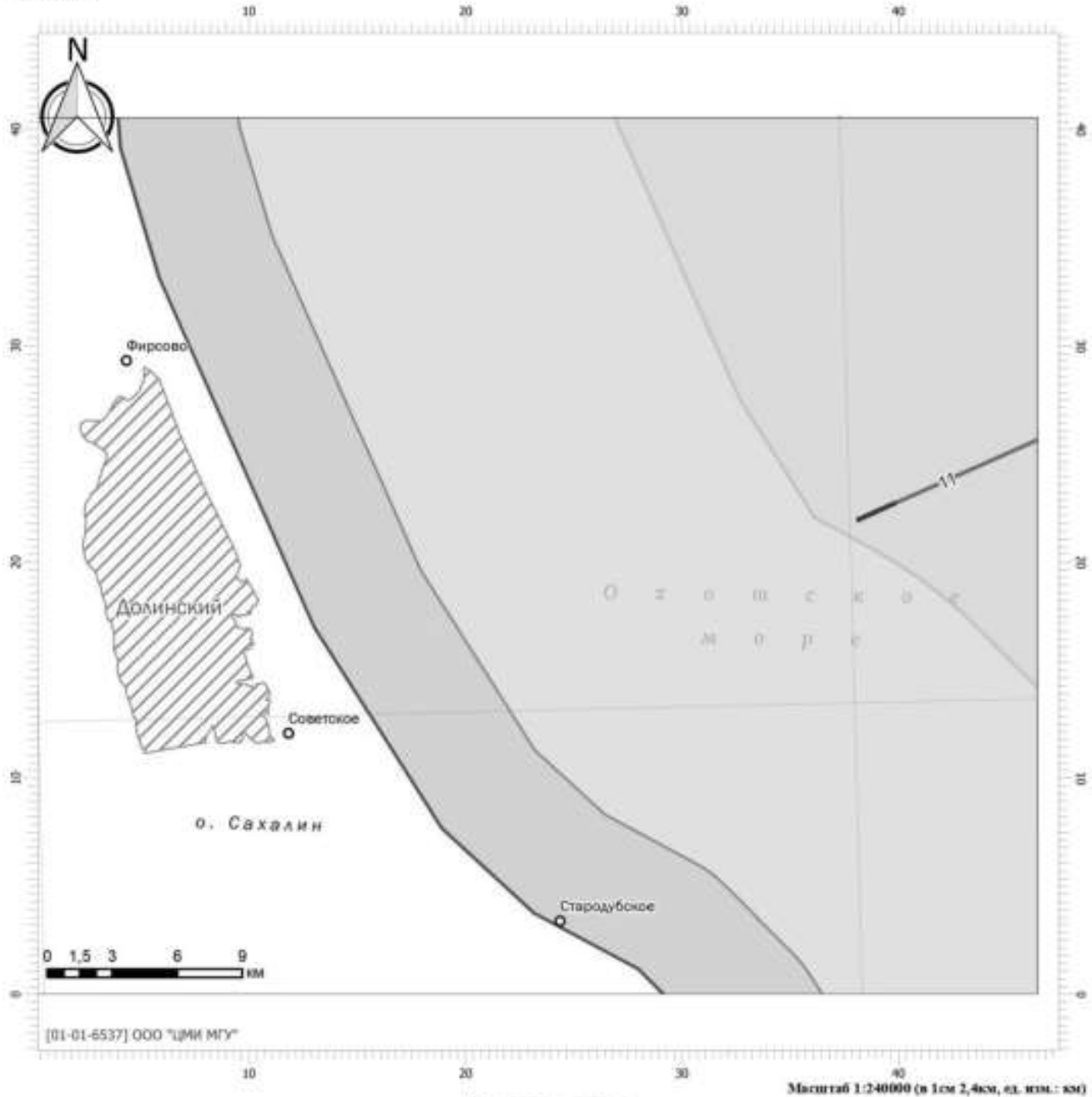
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

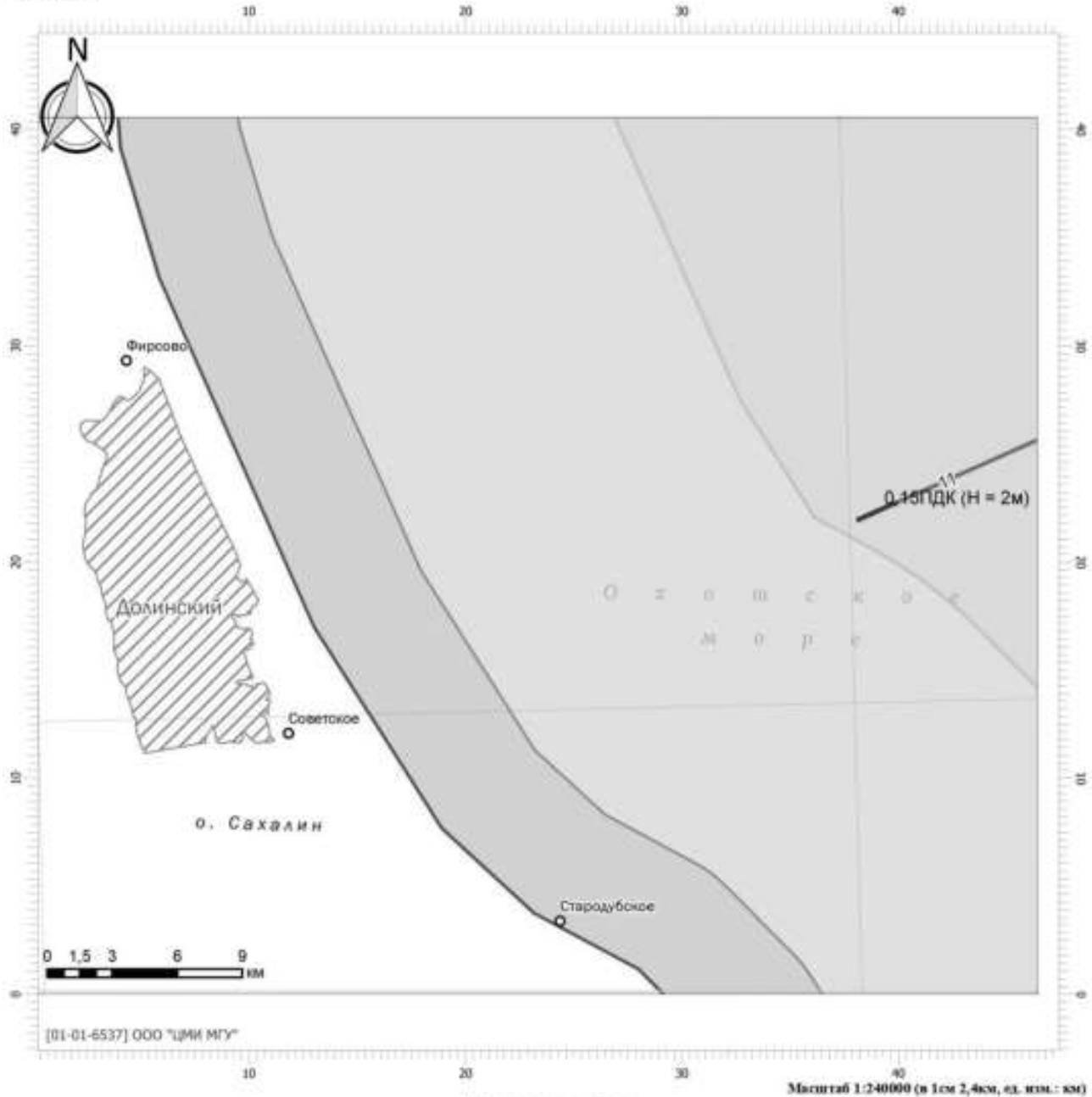
Вариант расчета: ВНИГГИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

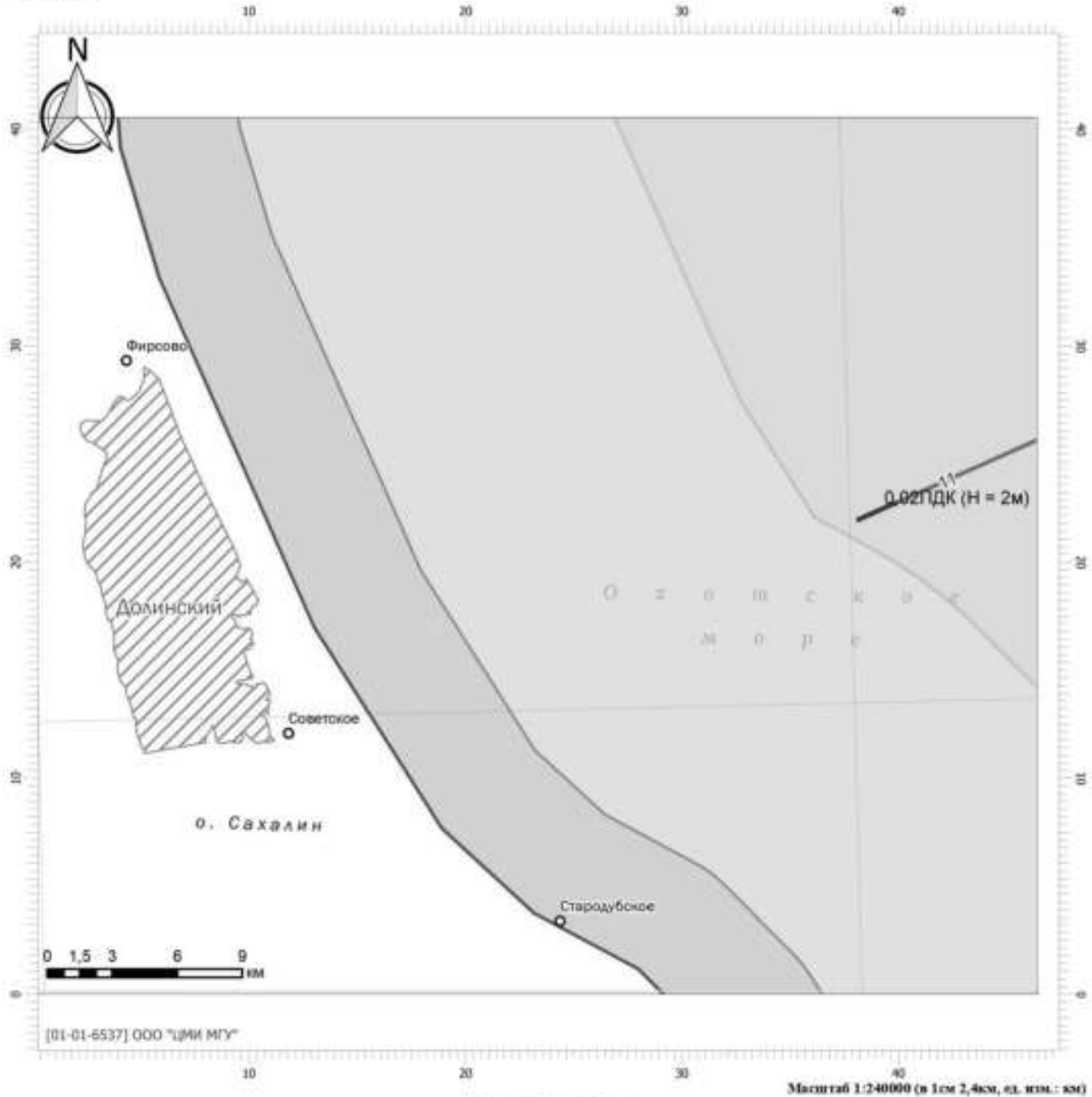
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

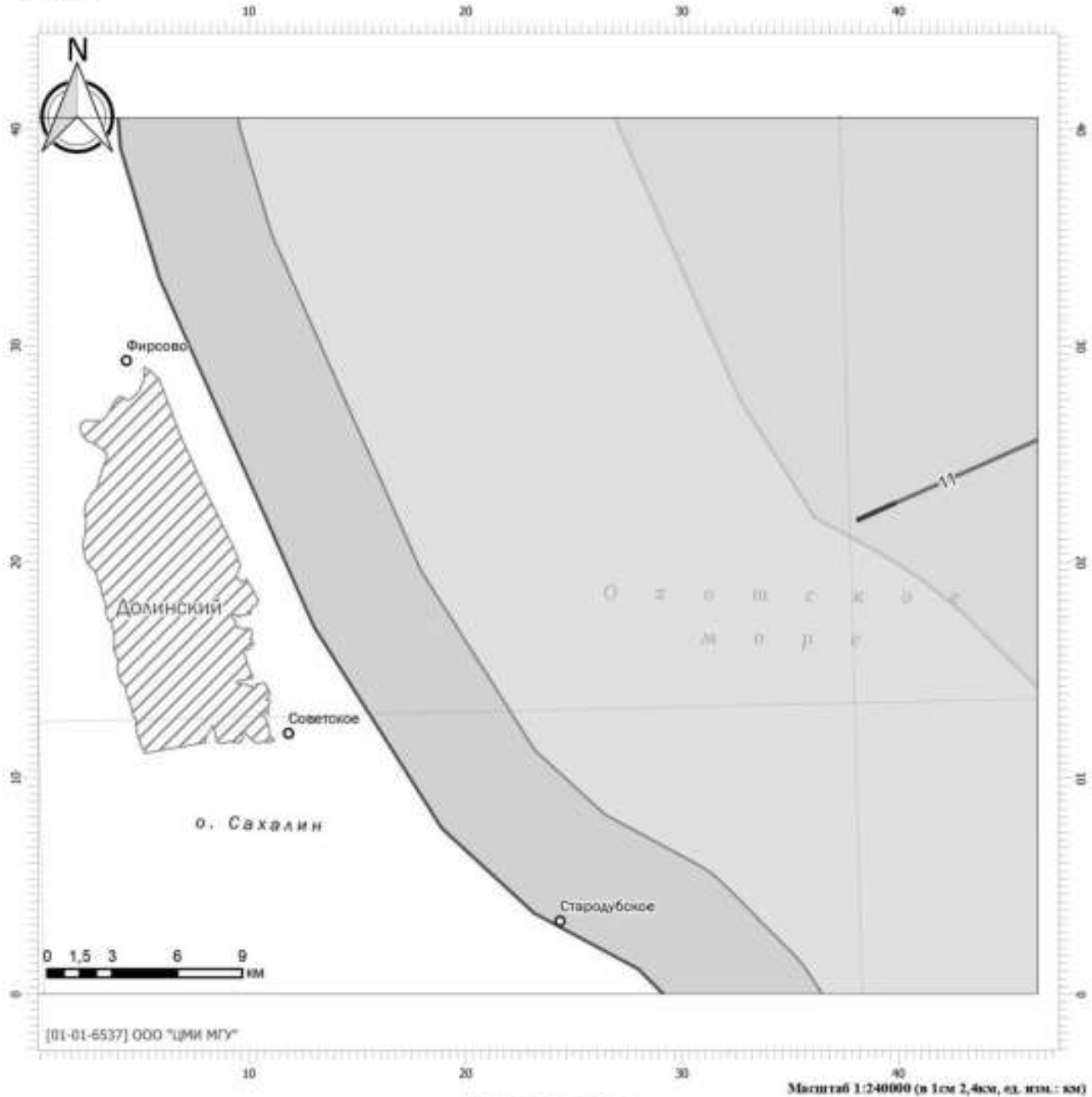
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

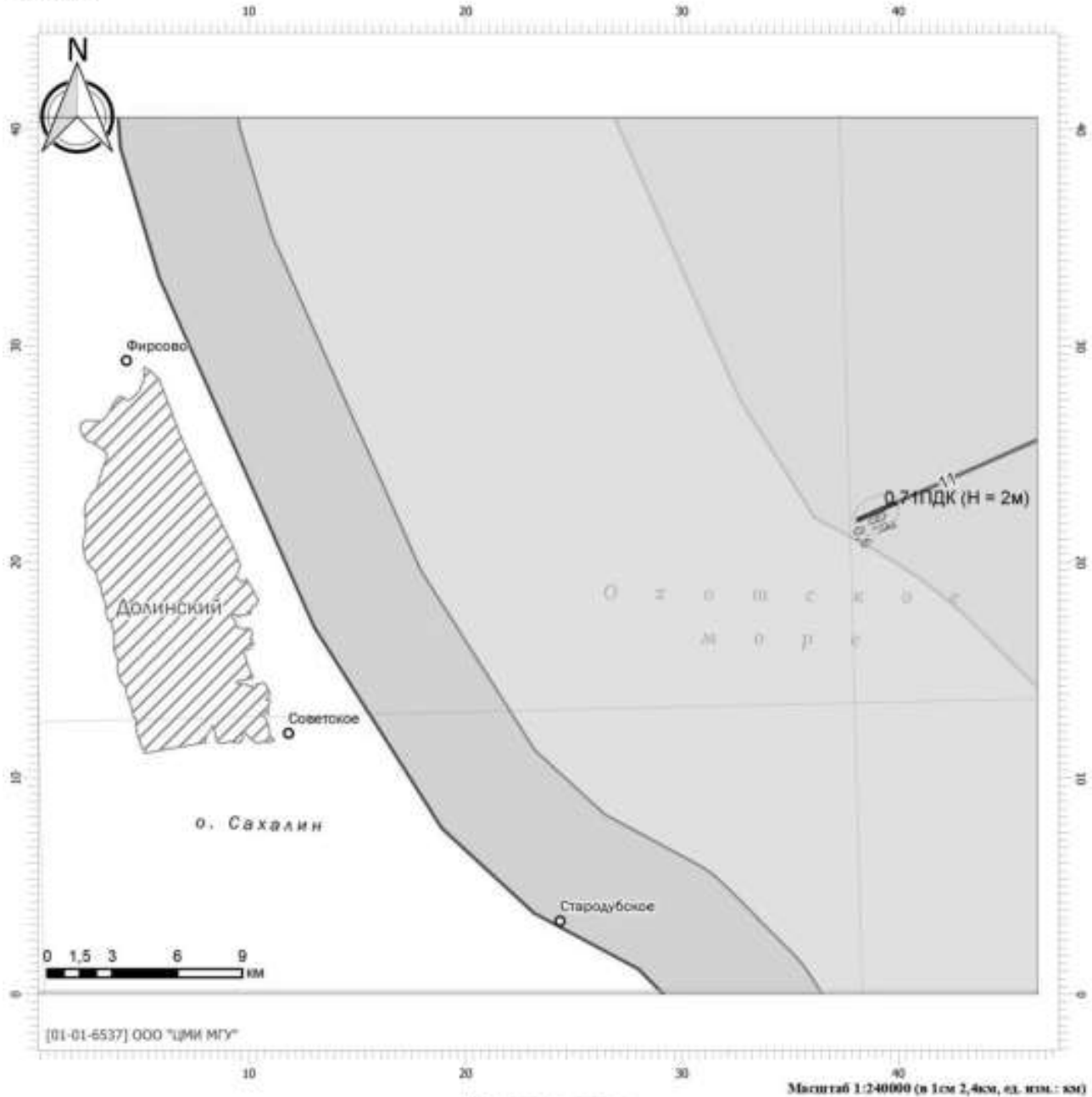
Вариант расчета: ВНИИГИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2) ПДК	□ (2 - 3) ПДК	□ (3 - 4) ПДК	□ (4 - 5) ПДК
□ (5 - 7,5) ПДК	□ (7,5 - 10) ПДК	□ (10 - 25) ПДК	□ (25 - 50) ПДК
□ (50 - 100) ПДК	□ (100 - 250) ПДК	□ (250 - 500) ПДК	□ (500 - 1000) ПДК
□ (1000 - 5000) ПДК	□ (5000 - 10000) ПДК	□ (10000 - 100000) ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

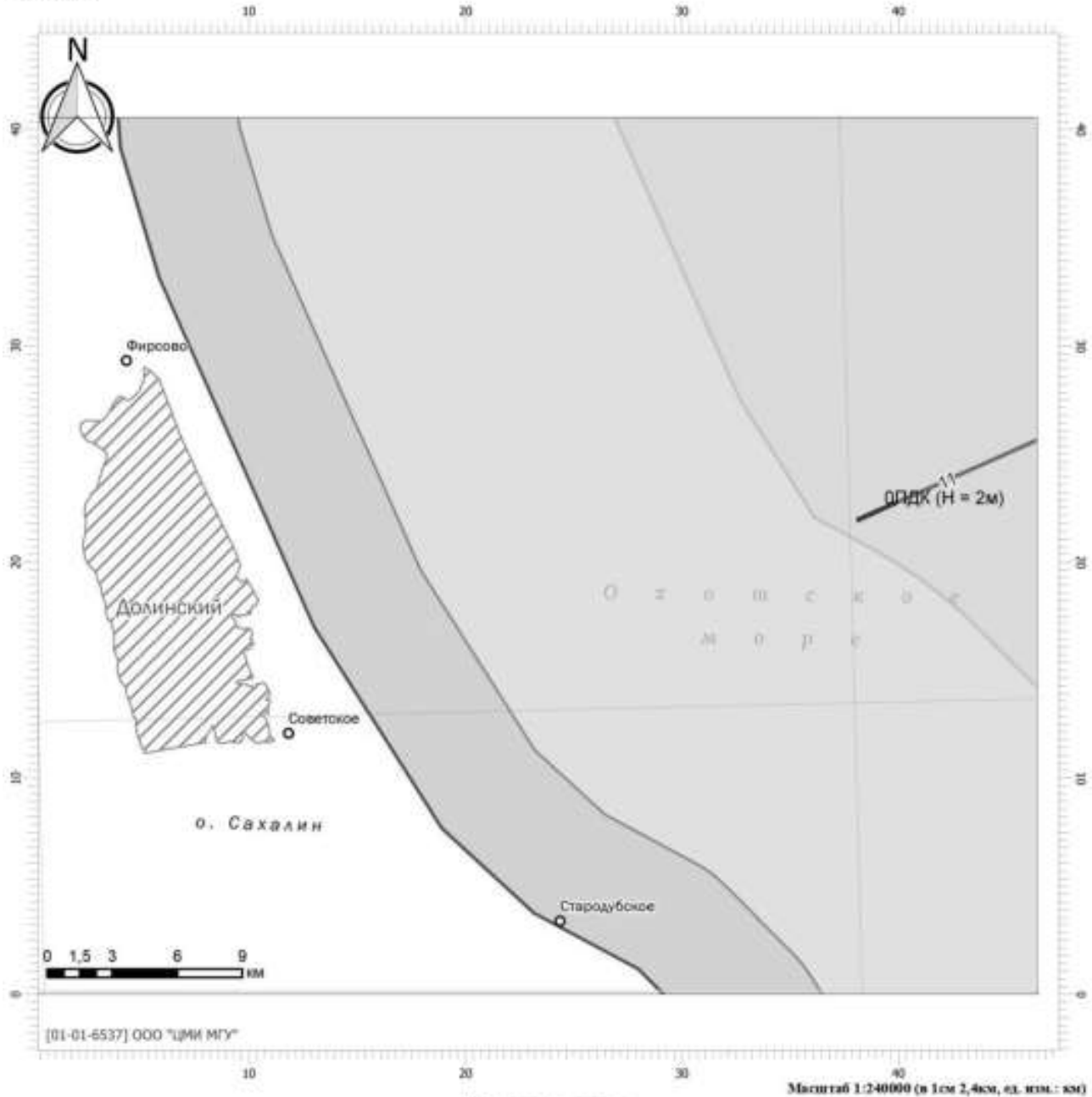
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

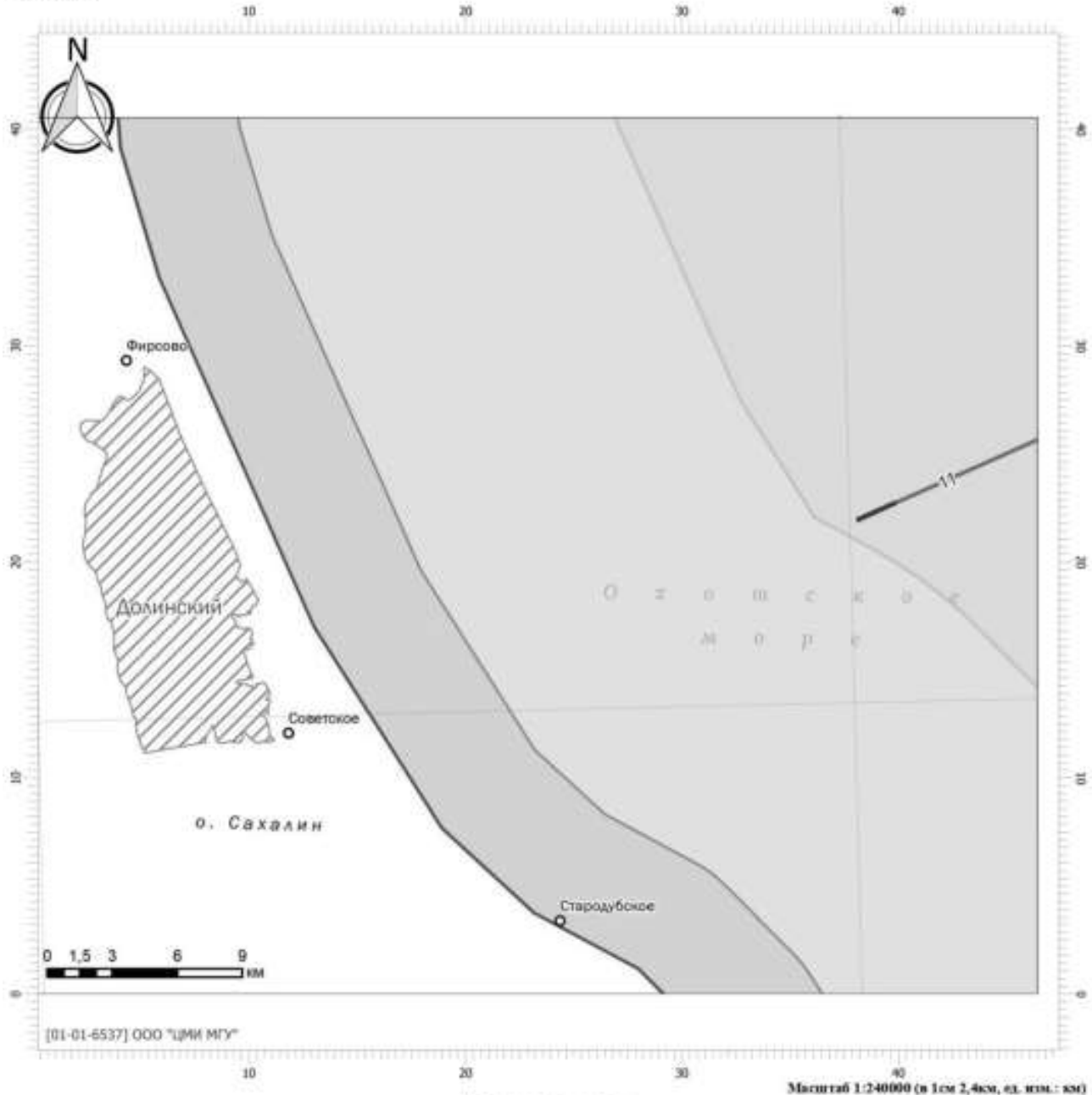
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

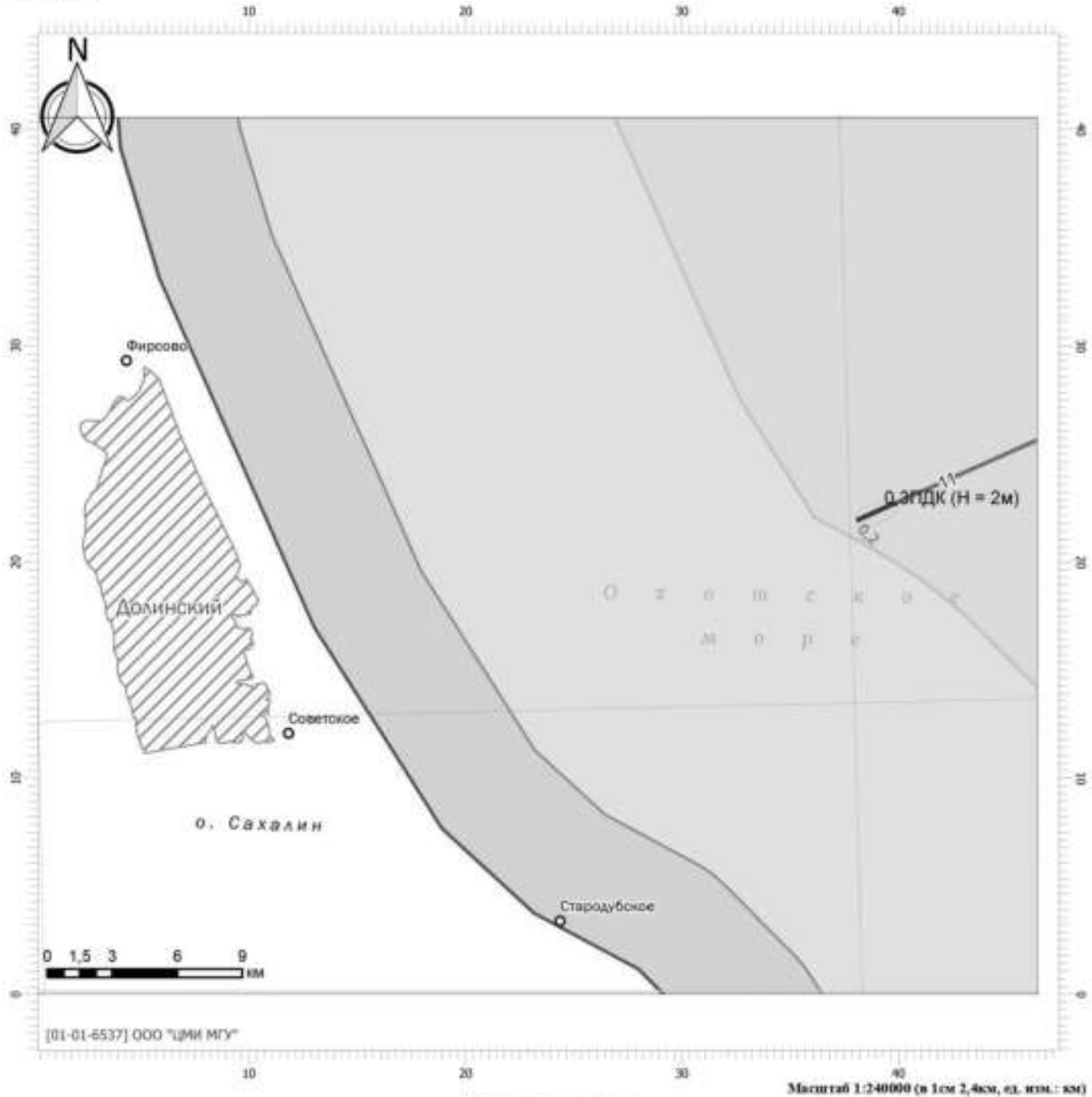
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦНИ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

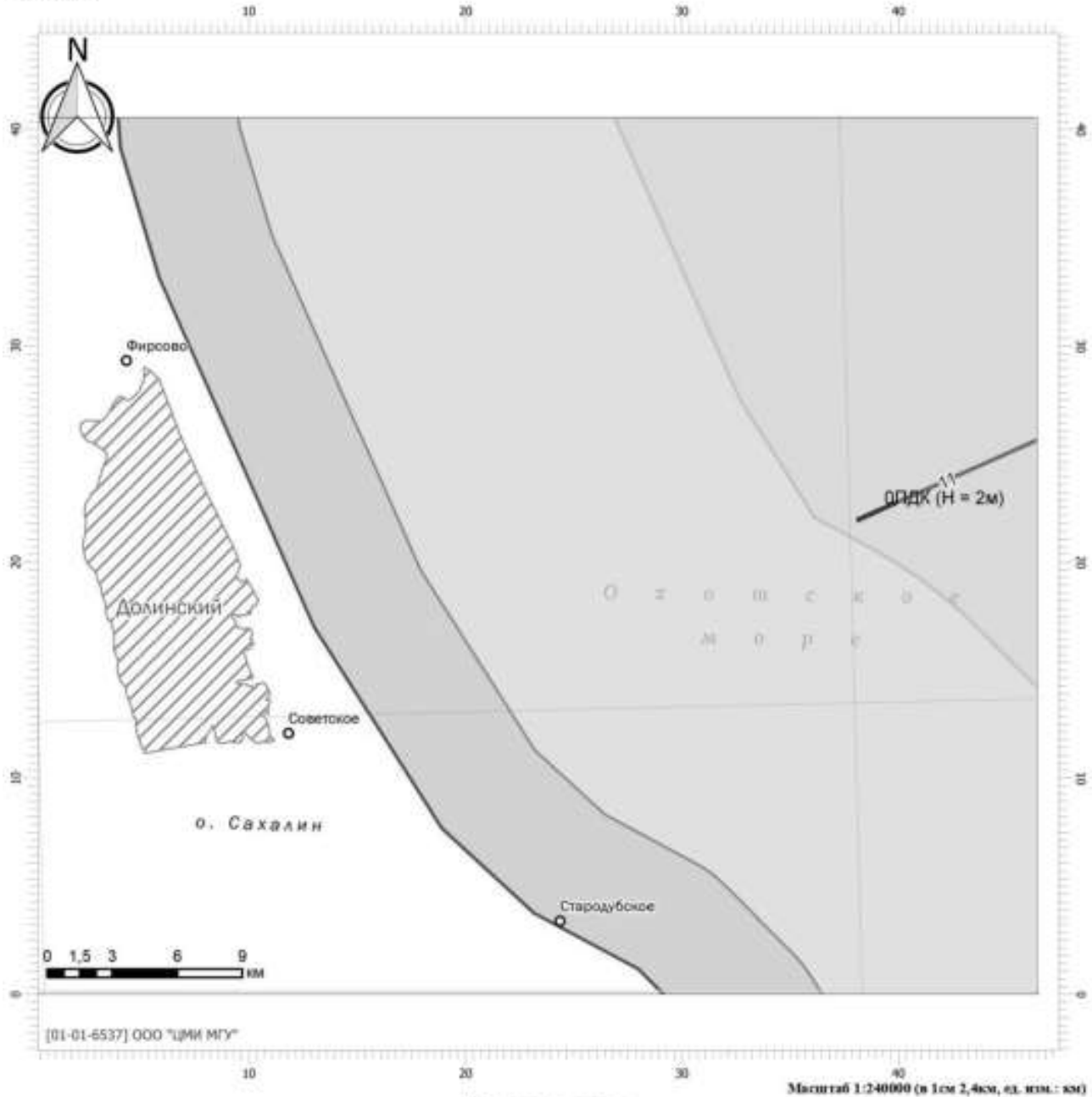
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

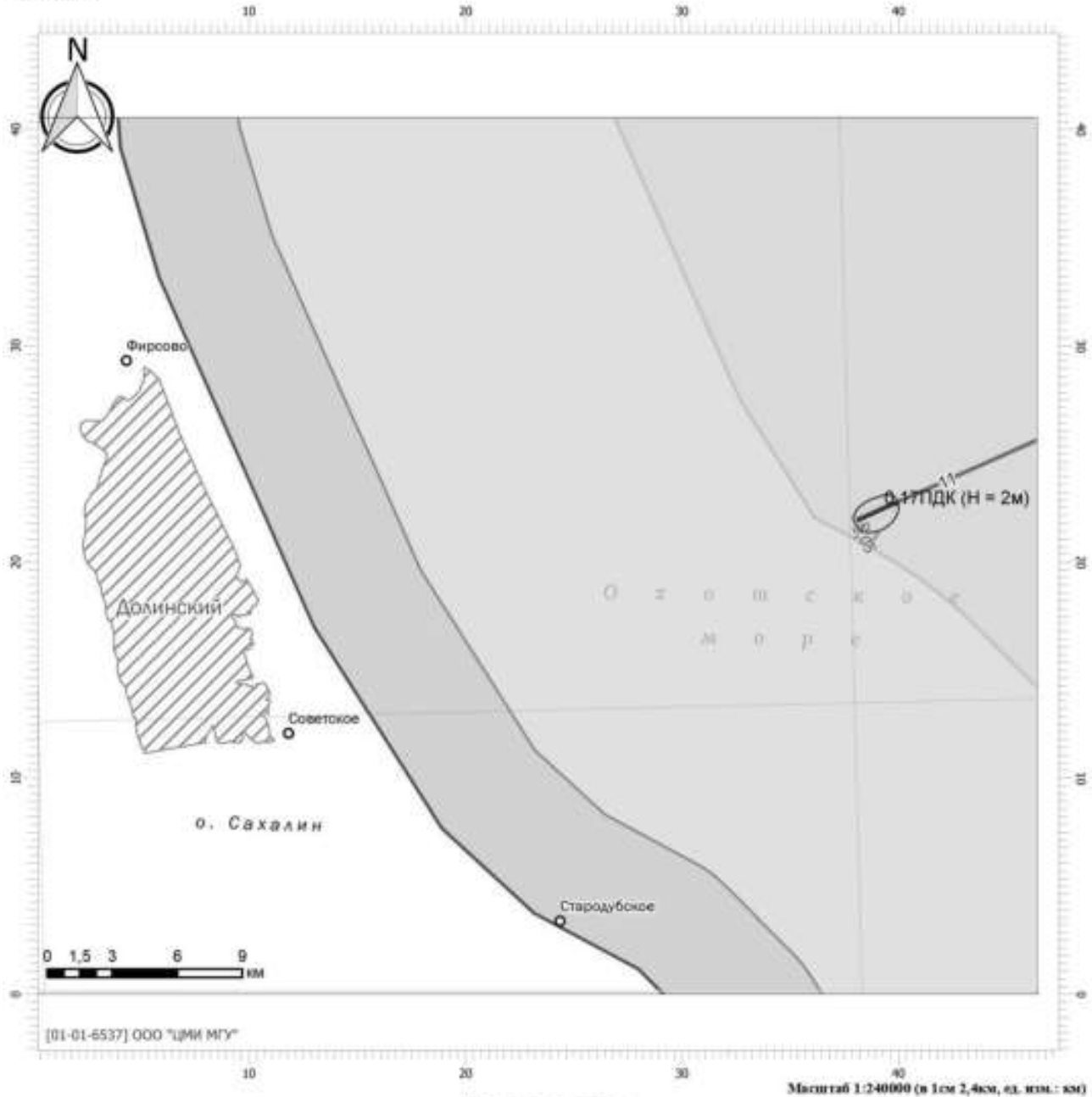
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

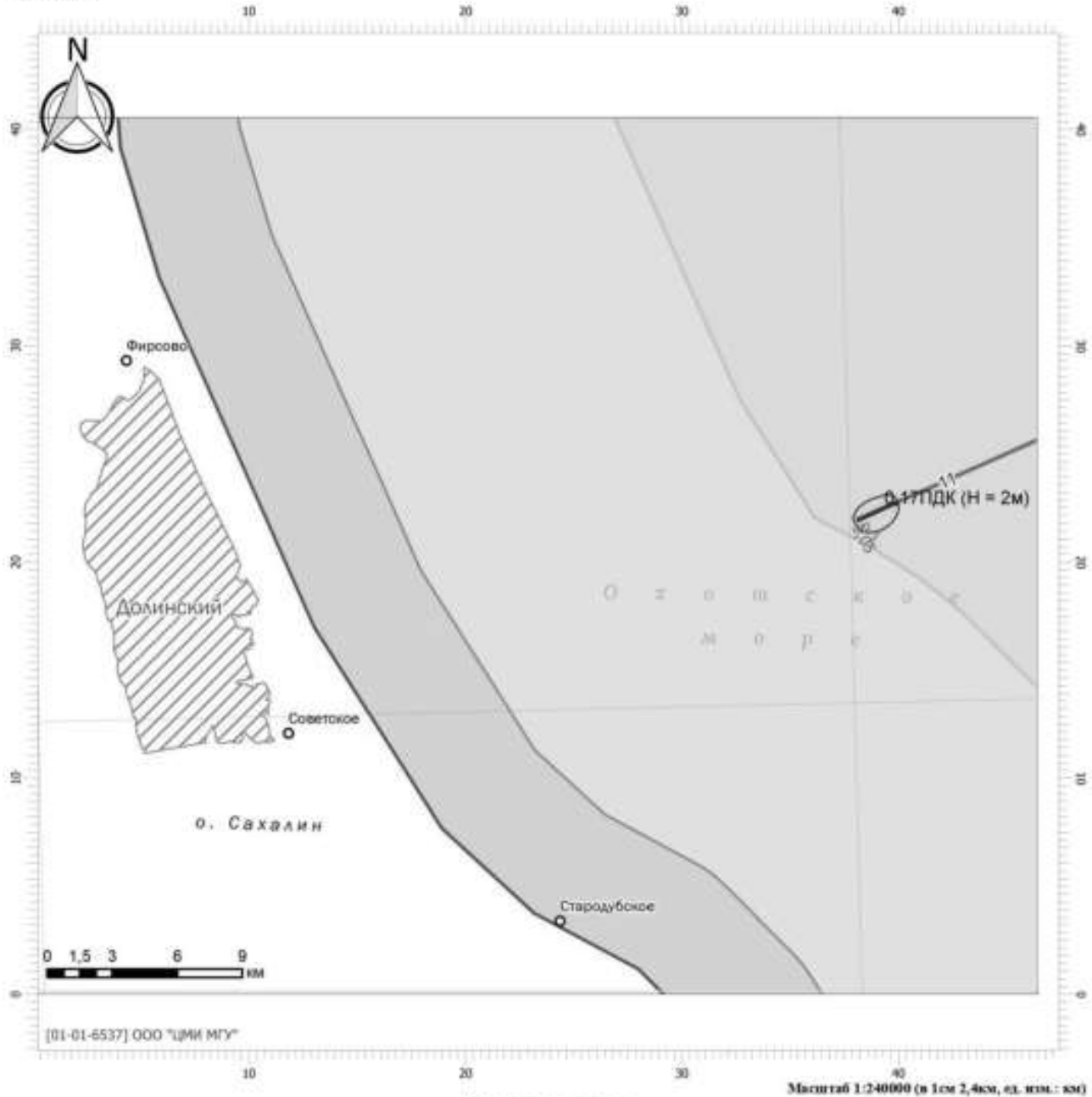
Вариант расчета: ВНИИГМ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2) ПДК	□ (2 - 3) ПДК	□ (3 - 4) ПДК	□ (4 - 5) ПДК
□ (5 - 7,5) ПДК	□ (7,5 - 10) ПДК	□ (10 - 25) ПДК	□ (25 - 50) ПДК
□ (50 - 100) ПДК	□ (100 - 250) ПДК	□ (250 - 500) ПДК	□ (500 - 1000) ПДК
□ (1000 - 5000) ПДК	□ (5000 - 10000) ПДК	□ (10000 - 100000) ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

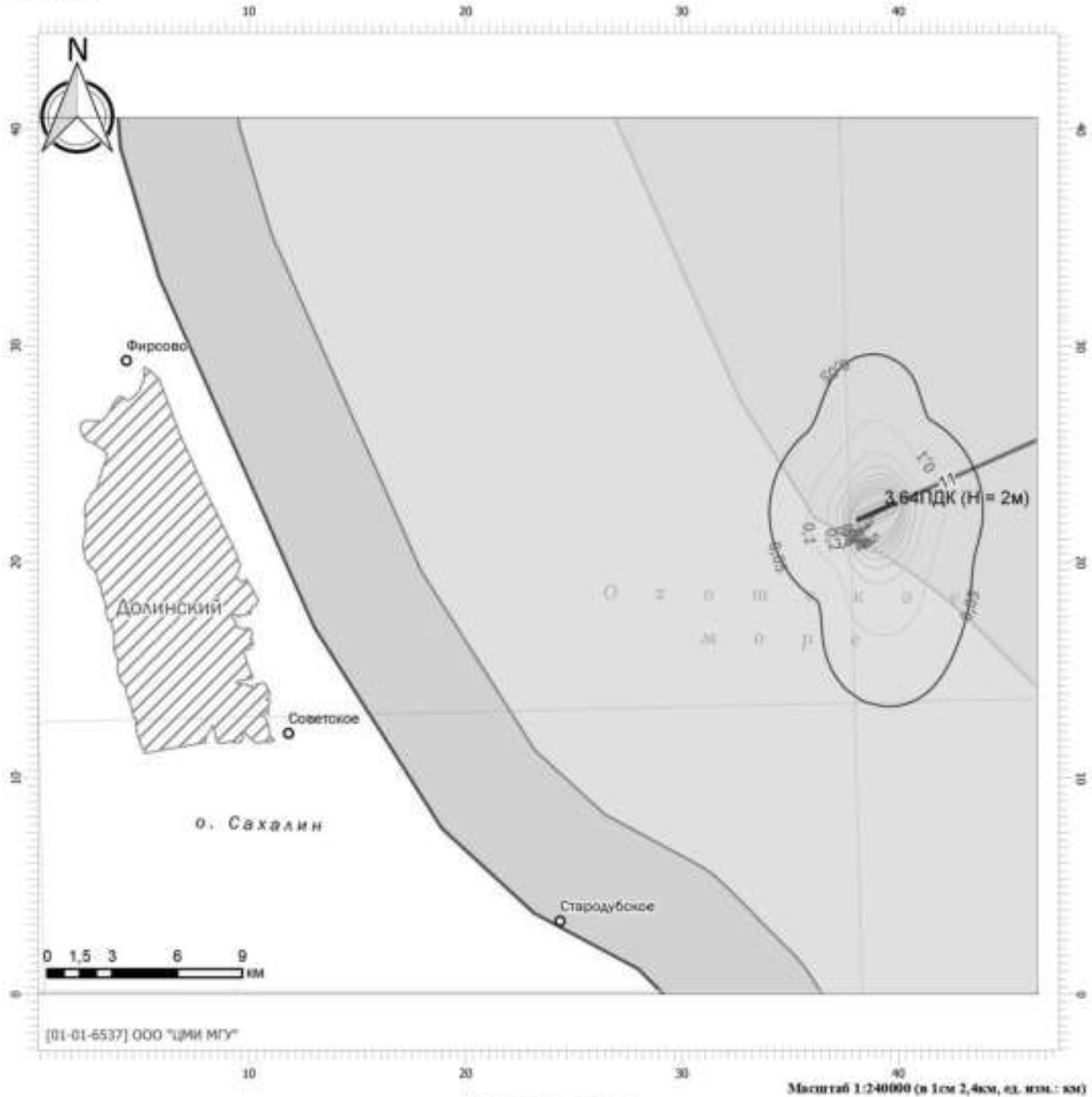
Вариант расчета: ВНИГГИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Цветовая схема**

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

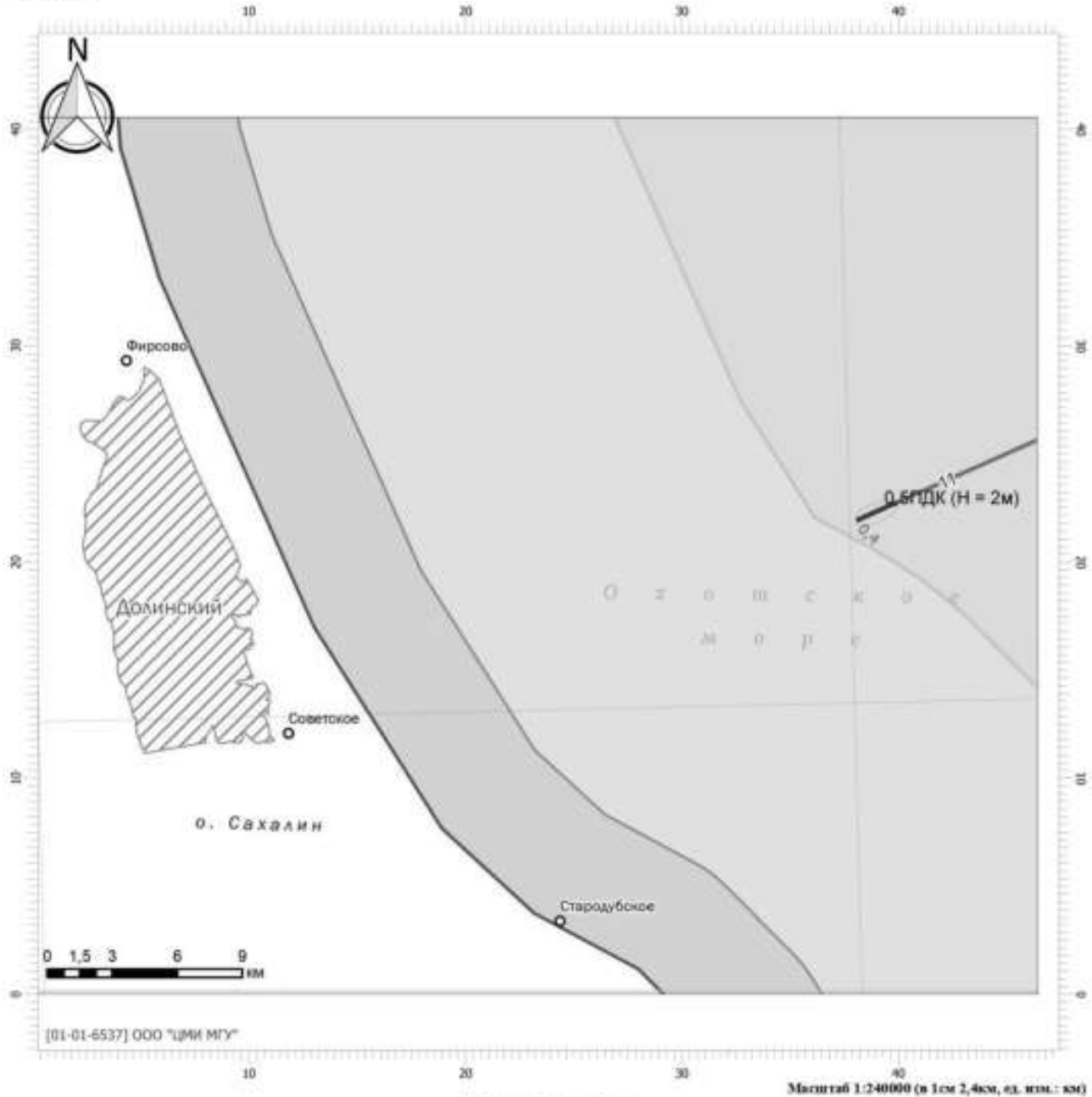
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

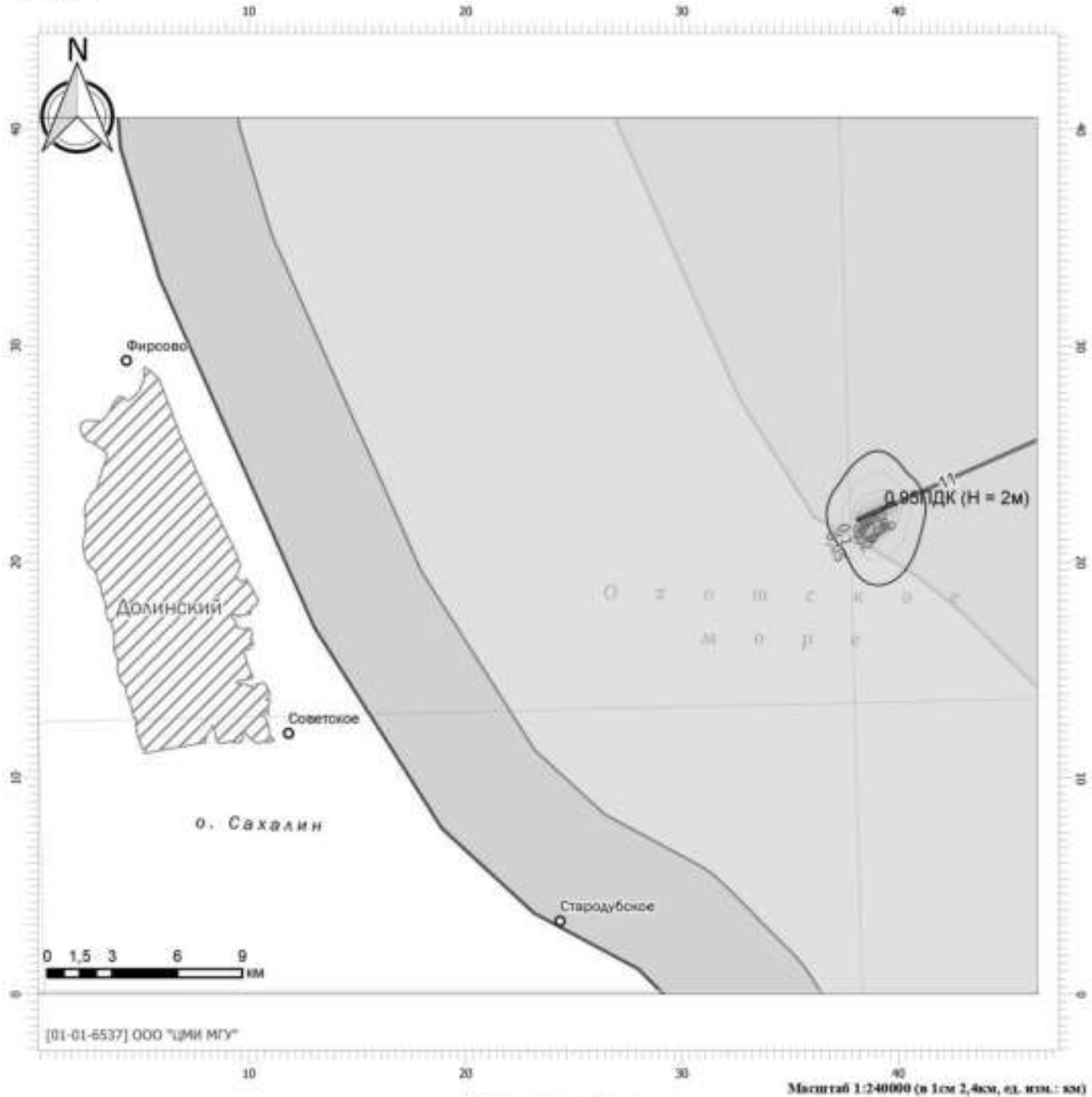
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6038 (Серы диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

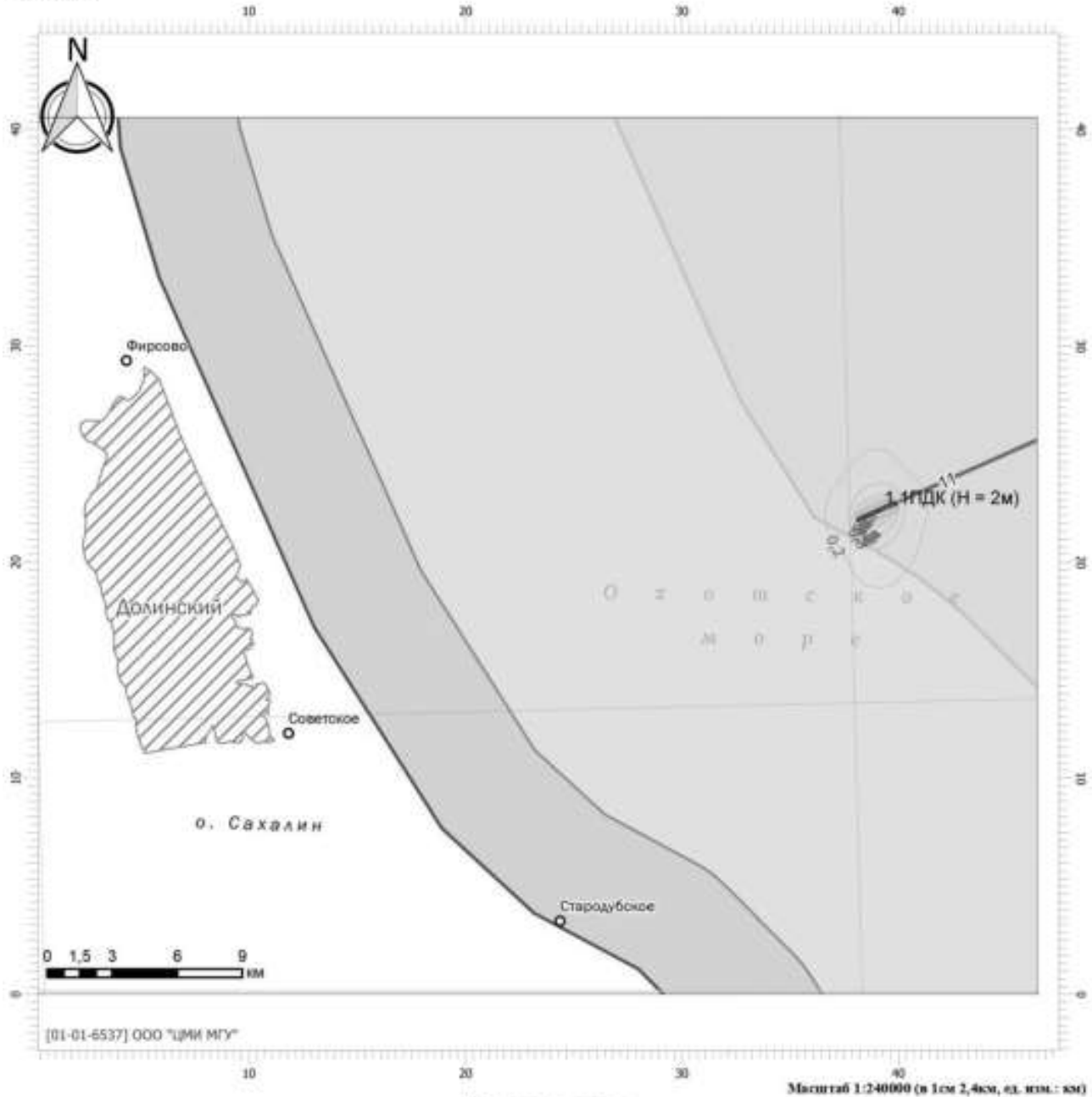
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

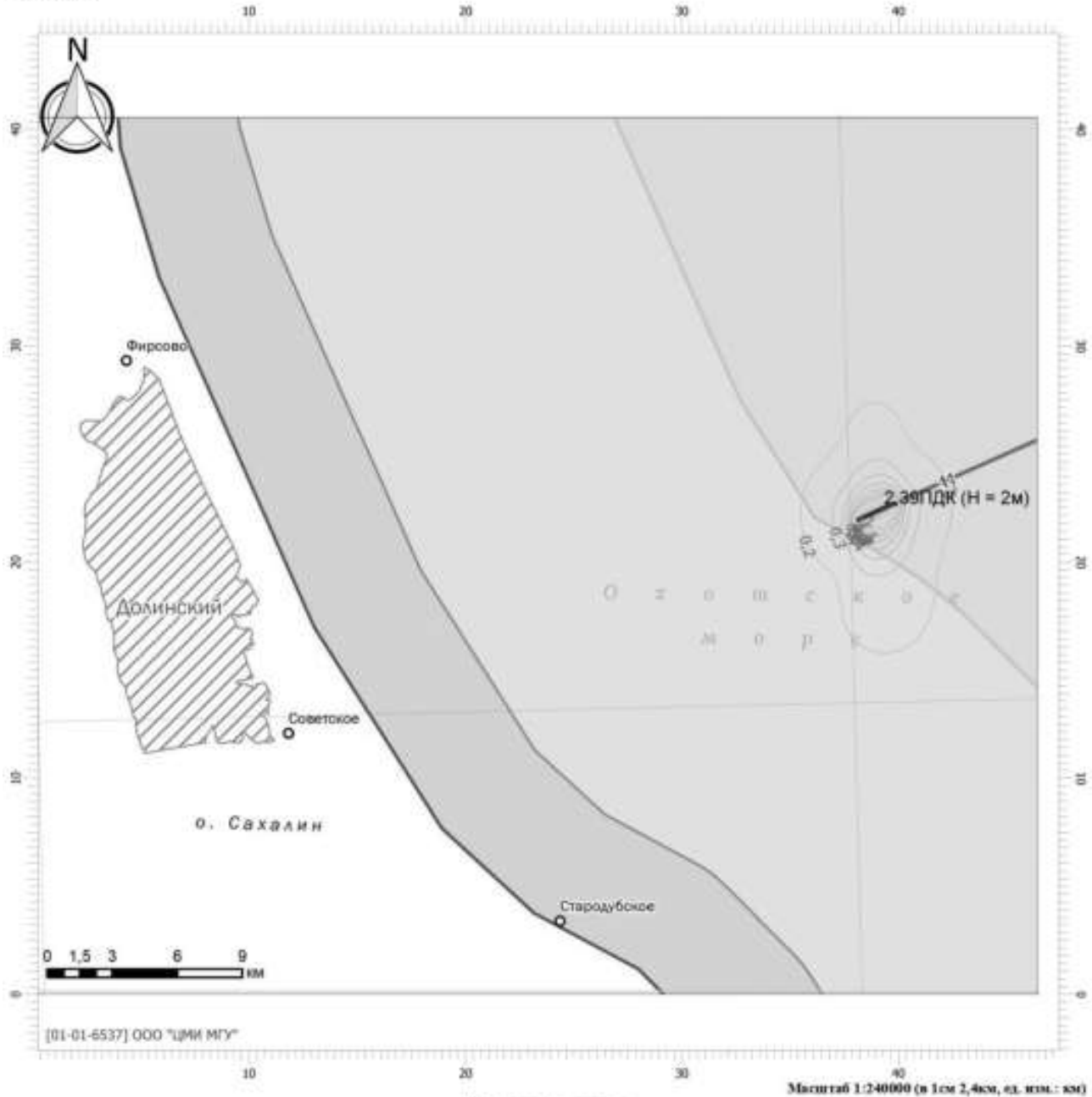
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

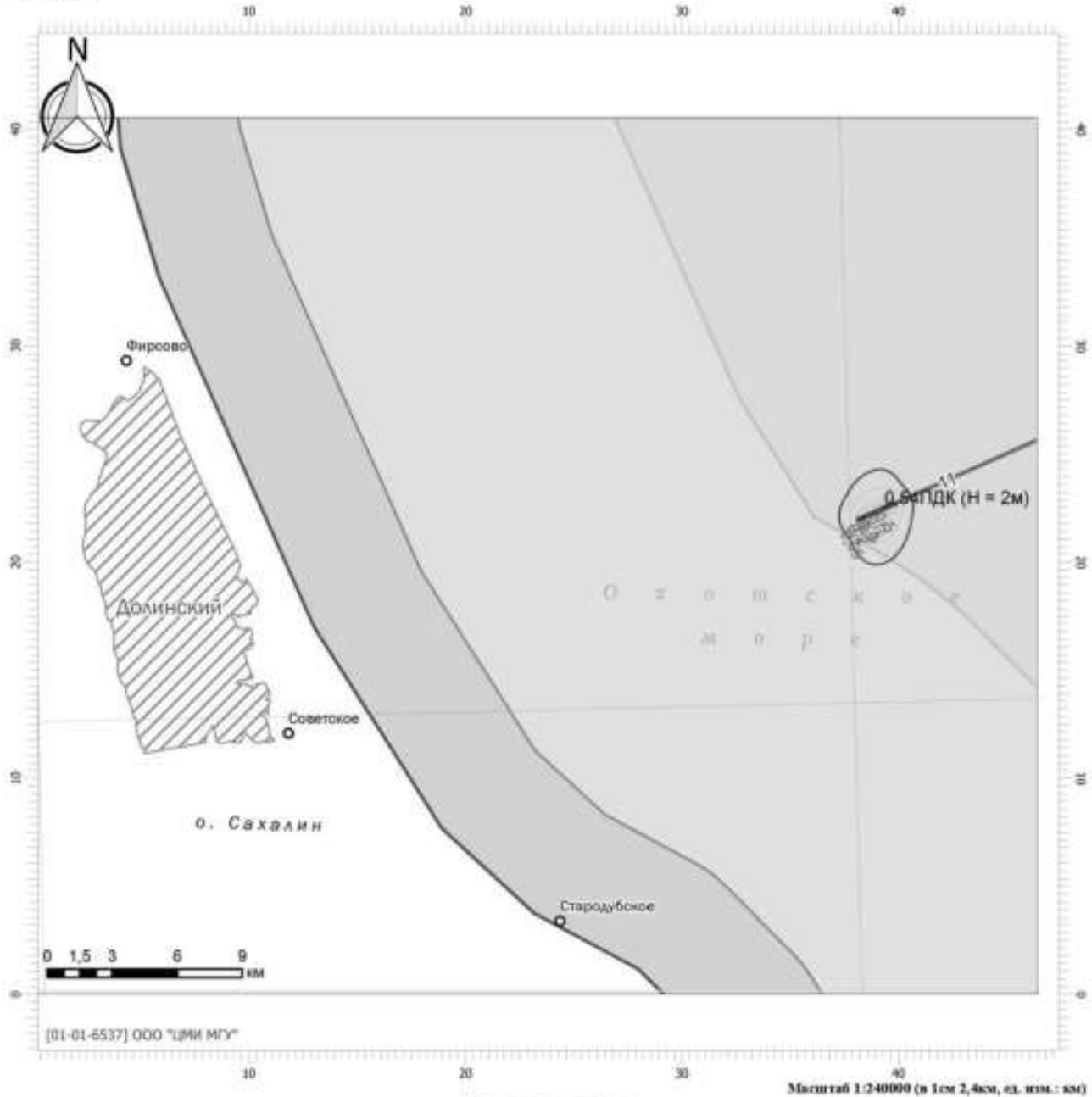
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

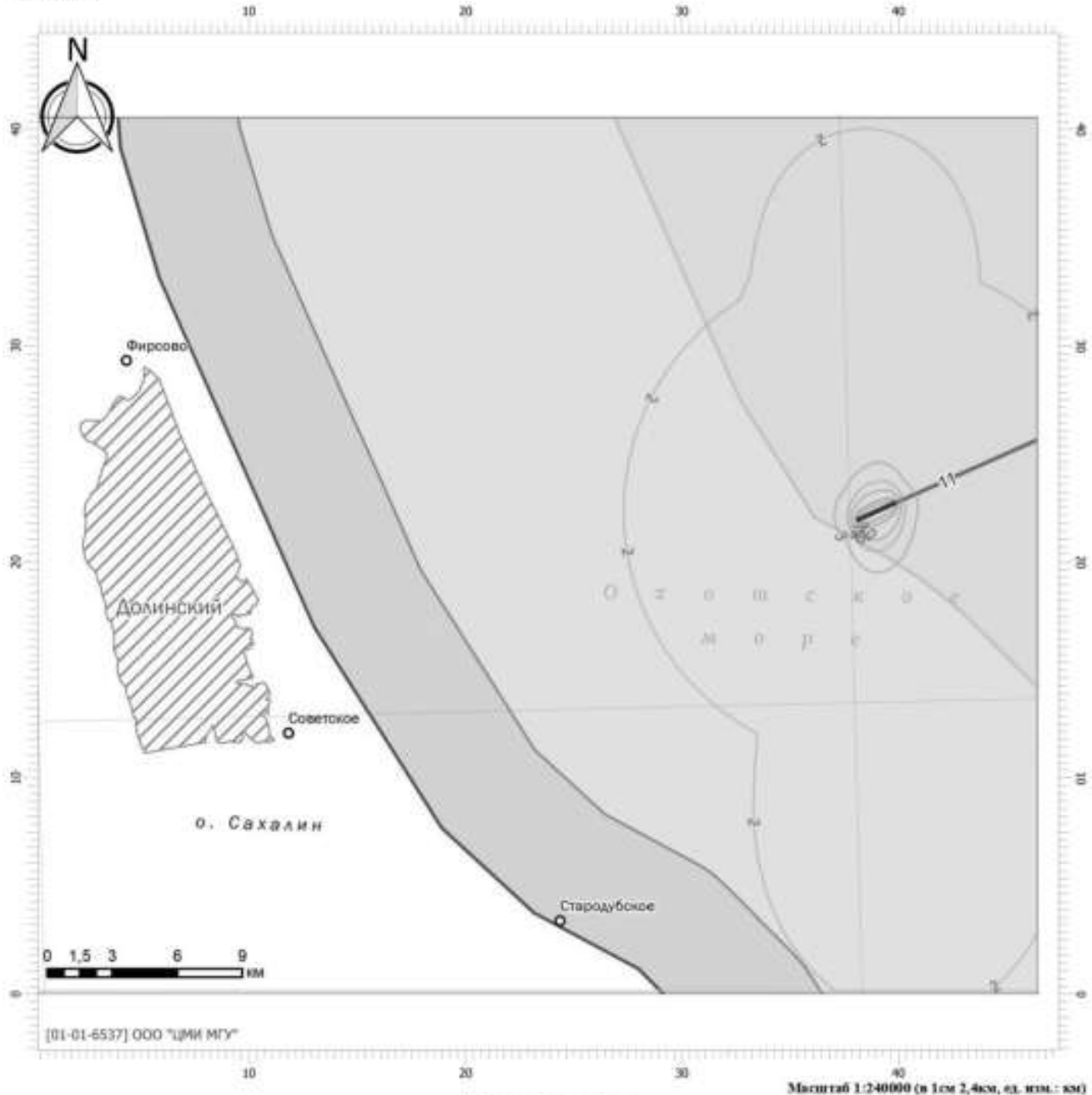
Вариант расчета: ВНИИГГ (2) - Расчет среднегодовых концентраций (с учетом фона) [18.01.2021 18:59 - 18.01.2021 19:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦММ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



**ПРИЛОЖЕНИЕ В11 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива при аварийном разливе**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие: 2, ВНИГНИ**

Город: 2, Долинск

Район: 1, Долинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Авария без возгорания**

**ВР: 1, Авария без возгорания**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 2.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Охотское море</b>
1 - ВНИГНИ



### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коз. ф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6002	Авария без возгорания	1	3	2	0,00			1,29		100,00	-	-	1	38106,00	21920,00	38206,00	21920,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид	3,3600000	0,010000	1	15000,94	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1195,1400000	4,300000	1	42686,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	3,3600000	1	15000,94	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,3600000		15000,94			0,00		

### Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	1195,1400000	1	42686,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1195,1400000		42686,25			0,00		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значен	Исп. в расч.	Тип	Спр. значени	Исп. в расч.			
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.



## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	0,00	20287,00	46454,00	20287,00	40575,00	0,00	200,00	200,00	2,00





### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0333 Дигидросульфид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1741,17	13,929	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6002	1741,17	13,929	100,0				

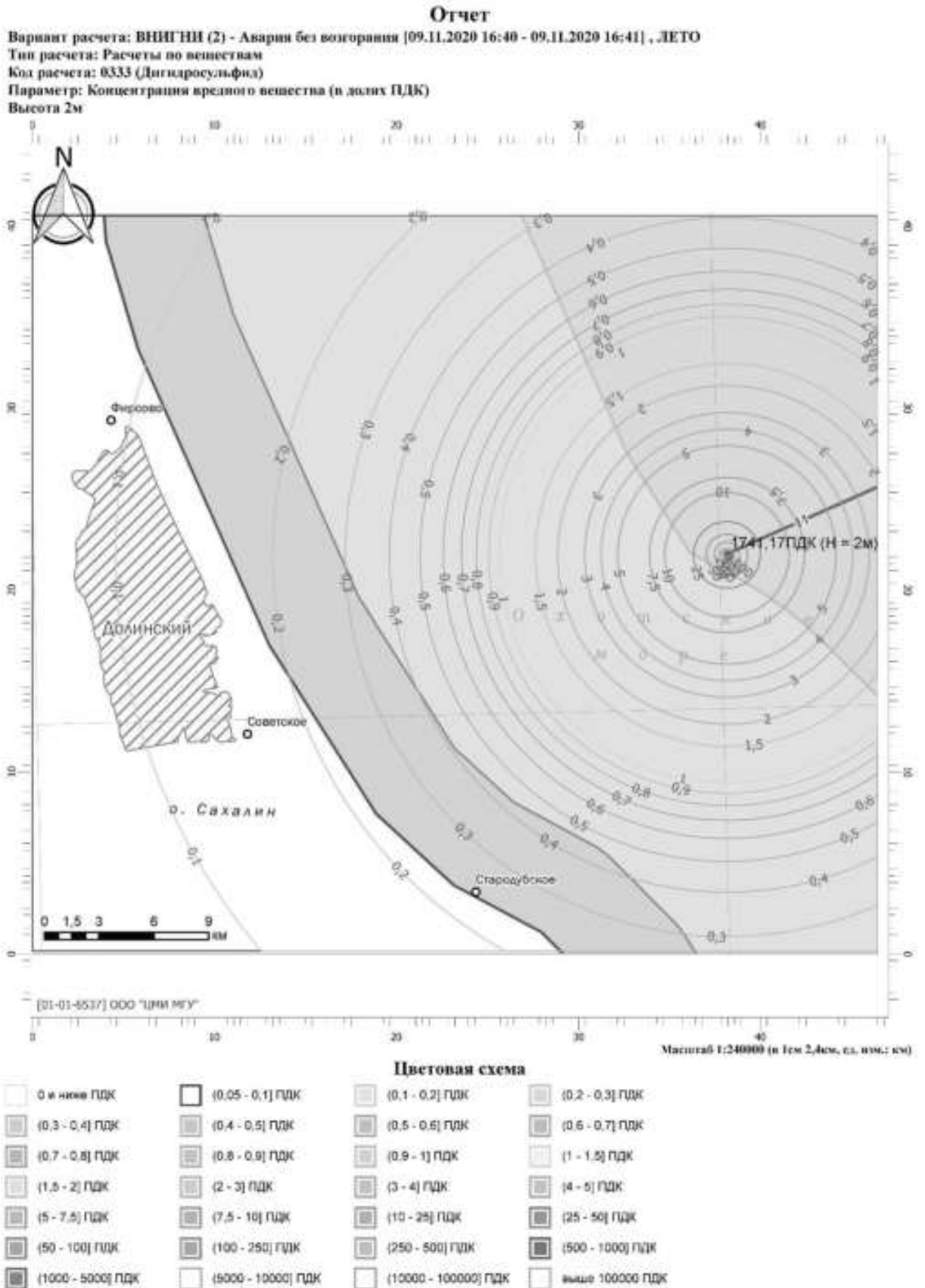
Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	4954,63	4954,632	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6002	4954,63	4954,632	100,0				



## ПРИЛОЖЕНИЕ В12 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива при аварийном разливе





### Отчет

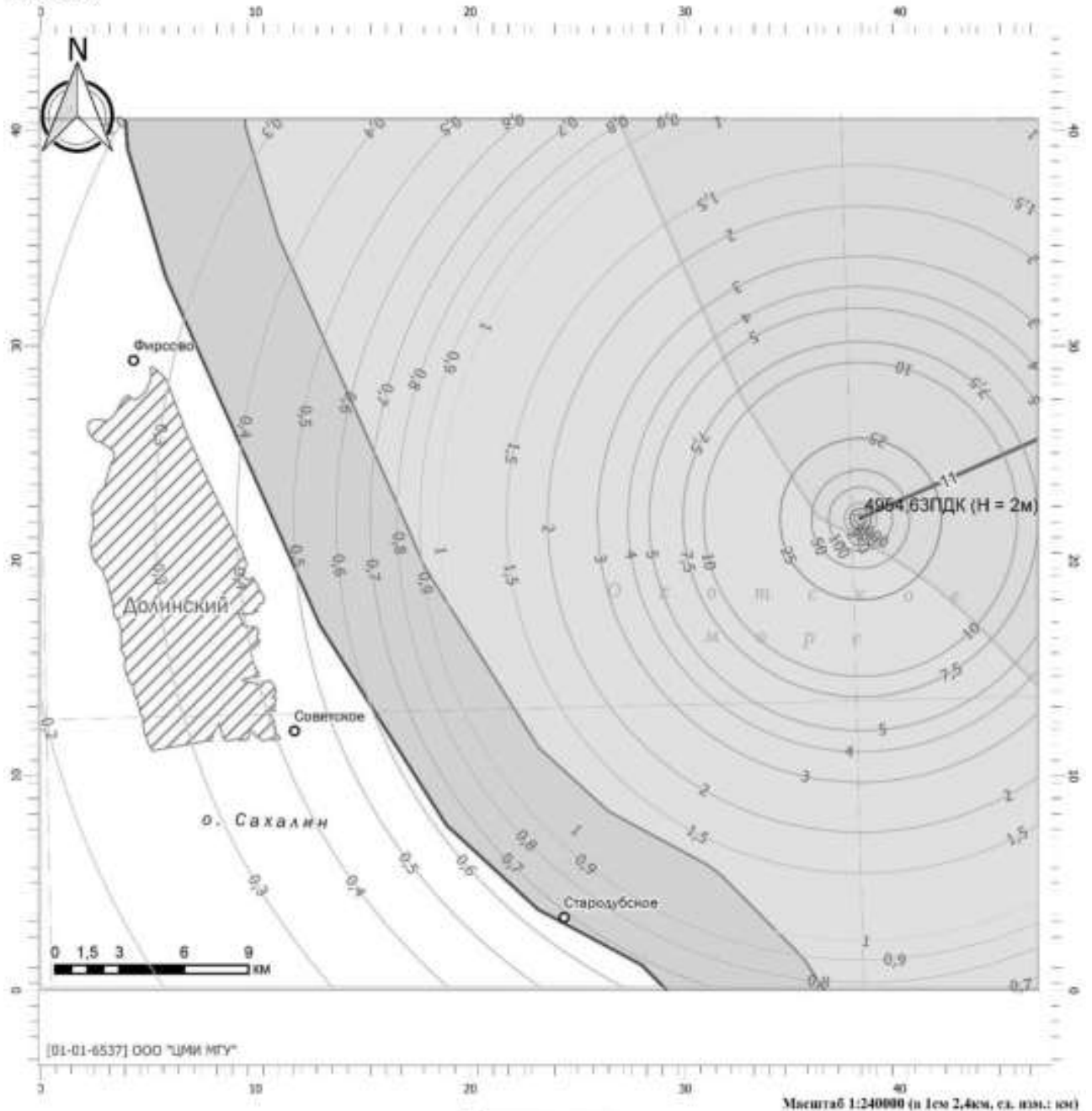
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария без возгорания [09.11.2020 16:40 - 09.11.2020 16:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация приземного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦНИ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в 1 см 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

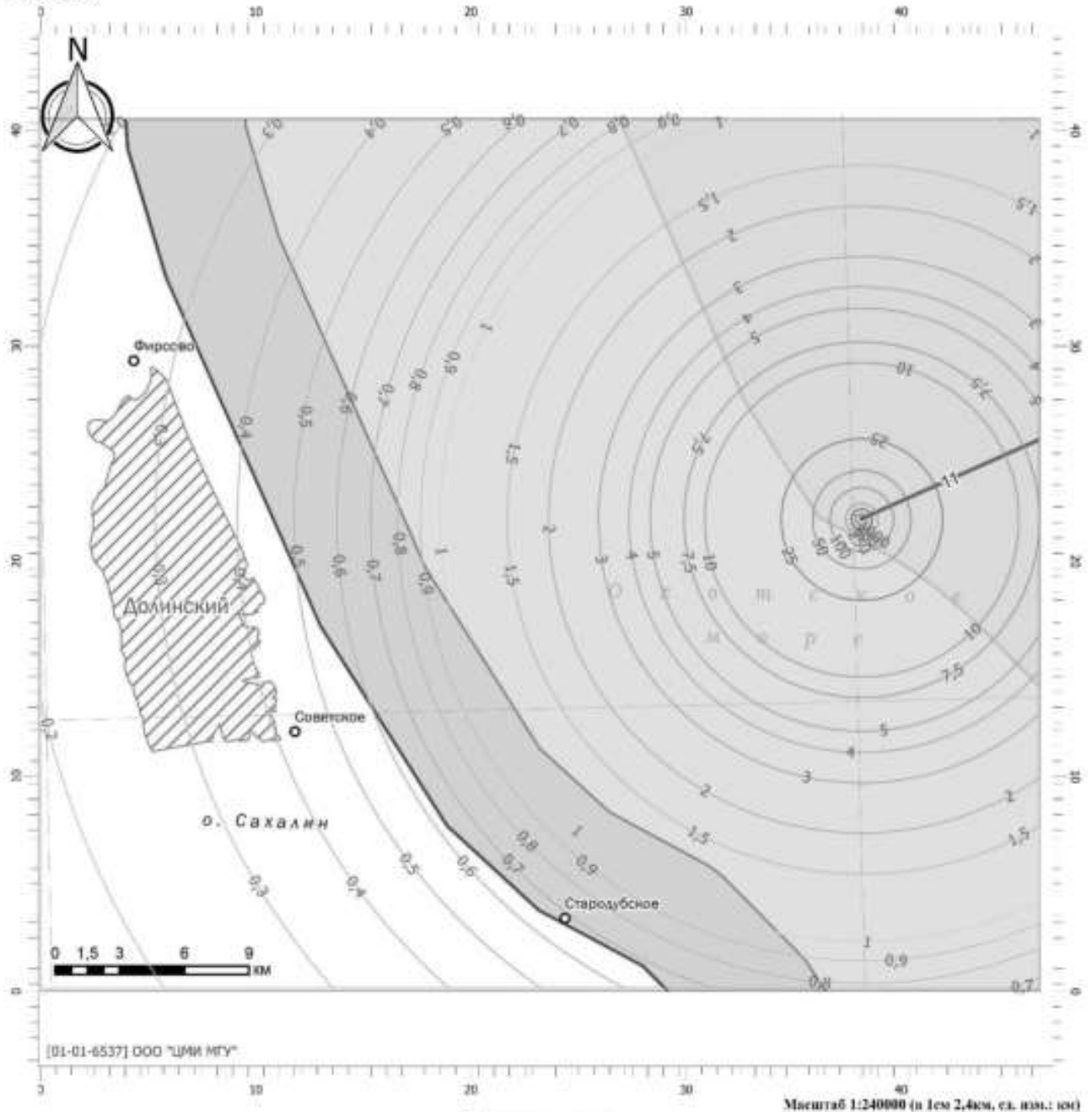
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария без возгорания [09.11.2020 16:40 - 09.11.2020 16:41], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)

Параметр: Концентрация приземного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



**ПРИЛОЖЕНИЕ В13 - Расчет рассеивания загрязняющих веществ при аварийном горении дизельного топлива**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦМИ МГУ"  
Регистрационный номер: 01-01-6537

**Предприятие: 2, ВНИГНИ**

Город: 2, Долинск

Район: 1, Долинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Авария с возгоранием**

**ВР: 1, Авария с возгоранием**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 12.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Охотское море</b>
1 - ВНИГНИ



### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коз. ф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6003	Авария с возгоранием	1	3	2	0,00			1,29		100,00	-	-	1	38106,00	21920,00	38206,00	21920,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	724,399236	2,246258	1	129365,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	117,714875	0,365017	1	10510,92	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0317	Гидроцианид	34,6934500	0,107579	1	12,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	447,545505	1,387774	1	106565,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	163,059215	0,505623	1	11647,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид	34,6934500	0,107579	1	154891,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	246,323495	0,763814	1	1759,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	38,1627950	0,118337	1	27260,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота	124,896420	0,387286	1	22304,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	724,3992360	1	129365,1	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				724,3992360		129365,1			0,00		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	117,7148758	1	10510,92	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				117,7148758		10510,92			0,00		

### Вещество: 0317 Гидроцианид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	34,6934500	1	12,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				34,6934500		12,18			0,00		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	447,5455050	1	106565,1	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				447,5455050		106565,1			0,00		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	163,0592150	1	11647,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				163,0592150		11647,82			0,00		

### Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	34,6934500	1	154891,1	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				34,6934500		154891,1			0,00		



**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	246,3234950	1	1759,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>246,3234950</b>		<b>1759,56</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	38,1627950	1	27260,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>38,1627950</b>		<b>27260,85</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1555 Этановая кислота**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	124,8964200	1	22304,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>124,8964200</b>		<b>22304,33</b>			<b>0,00</b>		





## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0333	34,6934500	1	154891,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	1325	38,1627950	1	27260,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					72,8562450		182152,03			0,00		

### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0330	163,0592150	1	11647,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0333	34,6934500	1	154891,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					197,7526650		166539,00			0,00		

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0301	724,3992360	1	129365,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	163,0592150	1	11647,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					887,4584510		88133,08			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60



**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значени	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0317	Гидроцианид	-	-	-	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации и	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.



## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	0,00	20287,00	46454,00	20287,00	40575,00	0,00	200,00	200,00	2,00



### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	3003,106	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	15015,53		3003,106		100,0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1220,01	488,005	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	1220,01		488,005		100,0		

Вещество: 0317 Гидроцианид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	143,827	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	0,00		143,827		100,0		



**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	1855,367	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	1351,97	675,986	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6003	1351,97	675,986	100,0				

**Вещество: 0333 Дигидросульфид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	143,827	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6003	17978,36	143,827	100,0				

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	204,23	1021,171	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6003	204,23	1021,171	100,0				



Программа работ «Создание региональной сети опорных геолого-геофизических профилей с целью изучения геологического строения, структуры и оценки перспектив нефтегазоносности осадочных бассейнов Охотского моря»

**Вещество: 1325 Формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	3164,19	158,210	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	3164,19		158,210		100,0		

**Вещество: 1555 Этановая кислота  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	2588,88	517,777	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	2588,88		517,777		100,0		

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	-	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	21142,55		0,000		100,0		

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	-	217	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6003	19330,34		0,000		100,0		



Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1

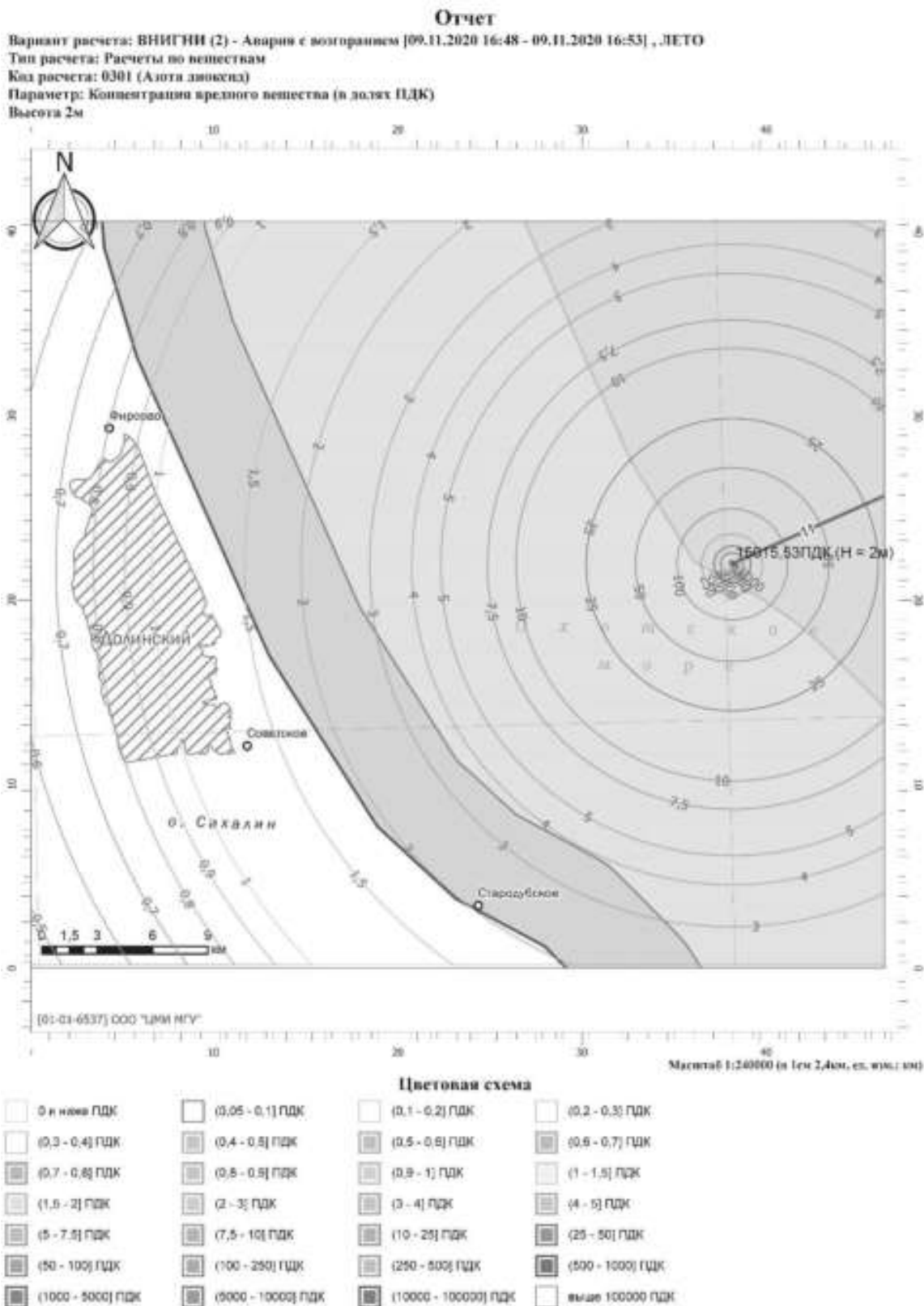
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концент р. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
38200,00	21974,50	-	-	217	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6003	10229,69	0,000	100,0



## ПРИЛОЖЕНИЕ В14 - Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при испарении дизельного топлива при аварийном разливе







### Отчет

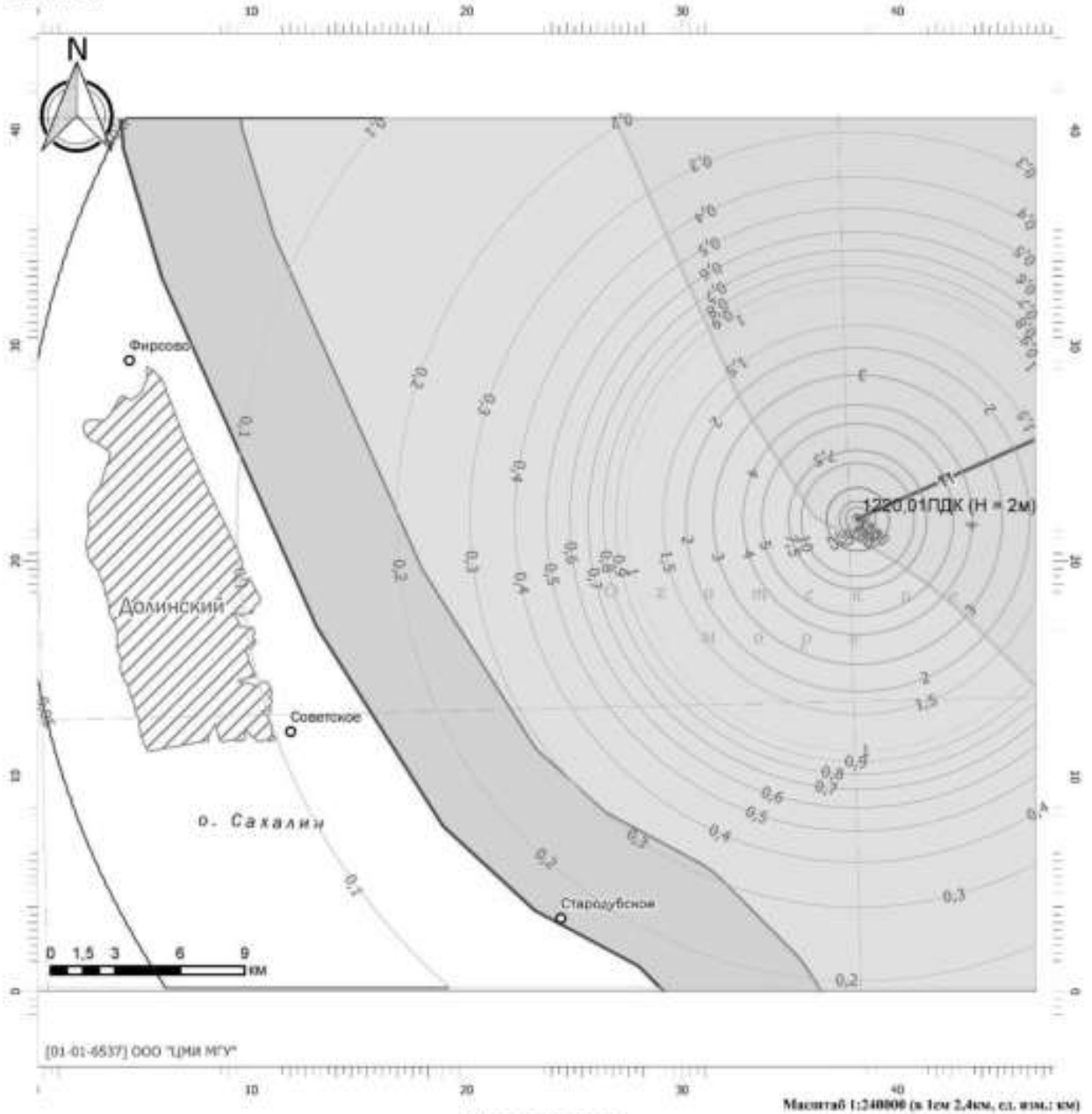
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ДМН МГУ"

Масштаб 1:240000 (к 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

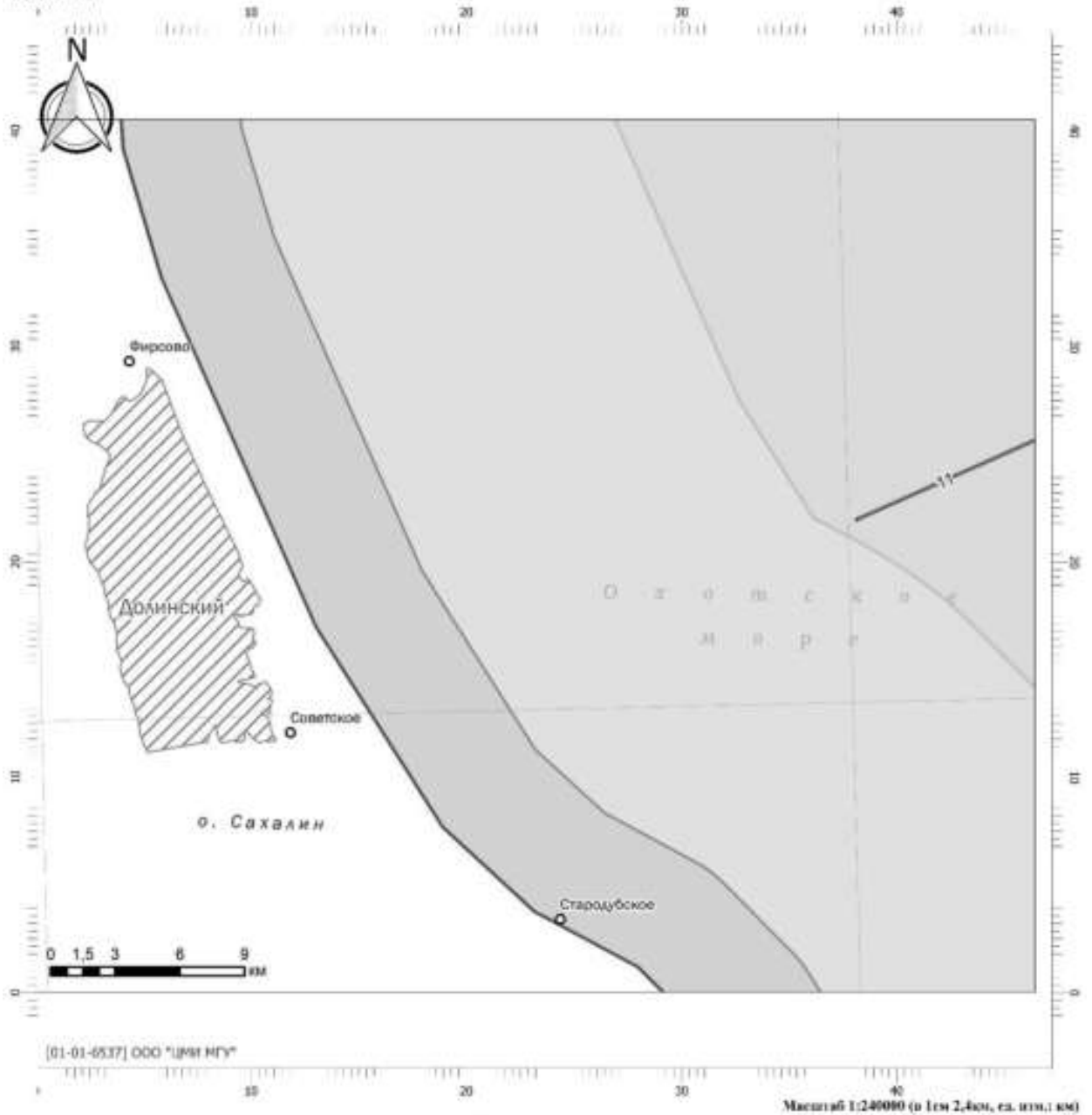
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Аварии с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроплавид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



(01-01-6537) ООО "ЦНТ НГУ"

Масштаб 1:240000 (р. 1см 2,4км, ед. изм. км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

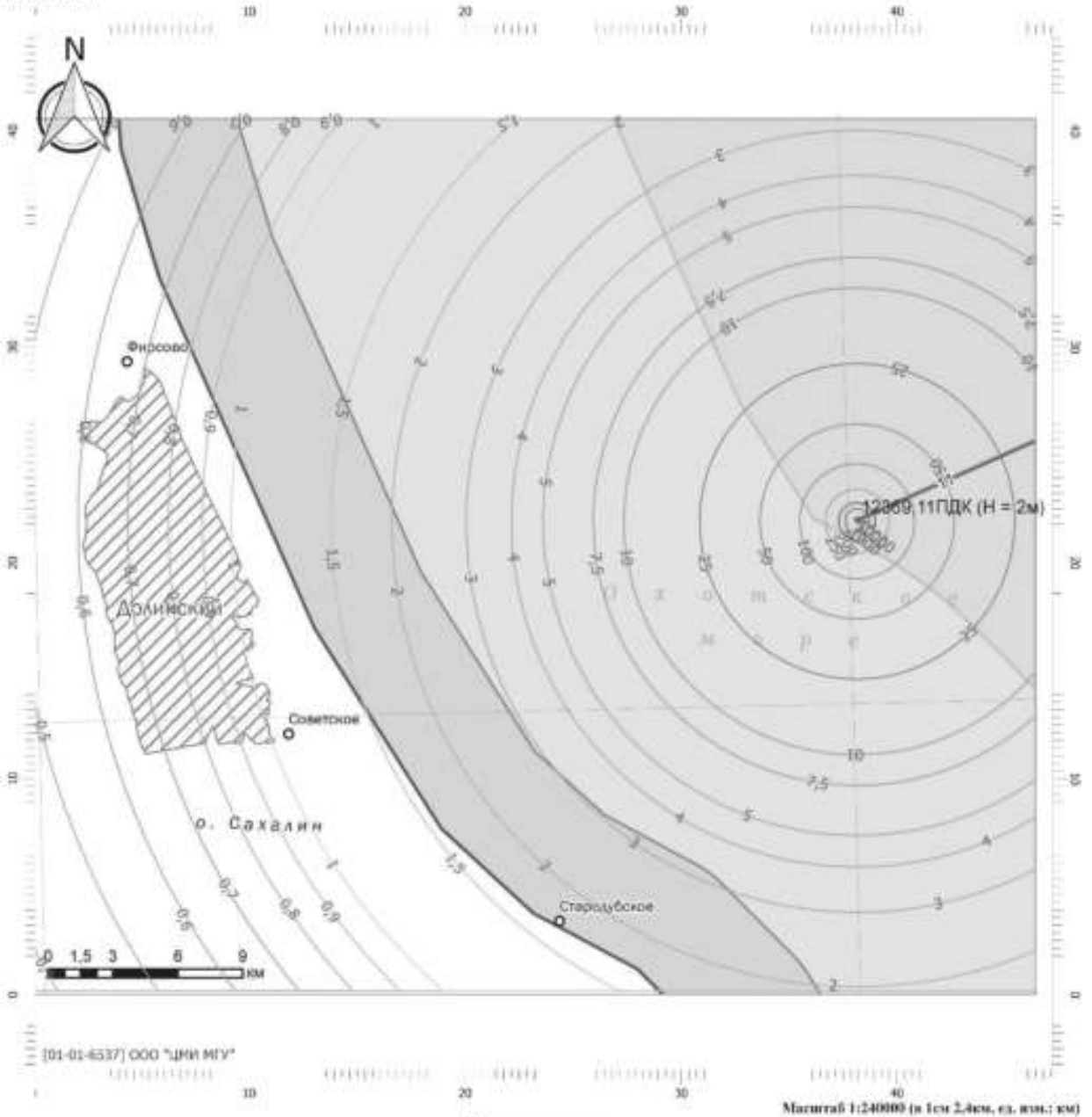
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Алария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по пешеходам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

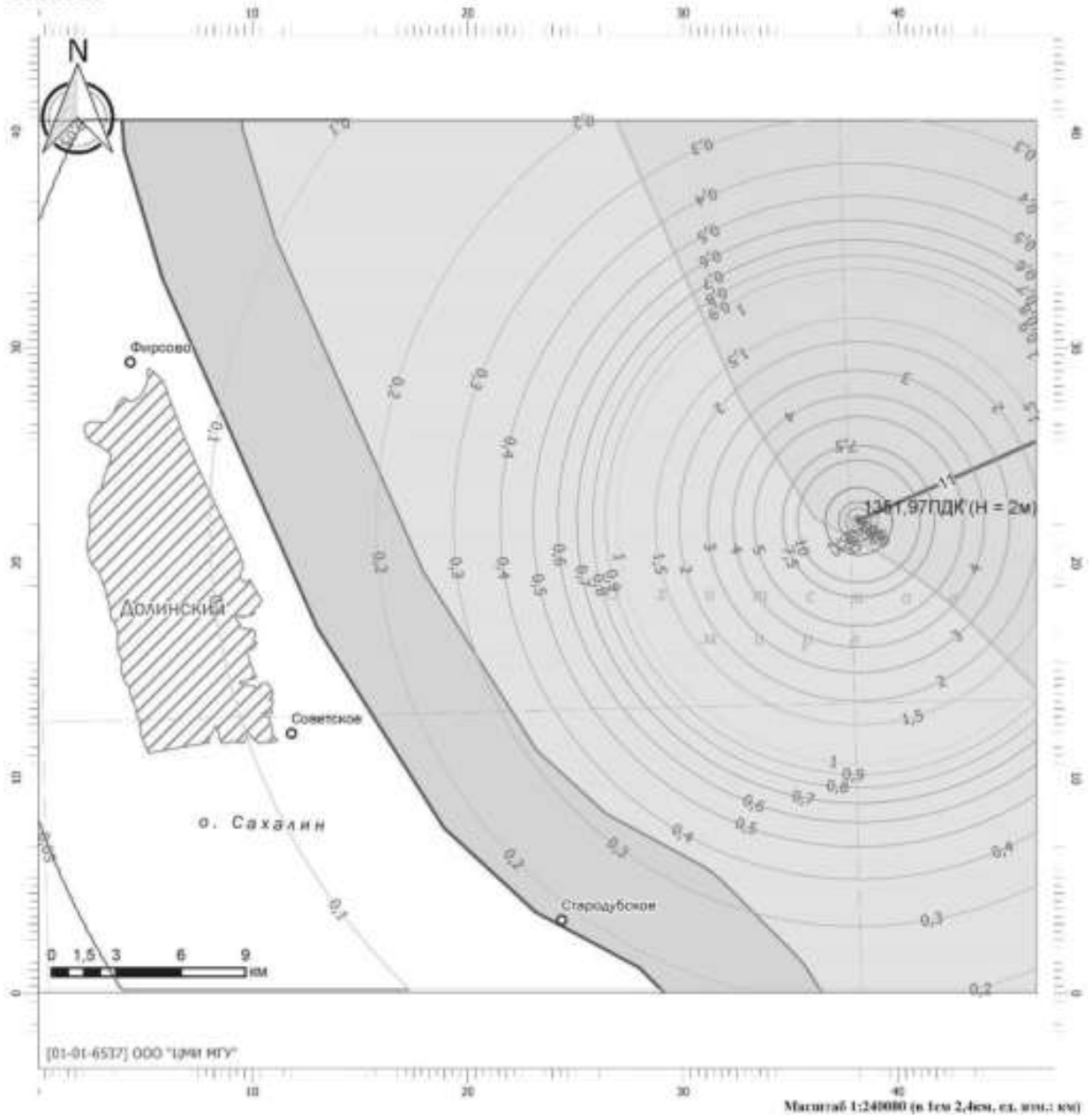
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксида)

Параметр: Концентрации вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветаевая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,6) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

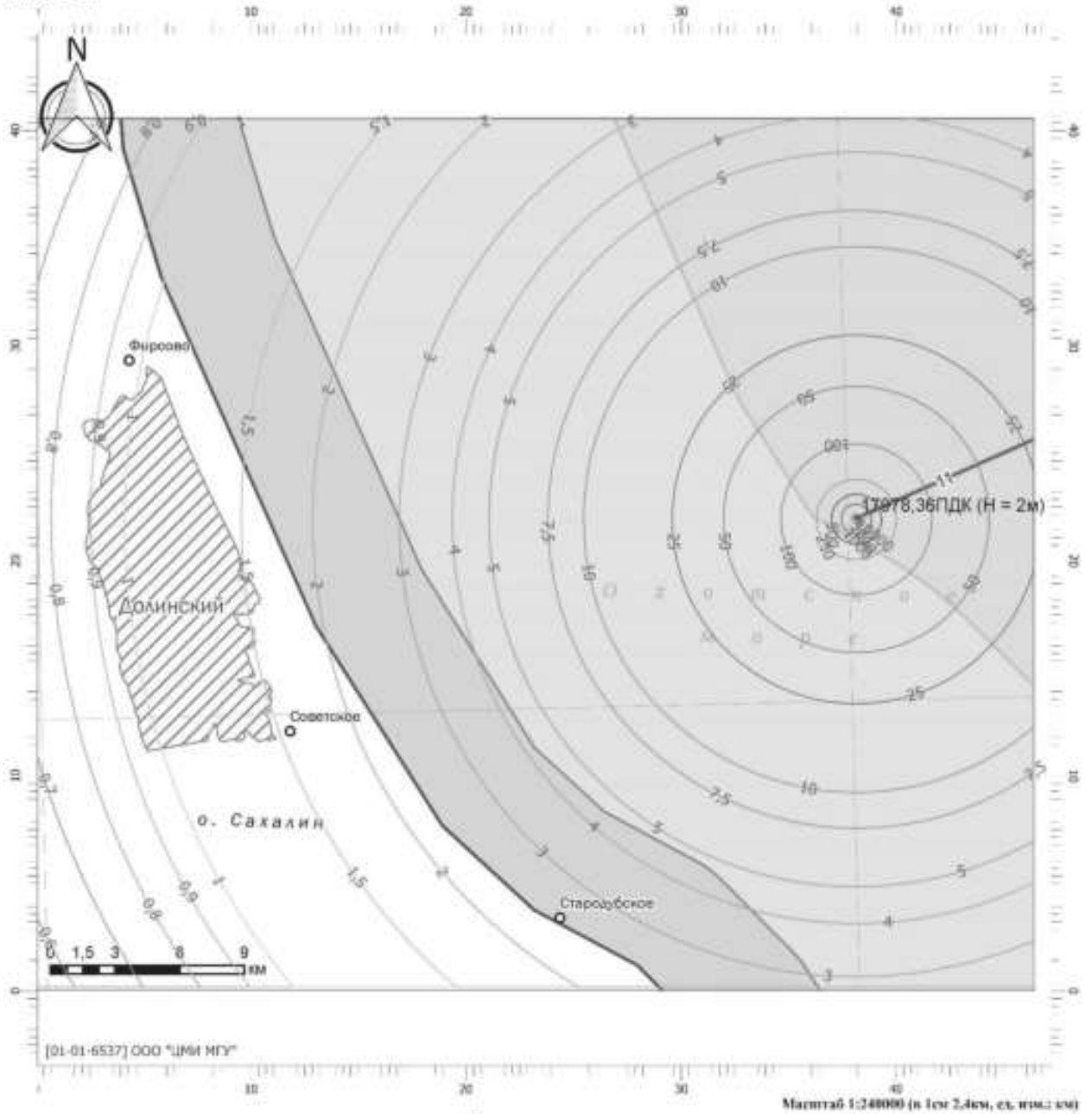
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

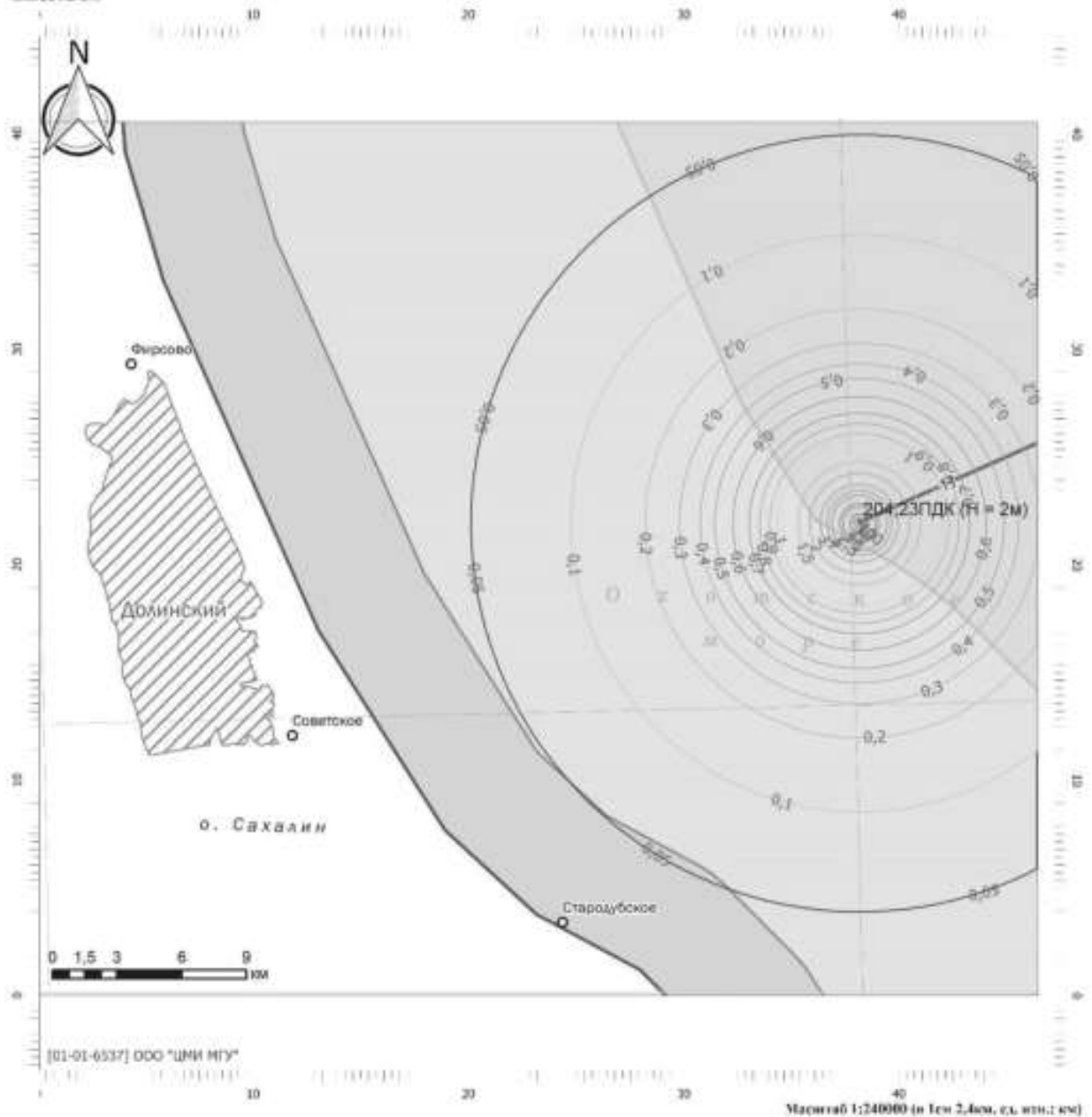
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Цвета́вая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

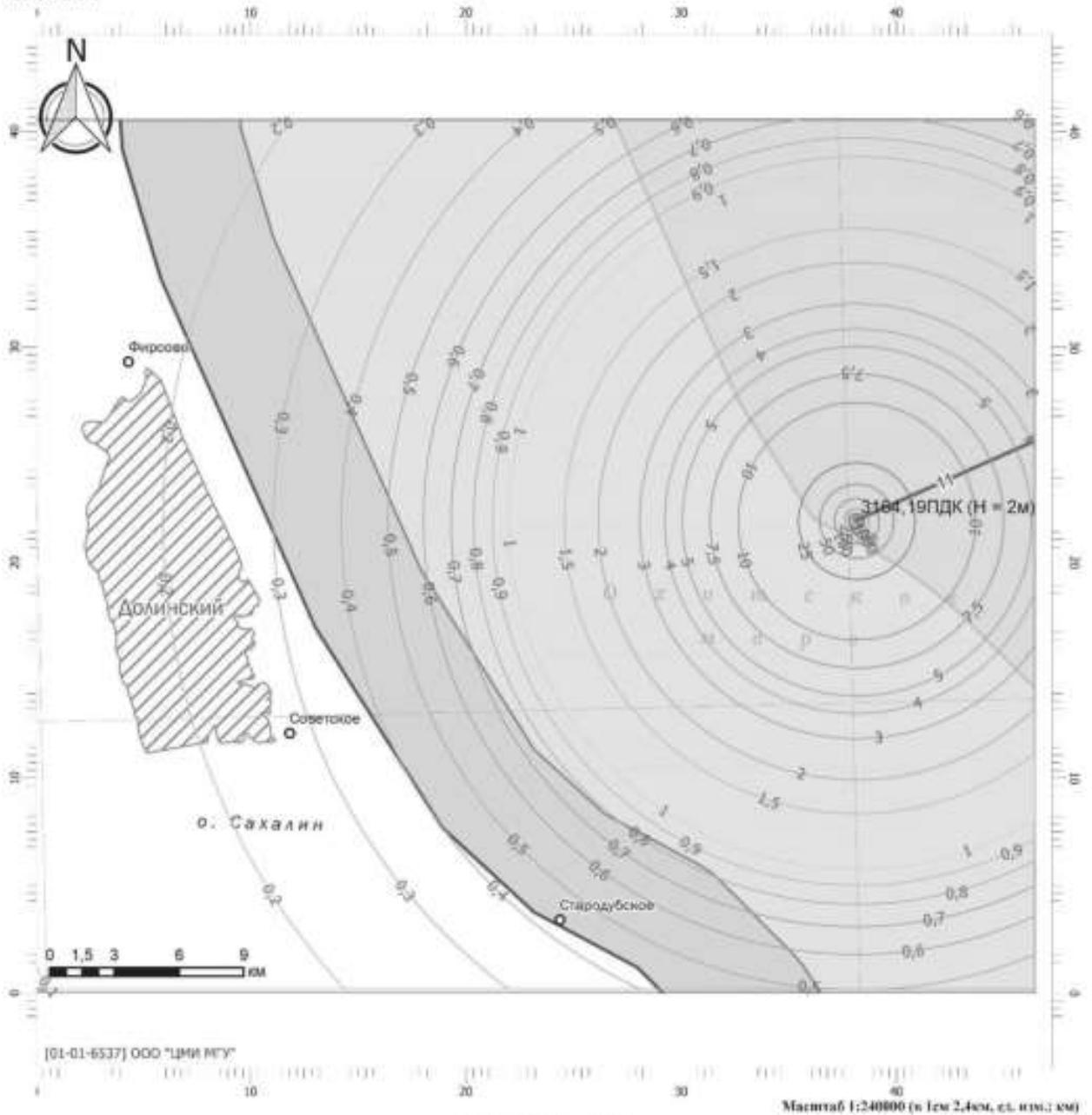
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по пешествам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-6537] ООО "ЦНИ МГУ"

Масштаб 1:240000 (в лев 2,4 км, ед. изм.: км)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

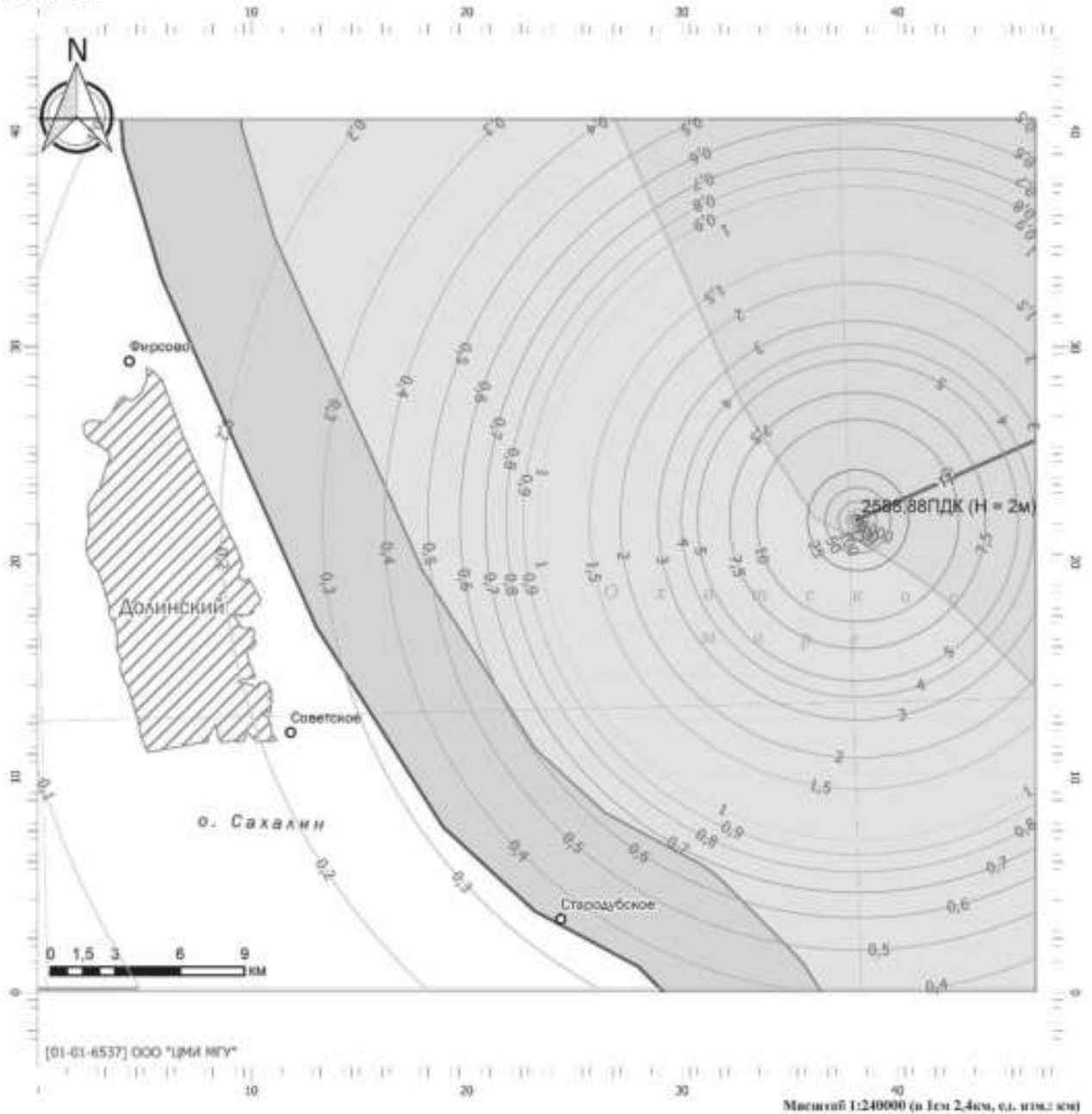
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] „ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК
(0.3 - 0.4] ПДК	(0.4 - 0.5] ПДК	(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК
(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7.5] ПДК	(7.5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

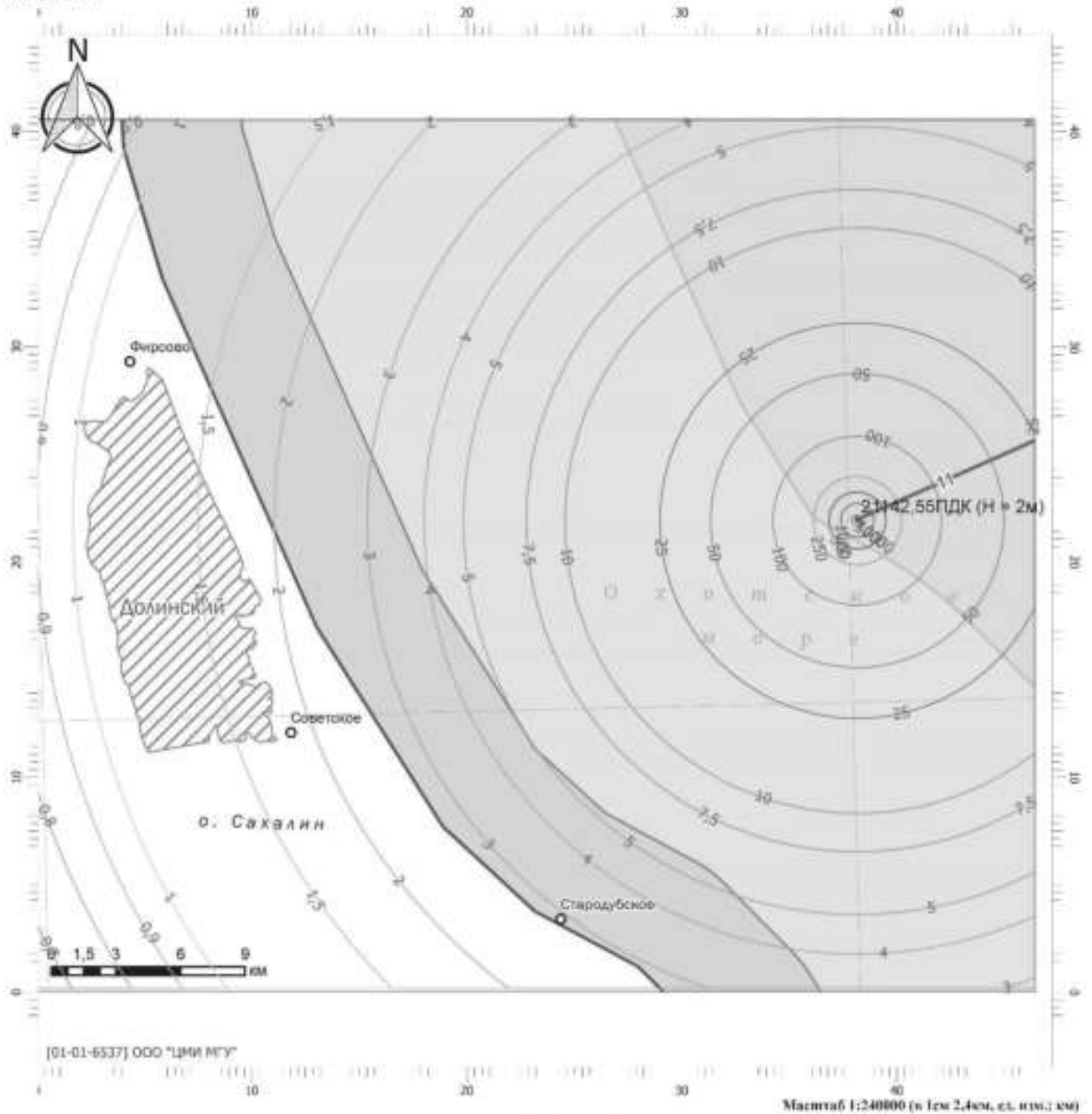
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по пешествам

Код расчета: 6035 (Сероволород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК
(0.3 - 0.4] ПДК	(0.4 - 0.5] ПДК	(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК
(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7.5] ПДК	(7.5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

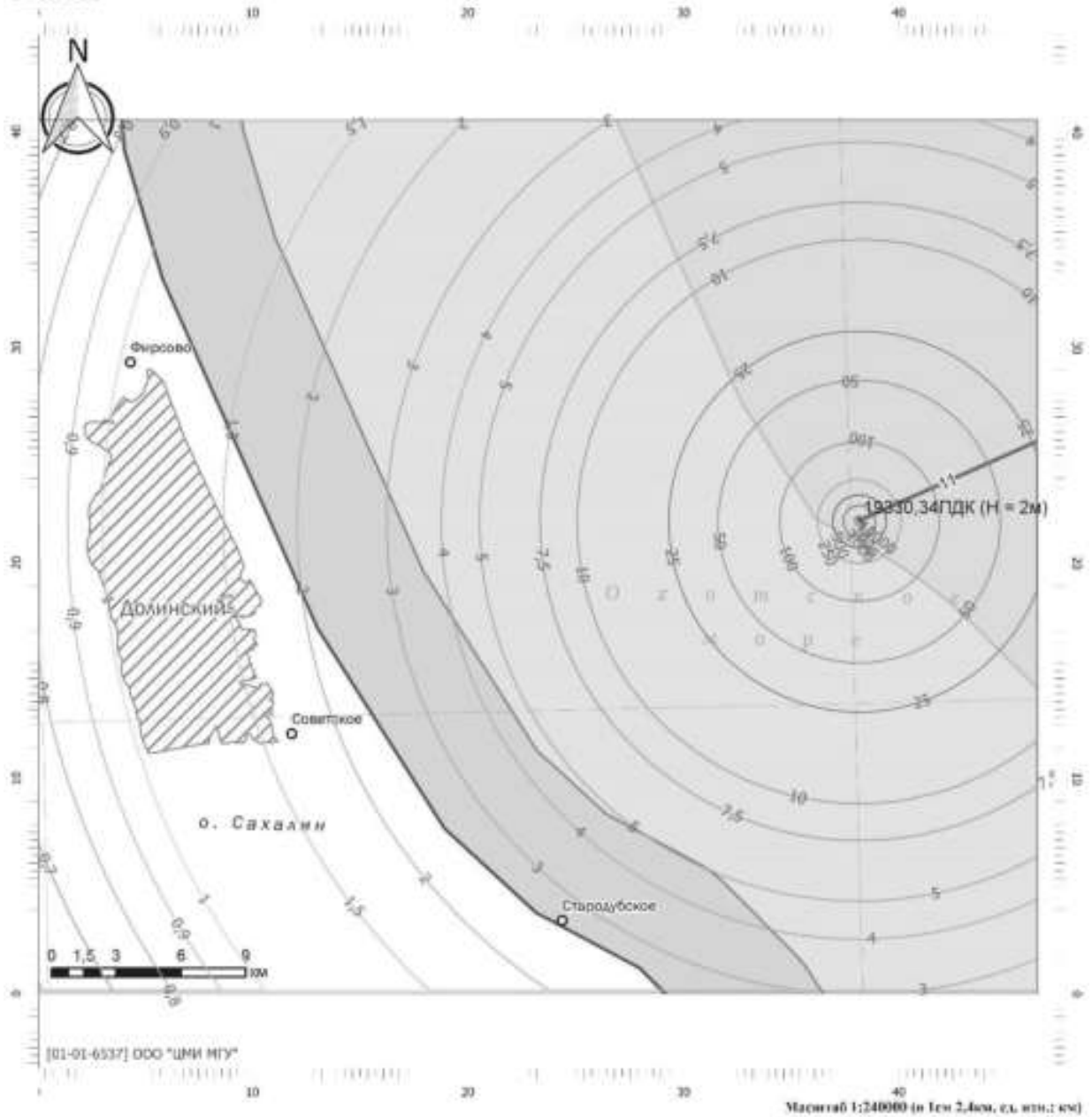
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксида и сероводорода)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

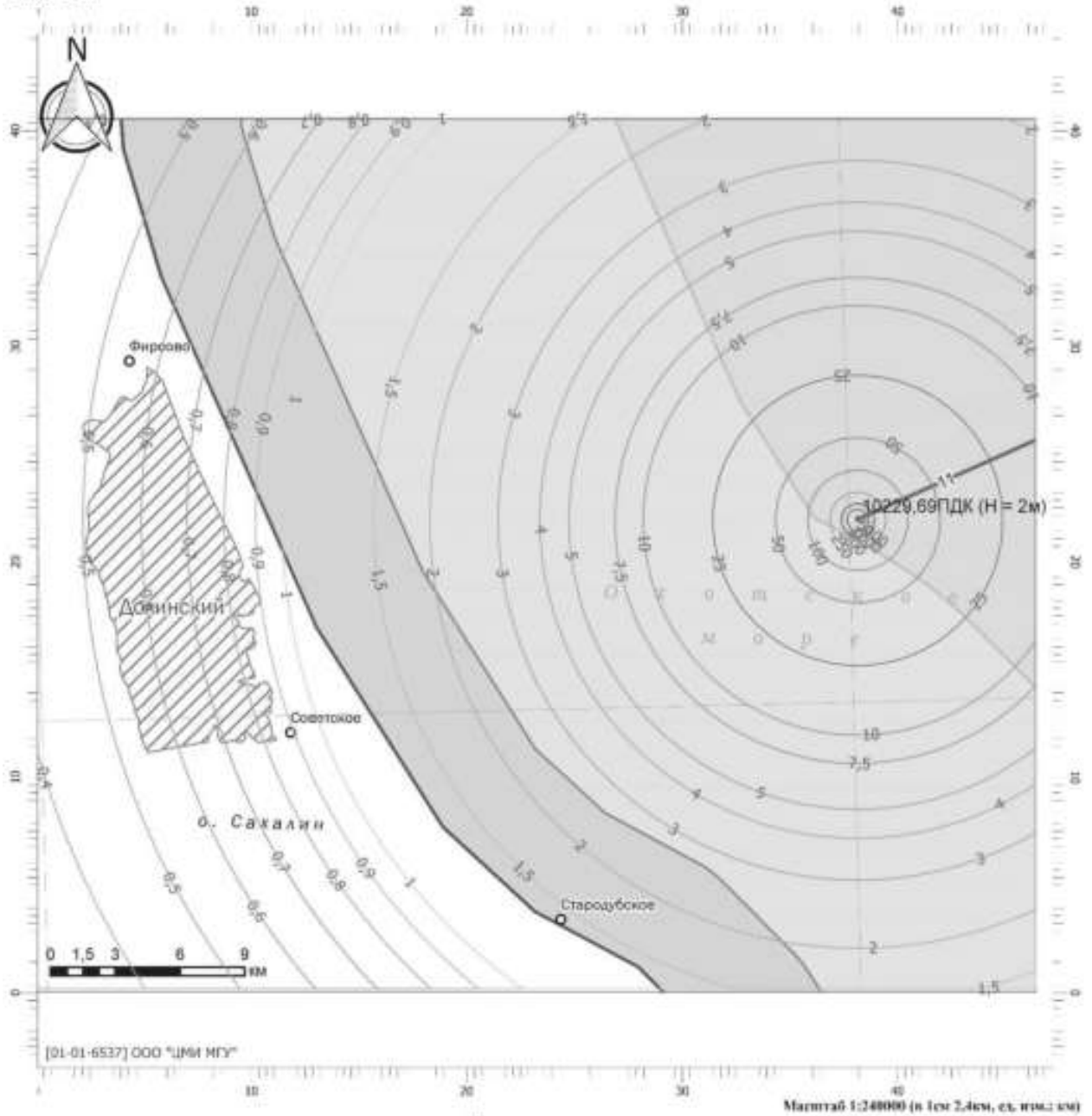
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Авария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксида, серы диоксида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, эк. прог. км)

Цветовая схема			
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

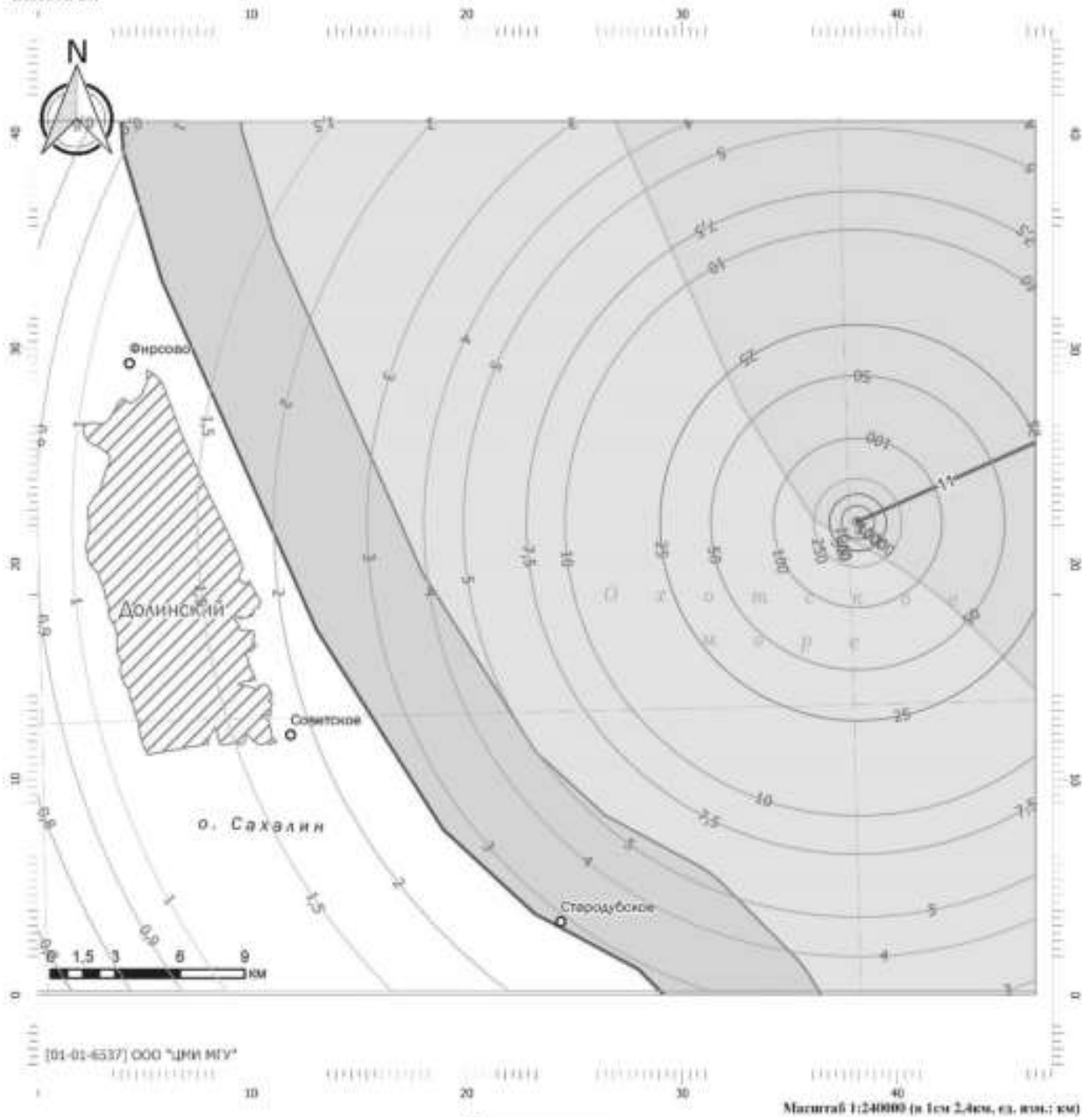
Вариант расчета: ВНИГНИ (2) - Алария с возгоранием [09.11.2020 16:48 - 09.11.2020 16:53] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по пешеходам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрации вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК
(0.3 - 0.4] ПДК	(0.4 - 0.5] ПДК	(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК
(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК	(1 - 1.5] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7.5] ПДК	(7.5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК