



ЭкоСкай

Общество с ограниченной ответственностью «Экоскай»

ЧЛЕН САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 2136 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

ЧЛЕН САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 316 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«ГЕОИНДУСТРИЯ»

Заказчик – ООО «Сахалинская Энергия»

**«Программа пробной сейсмической съемки с применением легких
управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С) на Лунском лицензионном
участке»**

**Том 2. Материалы оценки воздействия на окружающую среду
Книга 2. Приложения**

Том 2.2

Генеральный директор



И.Д. Бадюков

2024



СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ	3
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИНФОРМАЦИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНОВ	5
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКИ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ДАННЫХ	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЕТ ШУМА	76



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела экологического проектирования

А.Л. Дроздова

Заместитель начальника отдела экологического проектирования

М.А. Калюка

Ведущий специалист

Ю.Б. Воробьева

Специалист

Р.С. Лужков



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела экологического проектирования

А.Л. Дроздова

Заместитель начальника отдела экологического проектирования

М.А. Калюка

Ведущий специалист

Ю.Б. Воробьева

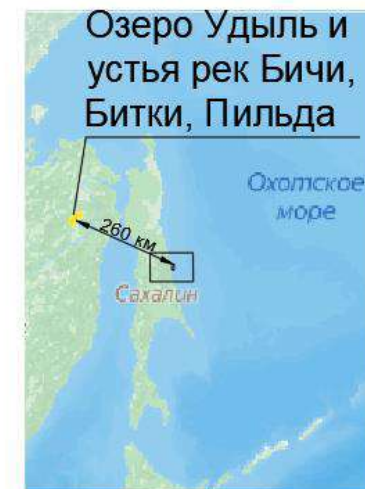
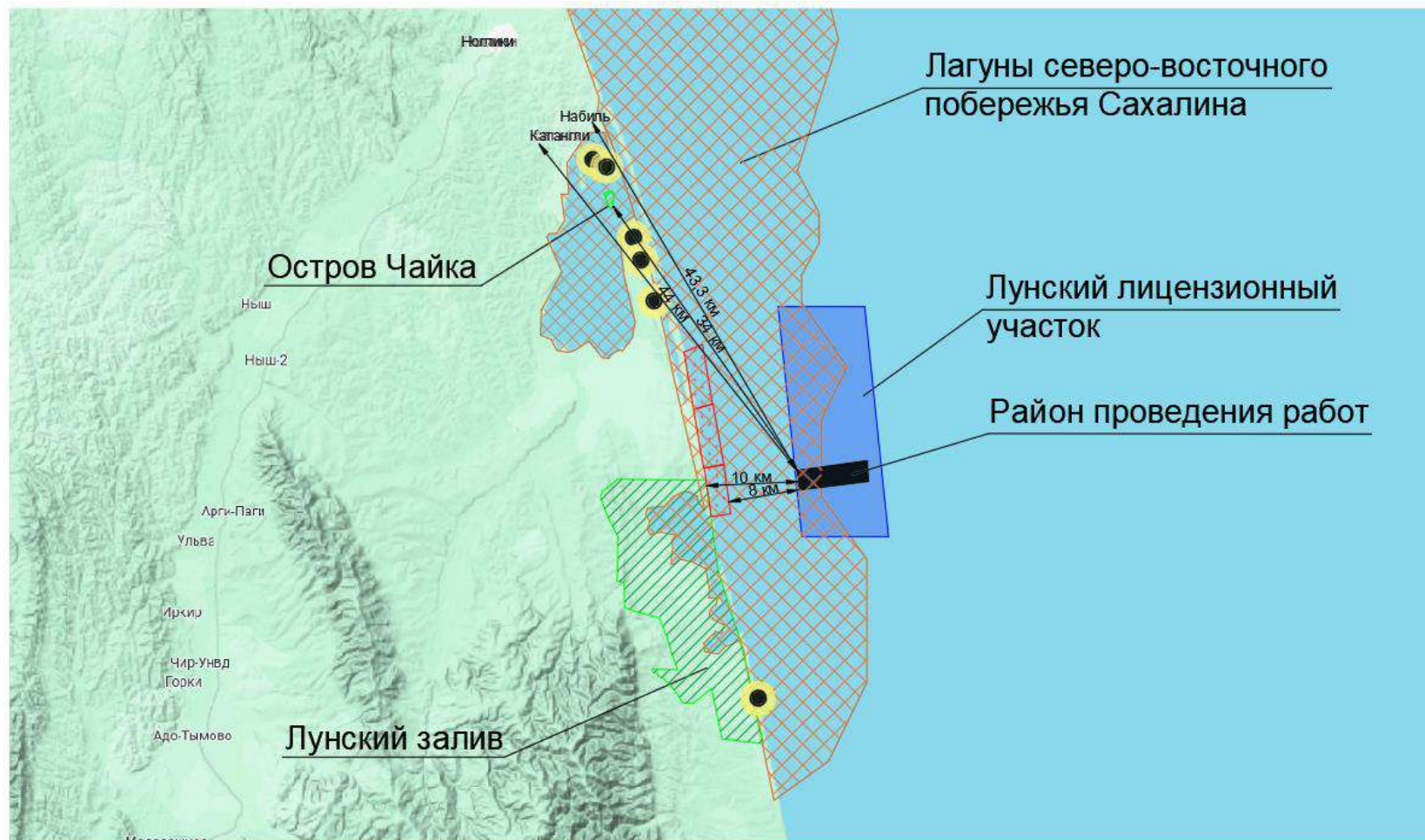
Специалист

Р.С. Лужков



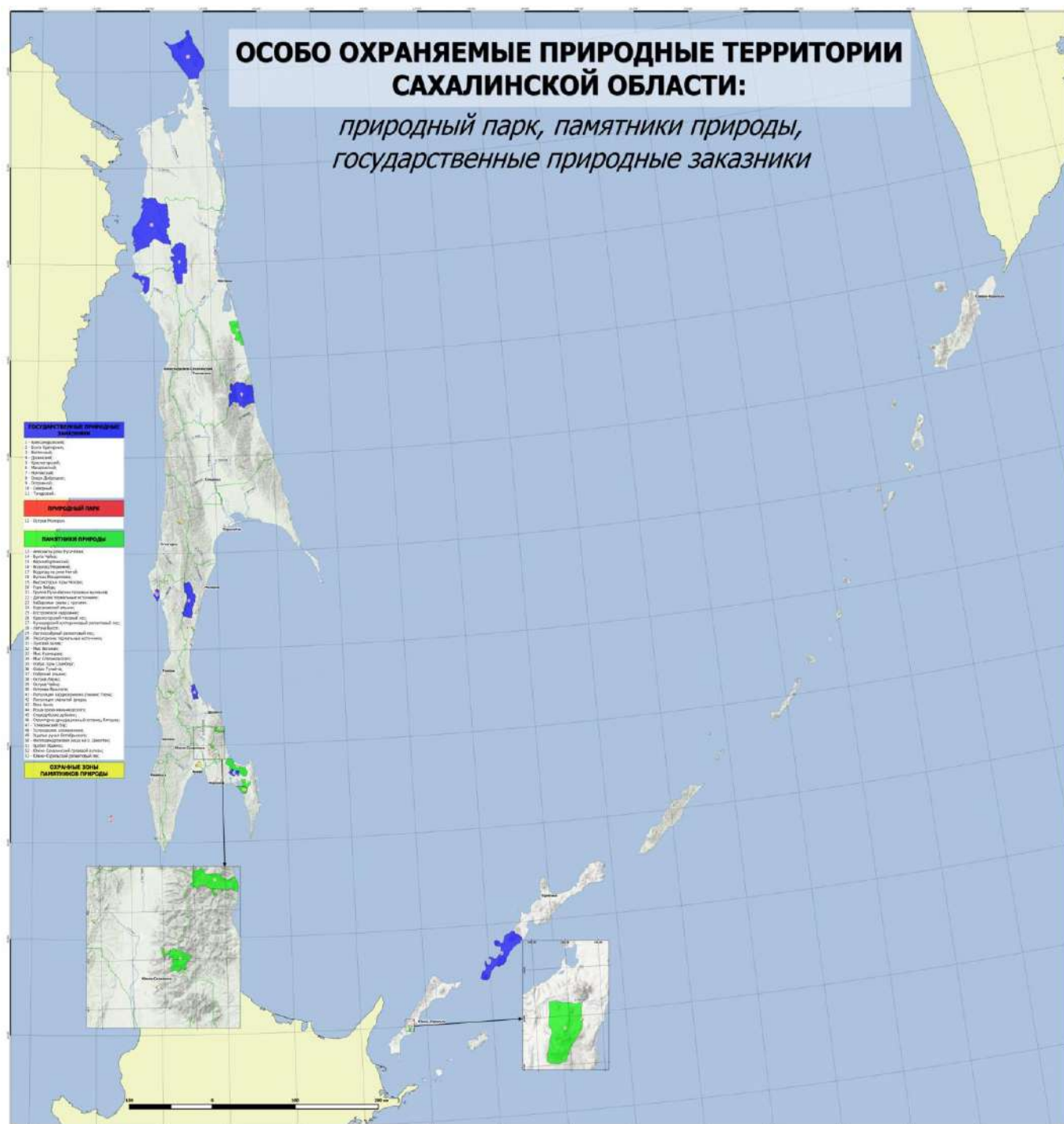
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

1.1 Ситуационный план района проведения работ



Условные обозначения

- Лунский лицензионный участок
- Район проведения работ
- Особо охраняемые природные территории (ООПТ)
- Водно-болотные угодья (ВБУ)
- Ключевые орнитологические территории (КОТР)
- Рыболовные участки
- Колонии камчатской крачки





ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИНФОРМАЦИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНОВ

2.1. Ответ Агентства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области



АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

693020, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, 39 Б

тел.: (4242) 672-477, тел.: (4242) 672-508, факс: (4242) 671-877

e-mail: les@sakhalin.gov.ru, сайт: <https://les.sakhalin.gov.ru>

ОКПО: 54194584, ОГРН: 1206500007075, ИНН: 6501312393, КПП: 650101001

03.06.2022 № 3.28 - 4846/22

На № Исх.22-0626 от 11.05.2022

Генеральному директору

ОО «ЭкоСкай»

И.Д.Бадюкову

109004, г. Москва,

ул. Никольямская, д. 46, корп. 2

О направлении информации

Уважаемый Иван Данилович!

Агентство лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области (далее - Агентство) на Ваш запрос в рамках разработки оценки воздействия на окружающую среду в рамках выполнения «Дополнения к техническому проекту на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в целях размещения буровых отходов и попутных вод на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении» (акватория Охотского моря) сообщает следующее.

В соответствии с предоставленными материалами объект расположен за границами особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального и местного значения Сахалинской области и их охранных зон. В радиусе 5 (пяти) км от объекта ООПТ регионального и местного значения также отсутствуют.

Испрашиваемой Вами информацией о редких и охраняемых видах растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Сахалинской области, произрастающих и обитающих

Исх-3.28-5061/22(п)(3.0)



в районе проектируемого объекта, Агентство 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 11 Порядка ведения государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира, утвержденного приказом Минприроды России от 30.06.2021 № 456, государственный кадастр редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира ведется в форме Красной книги Российской Федерации.

Информация о редких и исчезающих видах животных и растений 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 Агентства в разделе: Деятельность/ Красная книга Сахалинской области.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в красные книги различного ранга, необходимо руководствоваться федеральным и региональным законодательством в области охраны окружающей среды, в проекте необходимо предусмотреть мероприятия по их охране.

Испрашиваемой Вами информацией о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях на участке проектирования Агентство не располагает.

Водно-болотные угодья, включенные в список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве мест обитаний водоплавающих птиц, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств российской стороны, вытекающих из конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», на территории Сахалинской области отсутствуют.

Данными об охотничьих и не охотничьих видах животных по участку изысканий, в том числе характеристики мест обитаний, численность, прирост



и добыча, региональные коэффициенты биологического прироста, плотность животного населения (особей/1000 га) Агентство не располагает.

Сведения о путях миграций охотничьих животных и иные сведения 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 Агентства в разделе: Деятельность/Охотничье хозяйство/ Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Сахалинской области.

В границах испрашиваемого участка (в соответствии с предоставленными координатами) отсутствуют земли лесного фонда, в том числе защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенные в границах земель лесного фонда, предусмотренные главой 17 Лесного кодекса Российской Федерации.

Дополнительно сообщаем, что Ваш запрос направлен в муниципальное образование «Городской округ Ногликский», министерство экологии Сахалинской области, министерство сельского хозяйства и торговли Сахалинской области, управление по работе с коренными малочисленными народами Севера администрации Губернатора и Правительства Сахалинской области для предоставления информации в рамках компетенции.

Руководитель агентства
лесного и охотничьего
хозяйства Сахалинской
области



В.В.Корнев

Улитина М.И.
тел.: 84242672507



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.2. Ответ Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Сахалинской области



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Дзержинского, д. 23, оф. 349
Адрес для корреспонденции: 693009, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, д. 32
тел.: (4242) 672-919, факс: (4242) 671-570
e-mail: okn@sakhalin.gov.ru, сайт: <http://okn.admsakhalin.ru>

27.05.2022 № Исх-3.42-567/22

На № 22-0622 от 11.05.2022 г.

Генеральному директору ООО
«Экоскай»

И.Д. Бадюкову

О направлении информации

Уважаемый Иван Данилович!

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Сахалинской области на Ваше обращение сообщает, что объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в Единый государственный реестр памятников истории и культуры народов Российской Федерации, выявленные объекты, объекты обладающие признаками объектов культурного наследия в акватории Охотского моря (согласно приложенному карта-плану), для выполнения работы по разработке оценки воздействия на окружающую среду в рамках выполнения «Дополнения к Техническому проекту на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в целях размещения буровых отходов и попутных вод на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении» отсутствуют. Испрашиваемый участок в акватории Охотского моря расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Руководитель инспекции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03BF223C000DAE788D44076870D77CB3
88
Владелец: Гринев Андрей Николаевич
Действителен с 29.12.2021 по 29.03.2023

А.Н. Гринев

Одинцов А.А. 84242672918

Исх-3.42-581/22 (п)(2.0)



2.3. Ответ Министерств культуры Сахалинской области



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездинковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@culture.gov.ru

«17» 05.2022 № 7388-12-02

на № _____ от « _____ » _____

ООО «Экоскай»

ул. Николоямская, д. 46, корп. 2,
Москва, 109004
info@ecosky.org
korobanova@ecosky.org

Департамент государственной охраны культурного наследия
Минкультуры России рассмотрел обращения ООО «Экоскай» от 11.05.2022
№ 22-0620 и № 22-0621 и сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, на участке проведения работ по объекту «Дополнения к техническому проекту на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в целях размещения буровых отходов и попутных вод на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении», расположенному в акватории Охотского моря на северо-восточном шельфе о. Сахалин, и объекту «Дополнения к Техническому проекту на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в целях размещения буровых отходов и других жидкостей на Пильтунском участке Пильтун-Астохского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенному в акватории Охотского моря на южной широте Охинского района и северной широте Ногликского района Сахалинской области, отсутствуют.



Одновременно информируем, что в соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, в том числе во внутренних морских водах Российской Федерации и территориальном море Российской Федерации, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Сахалинской области является Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Сахалинской области.

В связи с изложенным указанные обращения были направлены в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть их в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия

Г.И.Сытенко

Копылов С.В.
(495) 629-10-10 доб.1565



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.4. Ответ Администрации губернатора и правительства Сахалинской области



АДМИНИСТРАЦИЯ ГУБЕРНАТОРА И ПРАВИТЕЛЬСТВА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ ПО РАБОТЕ С КОРЕННЫМИ МАЛОЧИСЛЕННЫМИ НАРОДАМИ СЕВЕРА

693009 г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, 32,
тел.: (4242) 670-371, 670-372, 670-375
Е-mail: <http://www.admsakhalin.ru>

10.06.2022 № Исх-2.28-232/22-Вн

На №22-0626 от 11.05.2022

109004, г. Москва,
ул. Никольямская, д. 46, стр. 2
Генеральному директору
ООО «Экоскай»

И.Д. Бадюкову

О территориях
традиционного природопользования

Уважаемый Иван Данилович!

Управление по работе с коренными малочисленными народами Севера Правительства Сахалинской области сообщает, что в районе расположения объекта «Дополнения к техническому проекту на строительство и эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в целях размещения буровых отходов и попутных вод на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении», и в радиусе 20 км от объекта, место осуществления деятельности: акватории Охотского моря на северо-восточном шельфе о. Сахалин на расстоянии 12-15 км от береговой линии, район расположения объекта находится на территории Сахалинской области, карта северо-восточного шельфа о. Сахалин с расположением

Исх-2.28-239-Вн (п)(4.0)



лицензионных участков Компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» в рамках проекта «Сахалин-2» и Лунского лицензионного участка, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Сахалинской области отсутствуют.

Начальник управления
по работе с коренными
малочисленными
народами Севера
Правительства
Сахалинской области



Р.В. Федулова

Козаченко Е.В.
84242670375

Исх-2.28-239-Вн (п)(4.0)



2.5. Ответ Федерального агентства по рыболовству (рыбохозяйственная категория водного объекта ,рыбоохранные зоны)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

**САХАЛИНО-КУРИЛЬСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

Емельянова ул., 43-а,
г. Южно-Сахалинск, 693006
тел/факс 8 (4242) 23-34-66, 23-33-26
e-mail: office@sakhalin.fish.gov.ru

Начальнику отдела экологического
проектирования ООО «Экоскай»
А.Л. Дроздовой

эл. почта: info@ecosky.org,
gorbacheva@ecosky.org

12 МАР 2024 № 09-12/1468

на Иск. № 24-0305 от 01.03.2024

О предоставлении сведений

Сахалино-Курильское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) на Ваш запрос сообщает следующее.

1. Сведения о статусе (категории) рыбохозяйственного назначения Охотского моря, в том числе о рыбохозяйственных заповедных зонах.

Охотское море относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории. До настоящего времени рыбохозяйственные заповедные зоны для водных объектов рыбохозяйственного значения Сахалинской области не установлены.

2. Сведения об установленных ограничениях ведения хозяйственной деятельности.

Ограничения ведения хозяйственной деятельности на водном объекте зависят от видов работ, их воздействия на водные биологические ресурсы, а также от биологических особенностей водных биоресурсов (сроки и места их зимовки, размножения, нагула и массовых миграций). За получением сведений о состоянии водных биологических ресурсов на участке предполагаемых работ Управление рекомендует обратиться в подведомственные Федеральному агентству по рыболовству учреждения, осуществляющие мониторинг водных биоресурсов: Сахалинский филиал ФГБУ «Главрыбвод» по адресу: 693006, г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова, 43-а, тел. 8(4242)46-75-00 и (или) Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО») по адресу: 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, 196, тел. 8(4242)45-67-79.

3. Сведения о наличии/отсутствии рыбопромысловых и рыбоводных участков в рассматриваемом районе.

В рассматриваемом районе акватории Охотского моря рыболовные, рыбопромысловые участки отсутствуют, рыбоводные участки не сформированы и не предоставлены в пользование.



4. Сведения о наличии/отсутствии зимовальных ям и нерестилищ рыб.

Управление не располагает информацией о наличии/отсутствии зимовальных ям и нерестилищ рыб в районе предполагаемых работ акватории Охотского моря. За получением сведений Управление рекомендует обратиться в учреждения, указанные в пункте 2 настоящего письма.

5. Сведения о категории водного объекта рыбохозяйственного объекта.

Охотское море относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории.

6. Сведения о наличии видов гидробионтов (ихтиофауна и др.), занесенных в Красную книгу Сахалинской области и Красную книгу Российской Федерации.

За информацией о наличии на рассматриваемом участке акватории Охотского моря видов гидробионтов, занесенных в Красную книгу Сахалинской области и Красную книгу Российской Федерации, Управление рекомендует обратиться в учреждения, указанные в пункте 2 настоящего письма.

7. Сведения о промысле морских млекопитающих в пределах акватории изысканий.

Управлением оформляются юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям разрешения на добычу (вылов) водных биологических ресурсов на промысловые зоны (подзоны) Российской Федерации в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, указанные в приложении № 1 правил рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Минсельхоза России от 06.05.2022 № 285.

В целях организации рыбодобывающей деятельности морских млекопитающих (кольчатая нерпа (акиба), морской заяц (лахтак), полосатый тюлень (крылатка), обыкновенный тюлень (ларга)) Управлением выданы разрешения на добычу водных биоресурсов в промысловой Восточно-Сахалинской подзоне без указания ограничивающих линий, координат и т.д.

Таким образом, определить район добычи морских млекопитающих в Восточно-Сахалинской подзоне не представляется возможным.

Врио руководителя управления

Е.И. Рябцев

Бурыка Ирина Александровна
тел. 8(4242) 22-54-97 (906)



2.6. Ответ муниципального образования «Городской округ Ногликский» Сахалинской области



МЭР МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ НОГЛИКСКИЙ» САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ул. Советская, 15, пгт. Ноглики, 694450
тел.: (42444) 91178, 97011, факс (42444) 91178,
e-mail: nogliki@sakhalin.gov.ru, <https://www.nogliki-adm.ru>

от 19.03.2024 № Исх-5.07.34-1077/24
на № 24-0303 от 11.03.2024

Начальнику отдела экологического
проектирования ООО «Экоскай

А.Л. Дроздовой

E-mail: info@ecosky.org
gorbacheva@ecosky.org

О направлении информации

Уважаемая Алеся Леонидовна!

В ответ на запрос направляю следующую информацию.

1. Особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны в районе расположения объекта отсутствуют.

2. В районе участка, на котором планируется строительство, находятся рыболовные участки:

№ - 65 -13-14-1:

- 1) 51°29'42.1"с.ш. 143°26'2.7"в.д.
- 2) 51°30'4.9"с.ш. 143°27'47"в.д.
- 3) 51°26'32.7"с.ш. 143°26'56.7"в.д.
- 4) 51°26'41"с.ш. 143°28'43.6"в.д.;

№ - 65-13-14-2:

- 1) 51°26'32.7"с.ш. 143°26'56.7"в.д.
- 2) 51°26'41"с.ш. 143°28'43.6"в.д.
- 3) 51°23'21.8"с.ш. 143°27'50.5"в.д.
- 4) 51°23'31"с.ш. 143°29'43"в.д.;

№ - 65-13-14-3:

- 1) 51°23'21.8"с.ш. 143°27'50.5"в.д.
- 2) 51°23'31"с.ш. 143°29'43"в.д.
- 3) 51°20'35.3"с.ш. 143°28'31.9"в.д.
- 4) 51°20'41.5"с.ш. 143°30'14.8"в.д.

За информацией об арендаторах данных рыболовных участков просим обращаться в министерство по рыболовству Сахалинской области.

Исх-5.07.34-1035/24 (п)(9.0)



3. Округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют.

4. Информация о наличии или отсутствии поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и размерах зон их санитарной охраны в районе расположения объекта и в радиусе 1 км от него отсутствует.

5. Лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения отсутствуют.

6. Информация о выпуске сточных вод в водные объекты отсутствует.

7. Информация о наличии охранных и санитарно-защитных зон и прочих зон с особым режимом использования территории в районе расположения участка работ и в радиусе 1 км от него отсутствует.

8. Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют.

9. Существующие и проектируемые приаэродромные территории отсутствуют.

10. Санитарно-защитные зоны кладбищ отсутствуют.

11. Официально образованных территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов и родовых угодий местного значения на территории муниципального образования «Городской округ Ногликский» не имеется.

12. Несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства в районе расположения объекта и в радиусе 1 км от него отсутствуют.

13. Информация о наличии в районе расположения объекта зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствует.

14. Информация о категориях земель в районе расположения объекта (хозяйственное использование территории) отсутствует.

15. Информация о наличии на территории взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территории бывших воинских формирований отсутствует.

С уважением,
мэр муниципального образования
«Городской округ Ногликский»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00CE2B6880CF6D9A909C7B7D5033B2

2FA

Владелец: Камелин Сергей Валерьевич

Действителен с 28.12.2022 по 22.03.2024

С.В. Камелин

Сысоева Я.М.
84244496792

Исх-5.07.34-1035/24 (п)(9.0)



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.7. Ответ муниципального образования «Городской округ Охинский» Сахалинской области



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ОХИНСКИЙ»**

Ленина ул., д. 13, Оха Сахалинская область, 694490

Тел.: (42437) 5-02-00, 4-43-43,

тел/факс: (42437) 5-08-20;

E-mail: meriya@okha.dsc.ru; <http://www.adm-okha.ru>

ОКПО 04041237; ОГРН 1026500886389;

ИНН/КПП 6506004089/650601001

№ 11/86 от 18.03.2024
на № 24-0302 от 11.03.2024

Начальнику отдела
экологического проектирования
ООО «ЭкоСкай»

А.Л. Дроздовой

О направлении информации

Уважаемая Алеся Леонидовна!

Администрация муниципального образования городской округ «Охинский» сообщает, что указанные в запросе координаты поворотных точек участка проведения работ не являются территорией муниципального образования городской округ «Охинский».

Глава муниципального образования
городской округ «Охинский»

Е.Н. Михлик

Исполнитель: Совинская В.Б.
Телефон: 8 (42437) 45 150



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.8. Ответ Министерства здравоохранения Сахалинской области



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

693020, г. Южно-Сахалинск, ул. Карла Маркса, 24
тел.: (4242) 671-290 факс: (4242) 438-738
e-mail: zdrav@sakhalin.gov.ru, сайт: <http://minzdrav.sakhalin.gov.ru>
ОКПО: 00095874, ОГРН: 1026500527316, ИНН: 6501024966, КПП: 650101001

19.03.2024 № Исх-3.13-1160/24

На Исх. № 24-0289 от 01.03.2024

Начальнику отдела экологического
проектирования ООО «Экоскай»

А.Л. Дроздовой

109004, г. Москва, Пестовский пер.,
дом 16, стр. 2, ком. 15-18

E-mail: info@ecosky.org

О направлении информации

Уважаемая Алеся Леонидовна!

Министерство здравоохранения Сахалинской области по вопросу наличия округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в районе проведения работ по оценке воздействия на окружающую среду по документации «Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)» в Сахалинской области в пределах Лунского лицензионного участка недр в Охотском море в соответствии с представленной Вами схемой границ участка работ сообщает, что в части своей компетенции информацией не располагает.

Министр



В.В. Кузнецов

Максимов М.С., 84242671330

Исх-3.13-1248/24 (п)(2.0)



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.9. Ответ Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области



АГЕНТСТВО ВЕТЕРИНАРИИ И ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

проспект Мира, д. 107, Южно-Сахалинск, 693020, тел.: (4242) 46-72-00, факс: (4242) 46-72-10,

E-mail: up_vet@sakhalin.gov.ru

ОГРН 1116501006467 ИНН/КПП 6501241537/650101001

Зл. О.Б. Дроздова № 3. АБ - 330/24

На № 24-0307 от 11.03.2024

Начальнику отдела экологиче-
ского проектирования
ООО «Экоскай»

А.Л.Дроздовой

e-mail: info@ecosky.org;
gorbacheva@ecosky.org

Об отсутствии скотомогильников
и биотермических ям

Уважаемая Алеся Леонидовна!

Агентство ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области (далее - агентство) по существу Вашего запроса сообщает, что для выполнения ООО «Экоскай» работ по сбору исходных данных для разработки оценки воздействия на окружающую среду по документации «Программа пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С) на Лунском лицензионном участке» на участке, расположенном: Российская Федерация, Сахалинская область, в пределах Лунского лицензионного участка недр в Охотском море (в соответствии с представленной картой-схемой с отображением границ участка проведения работ) и прилегающей зоне в радиусе 1000 м от объекта отсутствуют зарегистрированные в агентстве сибиреязвенные захоронения, скотомогильники и биотермические ямы, моровые поля и другие места захоронения трупов животных, павших от особо опасных болезней.

Информацией об установлении санитарно-защитных зон на территории производственных объектов агентство не располагает.

Заместитель руководителя

В.А.Рыжков

Пастушенко В.П., 84242467204

Исх-3.32-334/24(и)(2.0)



ЭкоСай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.10. Ответ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по
Сахалинской области»
(ФГБУ «Управление «Сахалинмелиоводхоз»)

693000, Сахалинская область,
г. Южно-Сахалинск, ул. Крюкова, 51
телефон/факс: (4242) 72 47 56
E-mail: fgbu_sakhvodhoz@mail.ru
<http://www.meliiovodhoz.ru/65/>

«21» марта 2024 г. № 210

Начальнику отдела
экологического проектирования
ООО «ЭкоСай»
А. Л. Дроздовой

О предоставлении сведений

Уважаемая Алеся Леонидовна!

ФГБУ «Управление «Сахалинмелиоводхоз» на Ваше письмо № 24-0294 от 11.03.2024 сообщает следующее, в соответствии с представленной картосхемой, отображающей границы участка проведения работ, для разработки оценки воздействия на окружающую среду по документации: «Программа пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С) на Лунском лицензионном участке», местоположение: Российская Федерация, Сахалинская область, в пределах Лунского лицензионного участка недр в Охотском море, по району расположения участка проведения работ и в радиусе 1 км от него - мелиорированные земли, мелиоративные системы и прочие виды мелиорации отсутствуют.

Заместитель директора
по строительству

А. В. Адушкин

Палашина Н. В.,
8(4242)724756.

2.11. Ответ Департамента по недропользованию по северо-западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океанеФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)199155, г. Санкт-Петербург, ул. Оловеского, д.24, корп. 1
Тел. (812) 352-30-13, Факс (812) 352-26-18
E-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
<https://szfo.rosnedra.gov.ru/>19.03.2024 № 01-03-06/1827
на № 24-0309 от 01.03.2024

(на вх. № 1406 от 04.03.2024)

Генеральному директору
ООО «ЭкоСкай»

Бадюкову И.Д.

ИНН 7709928715

e-mail: luzhkov@ecosky.org
info@ecosky.org

Уведомление

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых
в недрах под участком предстоящей застройкиДепартамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному
округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра)

(полное наименование государственного органа)

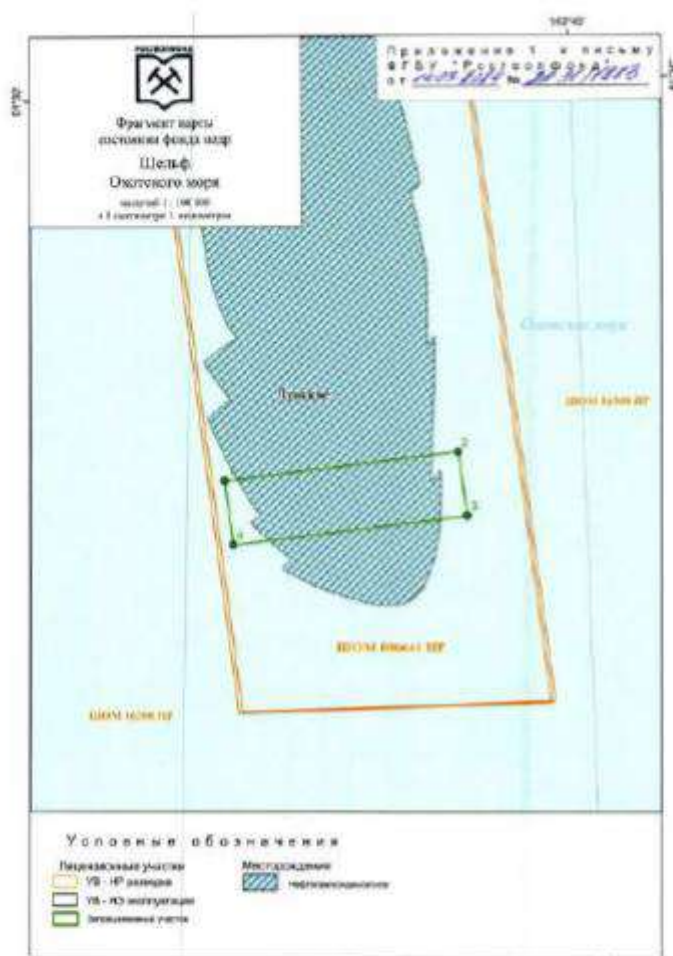
уведомляет

Общество с ограниченной ответственностью «Экоскай» (ООО «Экоскай»,
ИНН 7709928715, ОГРН 1052309090580, 109004, г. Москва, ул. Никольямская, д. 46,
стр.2, кв./офис 5.1)(для юридического лица – полное наименование, ИНН, местонахождение; для физического лица – фамилия, имя, отчество (последнее – при
наличии), почтовый адрес, ИНН)об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под
участком предстоящей застройки (далее – Заключение).Данные об участке предстоящей застройки: Сахалинская область, в пределах
Лунского лицензионного участка недр в Охотском море.(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иное
адресные ориентиры)Основание отказа: пп. 3 п. 63 Административного регламента предоставления
Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче
заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые
расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания
полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в





Приложение к Уведомлению об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройке



Координаты угловых точек (WGS-84)

№ точки	С.Ш.			В.Д.		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	51	23	46,4	143	35	50,5
2	51	24	6,3	143	41	50,7
3	51	23	4,1	143	42	0,6
4	51	22	43,5	143	36	0,7

Соколова Татьяна Константиновна, главный специалист-эксперт отдела геологии
(812) 351-88-31



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

2.12. Ответ ФСБ России Пограничное Управление по Сахалинской области



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФСБ России)

**ПОГРАНИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
по САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛЕНИЯ**

693000, г. Южно-Сахалинск,
просп. Победы, д. 63-А
тел. 8 (4242) 492-049, факс. 8 (4242) 435-120
E-mail: pu.sahalin2@fsb.ru, pubo.sahalin@fsb.ru

15 марта 2024 г. № 21/704/12 - 1621

Экз. № 1

Начальнику отдела экологического
проектирования ООО «Экоскай»
Дроздовой А.Л.

Пестовский пер., д. 16, стр. 2,
ком. 15, 16, 17, 18,
г. Москва,
Московская область, 109004
тел./факс: 8 (499) 500-7070
email: info@ecosky.org

На № 24-0310 от 01.03.2024 г.

Уважаемая Алеся Леонидовна!

Ваше уведомление учтено в ПУ ФСБ России по Сахалинской области.

Обращаем Ваше внимание на соблюдение требований закона Российской Федерации от 1 апреля 1993 г. № 4730-І «О Государственной границе Российской Федерации», приказа ФСБ России от 7 августа 2017 г. № 454 «Об утверждении Правил пограничного режима» при проведении запланированных работ.

С уважением,

Первый заместитель начальника Управления

А.Б. Шеин



ЭкоСай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПРАВКИ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

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

25.01.2024 № 7-3/70
на № 23-1881 от 27.11.2023

Об исходных данных
для проектирования

Генеральному директору
ООО «Экосай»
Бадюкову И.Д.

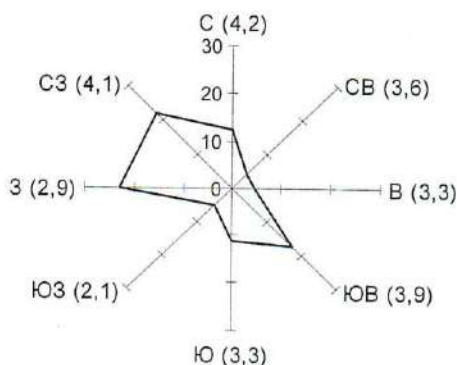
109004, г. Москва,
Пестовский пер., д. 16, стр. 2,
ком. 15, 16, 17, 18
e-mail: osipova@ecosky.org

На Ваш запрос ФГБУ «Сахалинское УГМС» направляет климатические характеристики, необходимые для разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для района размещения Морской стационарной платформы ЛУН-А, расположенной в Охотском море, у северо-восточного побережья о. Сахалин, Лунское месторождение.

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца: 15,8 °С.
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца: минус 16,7 °С.
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5%: 8,4 м/с.
4. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

Румбы								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
12,4	4,3	4,6	17,2	11,1	5,3	22,9	22,2	5,8

5. Средняя годовая повторяемость ветра (%) по румбам, с указанием средней скорости (м/с):



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

Начальник управления

Недугова Е.А. (4242) 43 87 66



А.В. Ширнин



ЭкоСкай

Программа производства работ пробной сейсмической съемки с применением легких управляемых надводных аппаратов (ЛУНА-С)

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

E-mail: priem@sakhugms.ru

17.01.2024г. № 10-025 на № 23-1881 от 27.11.2023 г.

Генеральному директору
ООО «ЭкоСкай»
И.Д. Бадюкову

109004 г. Москва,
пер. Пестовский, дом 16,
стр. 2, ком. 15, 16, 17, 18
E-mail: info@ecosky.org

Об исходных данных
для проектирования

При оценке воздействия на окружающую среду и расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при разработке проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для Морской стационарной платформы ЛУН-А (Лунское месторождение, северо-восточное побережье о. Сахалин) рекомендуем:

- фоновое загрязнение атмосферного воздуха принять равным (мг/м^3): взвешенные вещества – 0,000; диоксид серы – 0,000; оксид углерода – 0,0; диоксид азота – 0,000; оксид азота – 0,000; сероводород – 0,000; формальдегид – 0,000; бенз(а)пирен – 0,0.

Указанные значения действительны 5 (пять) лет.

- загрязнение атмосферного воздуха диАлюминий триоксидом, алкилсульфатом натрия, барий сульфатом, диЖелезо триоксидом, калий хлоридом, магниевым оксидом, марганцем и его соединениями, натрий гидроксидом, натрий хлоридом, натрий нитритом, никель оксидом, хромом, кальций дигидрооксидом, аммиаком, гидробромидом, серной кислотой, кремния диоксидом аморфным, углеродом (сажа), водород фторидом, фторидами хорошо растворимыми, фторидами плохо растворимыми, диАммоний пероксидисульфатом, диАммоний сульфатом, аммоний хлоридом, метаном, изобутаном, смесью предельных углеводородов C_1H_4 - C_5H_{12} , смесью предельных углеводородов C_6H_{14} - $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$, бензолом, диметилбензолом, метилбензолом, нафталином, алкил C10-16 триметиламинийхлоридом, фреоном-134А, фреоном-32, хладоном-125, 2,2-оксидизтанолом, спиртами C7-11, пропан-2-олом, метанолом, тридекан-1-олом, этан-1,2-дионом, октадекан-1-олом, 2-(2-бутоксиз)этоксизтанолом, триэтиленгликолем, 2-бутоксизтанолом, дигидрофуран-2,5-дионом, витамином С, метановой кислотой, жирными кислотами C10-16, лимонной кислотой, (z)-октадец-9-еновой кислотой, циануровой кислотой, морфолином, 2-меркаптоэтанолом, триэтанолмином, дроппом, 2-Метил-5-этилпиридином, алкил C8-10 фенолами, керосином, маслом минеральным, скипидаром, алканами C12-19, неолоном П 1215-12, ПМС-400, оксанолом-КДб, пропан-1,2,3-триолом, пылью неорганической >70% SiO_2 , пылью неорганической 70- 20% SiO_2 , пылью стекловолокна, алюмосиликатами, полиакриламидом катионным АК-617, пылью полистирола, лакрисом АТМ, целлюлозой, оксиэтилцеллюлозой, метилцеллюлозой, Д-глюконатом кальция, кальций карбонатом, кальций дихлоридом, карбоксиметилцеллюлозы натриевой солью, тинкалом, кальций динитратом, гуминатами натрия, аскорбинатами натрия, натрий гидрокарбонатом, 10-метилундециловым спиртом, 2-метилпента-1,4-дионом, полиэтиленгликолем ПЭГ-400, полиэтиленэтан-1,2-дионом ПЭГ-6000, (Е)-бут-2-ендиовой кислотой, метилдизаноламином, ксантаном учесть расчетным путем, поскольку наблюдения за указанными выше загрязняющими веществами не проводятся и рассчитать их фоновые концентрации не представляется возможным;

- влияние рельефа местности (в радиусе 2 км) на значение максимальной приземной концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учесть безразмерным коэффициентом η , равным 1,0.

Справка может быть использована только для указанной выше морской стационарной платформы и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления

Исп. Нестерова Т.М.
8 (4242) 43-73-32



А.В. Ширнин

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

Генеральному директору
ООО «ЭкоСкай»
И.Д. Бадюкову

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

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

10.01.2024 г. № 10-012

На № 23-1830 от 13.11.2023 г.

О фоновых концентрациях

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сахалинское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Сахалинское УГМС») направляет информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в акватории Охотского моря в районе размещения стационарной морской добывающей платформы ПА-А и морской стационарной платформы ЛУН-А, необходимую для разработки проекта нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в Охотское море.

1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в акватории Охотского моря в районе размещения платформы ПА-А

№№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Фоновое значение показателя
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	1,0
2	БПК ₅	мг/дм ³	<1,0
3	Аммоний-ион	мг/дм ³	<0,019
4	Гипохлорит натрия	мг/дм ³	<0,005
5	Фенолы	мг/дм ³	0,0006
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,026
7	Нитрат-ион	мг/дм ³	0,086
8	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,0052
9	Фосфаты (по Р)	мг/дм ³	0,032
10	АСПАВ	мг/дм ³	0,020
11	Железо	мг/дм ³	0,015

Примечание: рассчитанные значения фоновых концентраций действительны в течение 3-х лет со дня выдачи и выдаются без права передачи другим организациям.



2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в акватории Охотского моря в районе размещения платформы ЛУН-А

№№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Фоновое значение показателя
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	1,0
2	БПК ₅	мг/дм ³	1,1
3	Аммоний-ион	мг/дм ³	<0,019
4	Гипохлорит натрия	мг/дм ³	<0,005
5	Фенолы	мг/дм ³	0,0006
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,028
7	Нитрат-ион	мг/дм ³	0,086
8	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,0052
9	Фосфаты (по Р)	мг/дм ³	0,038
10	АСПАВ	мг/дм ³	0,013
11	Железо	мг/дм ³	0,017

Примечание: рассчитанные значения фоновых концентраций действительны в течение 3-х лет со дня выдачи и выдаются без права передачи другим организациям.

Начальник ФГБУ «Сахалинское УГМС»



А.В. Ширнин

Хазова Е.Ю., 8 (4242) 42-41-36

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Название источника выбросов: №1 Работа двигателей судна

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	20.0448000	3.205267	20.0448000	3.205267
0304	Азот (II) оксид	3.2572800	0.520856	3.2572800	0.520856
0328	Углерод (Сажа)	0.9942856	0.158992	0.9942856	0.158992
0330	Сера диоксид	6.9600000	1.112940	6.9600000	1.112940
0337	Углерод оксид	20.8800000	3.338820	20.8800000	3.338820
0703	Бенз/а/пирен	0.00002154284	0.00000349780	0.00002154284	0.00000349780
1325	Формальдегид	0.2485716	0.038156	0.2485716	0.038156
2732	Керосин	5.9657144	0.953948	5.9657144	0.953948

Источники выделения:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Источник № 1 Выхлопная труба главного двигателя №1	+	0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	5.0112000	0.801317
		0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.8143200	0.130214
		0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.2485714	0.039748
		0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	1.7400000	0.278235
		0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	5.2200000	0.834705
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.00000538571	0.00000087445
		1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0621429	0.009539
		2732	Керосин	1.4914286	0.238487	1.4914286	0.238487
Источник № 2 Выхлопная труба	+	0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	5.0112000	0.801317



главного двигателя №2							
		0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.8143200	0.130214
		0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.2485714	0.039748
		0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	1.7400000	0.278235
		0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	5.2200000	0.834705
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.00000538571	0.00000087445
		1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0621429	0.009539
		2732	Керосин	1.4914286	0.238487	1.4914286	0.238487
Источник № 3 Выхлопная труба главного двигателя №3	+	0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	5.0112000	0.801317
		0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.8143200	0.130214
		0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.2485714	0.039748
		0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	1.7400000	0.278235
		0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	5.2200000	0.834705
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.00000538571	0.00000087445
		1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0621429	0.009539
		2732	Керосин	1.4914286	0.238487	1.4914286	0.238487
Источник № 4 Выхлопная труба главного двигателя №4	+	0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	5.0112000	0.801317
		0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.8143200	0.130214
		0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.2485714	0.039748
		0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	1.7400000	0.278235
		0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	5.2200000	0.834705
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.00000538571	0.00000087445
		1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0621429	0.009539
		2732	Керосин	1.4914286	0.238487	1.4914286	0.238487

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»

Операция: №1 Источник № 1 Выхлопная труба главного двигателя №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	т/год
0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	0.0	5.0112000	0.801317
0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.0	0.8143200	0.130214
0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.0	0.2485714	0.039748
0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	0.0	1.7400000	0.278235
0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	0.0	5.2200000	0.834705
0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.0	0.00000538571	0.00000087445
1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0	0.0621429	0.009539
2732	Керосин	1.4914286	0.238487	0.0	1.4914286	0.238487

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)

$$M_i = (1/3600) \cdot \epsilon_i \cdot P_s / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 5220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 55.647$ [т]

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

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



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
7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	0.000013

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
30	45	15	2.5	5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=190.37$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 20.1$ м

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

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 22.921482$ м³/с (Приложение)

Операция: №2 Источник № 2 Выхлопная труба главного двигателя №2

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	т/год
0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	0.0	5.0112000	0.801317
0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.0	0.8143200	0.130214
0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.0	0.2485714	0.039748
0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	0.0	1.7400000	0.278235
0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	0.0	5.2200000	0.834705
0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.0	0.00000538571	0.00000087445
1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0	0.0621429	0.009539
2732	Керосин	1.4914286	0.238487	0.0	1.4914286	0.238487

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)

$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)



$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 5220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 55.647$ [т]

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

$$X_{CO} = 2; X_{NOx} = 2.5; X_{SO2} = 1; X_{\text{остальные}} = 3.5.$$

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
7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	0.000013

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
30	45	15	2.5	5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 190.37$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 18,8$ м

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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 22.921482 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Операция: №3 Источник № 3 Выхлопная труба главного двигателя №3

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	т/год
0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	0.0	5.0112000	0.801317
0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.0	0.8143200	0.130214
0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.0	0.2485714	0.039748



0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	0.0	1.7400000	0.278235
0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	0.0	5.2200000	0.834705
0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.0	0.00000538571	0.00000087445
1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0	0.0621429	0.009539
2732	Керосин	1.4914286	0.238487	0.0	1.4914286	0.238487

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)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 5220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 55.647$ [т]

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

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

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
7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	0.000013

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
30	45	15	2.5	5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{or}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 190.37$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 18.1$ м



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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 22.921482 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Операция: №4 Источник № 4 Выхлопная труба главного двигателя №4

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	т/год
0301	Азота диоксид	5.0112000	0.801317	0.0	5.0112000	0.801317
0304	Азот (II) оксид	0.8143200	0.130214	0.0	0.8143200	0.130214
0328	Углерод (Сажа)	0.2485714	0.039748	0.0	0.2485714	0.039748
0330	Сера диоксид	1.7400000	0.278235	0.0	1.7400000	0.278235
0337	Углерод оксид	5.2200000	0.834705	0.0	5.2200000	0.834705
0703	Бенз/а/пирен	0.00000538571	0.00000087445	0.0	0.00000538571	0.00000087445
1325	Формальдегид	0.0621429	0.009539	0.0	0.0621429	0.009539
2732	Керосин	1.4914286	0.238487	0.0	1.4914286	0.238487

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)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=5220$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=55.647$ [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
7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	0.000013

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
30	45	15	2.5	5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=190.37$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 18$ м

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

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 22.921482$ м³/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 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Название источника выбросов: №5 Выхлопная труба стояночного двигателя

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.7680000	0.122890	0.7680000	0.122890
0304	Азот (II) оксид	0.1248000	0.019970	0.1248000	0.019970
0328	Углерод (Сажа)	0.0380952	0.006096	0.0380952	0.006096
0330	Сера диоксид	0.2666667	0.042670	0.2666667	0.042670
0337	Углерод оксид	0.8000000	0.128010	0.8000000	0.128010
0703	Бенз/а/пирен	0.00000082540	0.00000013411	0.00000082540	0.00000013411
1325	Формальдегид	0.0095238	0.001463	0.0095238	0.001463



2732	Керосин	0.2285714	0.036574	0.2285714	0.036574
------	---------	-----------	----------	-----------	----------

Источники выделения:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Источник № 1		0301	Азота диоксид	0.7680000	0.122890	0.7680000	0.122890
		0304	Азот (II) оксид	0.1248000	0.019970	0.1248000	0.019970
		0328	Углерод (Сажа)	0.0380952	0.006096	0.0380952	0.006096
		0330	Сера диоксид	0.2666667	0.042670	0.2666667	0.042670
		0337	Углерод оксид	0.8000000	0.128010	0.8000000	0.128010
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000082540	0.00000013411	0.00000082540	0.00000013411
		1325	Формальдегид	0.0095238	0.001463	0.0095238	0.001463
		2732	Керосин	0.2285714	0.036574	0.2285714	0.036574

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»

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	т/год
0301	Азота диоксид	0.7680000	0.122890	0.0	0.7680000	0.122890
0304	Азот (II) оксид	0.1248000	0.019970	0.0	0.1248000	0.019970
0328	Углерод (Сажа)	0.0380952	0.006096	0.0	0.0380952	0.006096
0330	Сера диоксид	0.2666667	0.042670	0.0	0.2666667	0.042670
0337	Углерод оксид	0.8000000	0.128010	0.0	0.8000000	0.128010
0703	Бенз/а/пирен	0.00000082540	0.00000013411	0.0	0.00000082540	0.00000013411
1325	Формальдегид	0.0095238	0.001463	0.0	0.0095238	0.001463



2732	Керосин	0.2285714	0.036574	0.0	0.2285714	0.036574
------	---------	-----------	----------	-----	-----------	----------

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)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 800$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 8.534$ [т]

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

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

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
7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	0.000013

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
30	45	15	2.5	5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 190.5$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 17.9$ м

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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 3.51527 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

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 «АТП-Эколог», версия 4.0.4 от 28.03.2023

Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»

Объект: Тестовые работы на Лунском участке в Охотском море

Название источника выброса: Бензомотор Honda Воздушного компрессора (резерв)

Источник выделения: №1 Двигатель Honda

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Город: Сахалинская область

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000471	0,000002
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000077	0,000000
0328	Углерод (Сажа)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000188	0,000001
0337	Углерод оксид	0,0045642	0,000202
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0005967	0,000028

Результаты по периодам

Октябрь

Средняя температура, °C: 3,1

Средняя минимальная температура, °C: 3,1

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000471	0,000002
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000077	0,000000
0328	Углерод (Сажа)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000188	0,000001
0337	Углерод оксид	0,0045642	0,000202
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0005967	0,000028



Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: до 1.2 л

Тип двигателя: Карбюратор

Топливо: Неэтилированный бензин

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр. пр}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 1,3 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 1,3 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 2,5

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 2,5

$m_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговой удельный выброс, г/мин.

$m_{\text{хх}}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{\text{хх1}}$, $t_{\text{хх2}}$), мин.: 1

Время прогрева двигателя ($t_{\text{пр}}$), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10°C

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^\circ\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)



	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,3	0,18	0,01	0	0,008	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1	0,14	0	0,036	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,5	0,15	0,01	0	0,007	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,3	0,18	0,01	0	0,008	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1	0,14	0	0,036	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,5	0,15	0,01	0	0,007	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,05	0,243	0,02	0	0,0081	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,35	0,14	0	0,0405	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,5	0,15	0,01	0	0,007	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,05	0,243	0,02	0	0,0081	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,35	0,14	0	0,0405	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,5	0,15	0,01	0	0,007	0



Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	4,5	0,27	0,02	0	0,009	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,5	0,14	0	0,045	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,5	0,15	0,01	0	0,007	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	4,5	0,27	0,02	0	0,009	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,5	0,14	0	0,045	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	1,5	0,15	0,01	0	0,007	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	1

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{\text{нтр}}$, $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр.}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ($N_{\text{кв}}$)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	0	0	0
Февраль	0	0	0
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0



Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	1	7	1
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЕТЫ РАССЕЙВАНИЯ****Расчет рассеивания (ПДКмр)****УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"
Регистрационный номер: 02170467**Предприятие: 1, Проведение пробной сейсмической съемки****Город: 1, Сахалинская область****Район: 1, Охотское море****ВИД: 1, Проведение пробной сейсмической съемки****ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)****Расчет завершен успешно. Рассчитано 10 веществ/групп суммации.****Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	15,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов111

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 - Совокупность массы выброса от скорости ветра;
 6 - Совокупность точечных выбросов от скорости ветра;
 7 - Совокупность точечных выбросов от скорости ветра;
 8 - Автоматизированный (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0. Не цена: 0																		
+	1	Участок проведения работ	1	3	18,0				1,29	0,00	1935,00	-	-	1	680816,90	5696122,40	687750,20	5696992,30
Код в-ва																		
Наименование вещества																		
Выброс, (г/с)																		
F																		
Лето																		
Зима																		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)					20,8128471	3,328159	1	20,18		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	Um
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					3,3820877	0,540826	1	1,64		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
0328		Углерод (Пигмент черный)					1,0323808	0,166088	1	1,33		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид					7,2266855	1,155611	1	2,80		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
0337		Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)					21,6845642	3,467032	1	0,84		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
0703		Бенз/а/пирен					0,0000224	0,0000036	1	0,00		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)					0,2580954	0,039619	1	1,00		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,0005967	0,000028	1	0,00		106,59	0,50		0,00	0,00	0,00	0,00
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)					6,1942858	0,990522	1	1,00		106,59	0,50		0,00	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	20,8128471	1	20,18	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				20,8128471		20,18			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	3,3820877	1	1,64	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,3820877		1,64			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	1,0323808	1	1,33	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,0323808		1,33			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	7,2266855	1	2,80	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				7,2266855		2,80			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	21,6845642	1	0,84	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				21,6845642		0,84			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0000224	1	0,00	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000224		0,00			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,2580954	1	1,00	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2580954		1,00			0,00		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0005967	1	0,00	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005967		0,00			0,00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ п.п.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	6,1942858	1	1,00	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				6,1942858		1,00			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 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пп.	№ цех -	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0301	20,8128471	1	20,18	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	3	0330	7,2266855	1	2,80	106,59	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					28,0395326		14,36			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						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	ПДК с/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете**Уточненный перебор**

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)				
		Х	У	Х	У			По ширине	По длине	
4	Полное описание	668636,60	5696810,70	697102,10	5696810,70	19123,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	671798,00	5693673,30	2,00	на границе охранной зоны	РТ на границе "Лунский залив"

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр °	Скор ветр м/с	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	0,05	0,010	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр °	Скор ветр м/с	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	4,23E-03	0,002	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр °	Скор ветр м/с	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	3,44E-03	5,162E-04	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр °	Скор ветр м/с	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	7,23E-03	0,004	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр °	Скор ветр м/с	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	2,17E-03	0,011	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр °	Скор ветр м/с	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	-	1,120E-08	77	0,90	-	-	-	-	1



Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,	5693673	2,00	2,58E-03	1,290E-04	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,	5693673	2,00	5,97E-08	2,983E-07	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,	5693673	2,00	2,58E-03	0,003	77	0,90	-	-	-	-	1

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,	5693673	2,00	0,04	-	77	0,90	-	-	-	-	1



Отчет

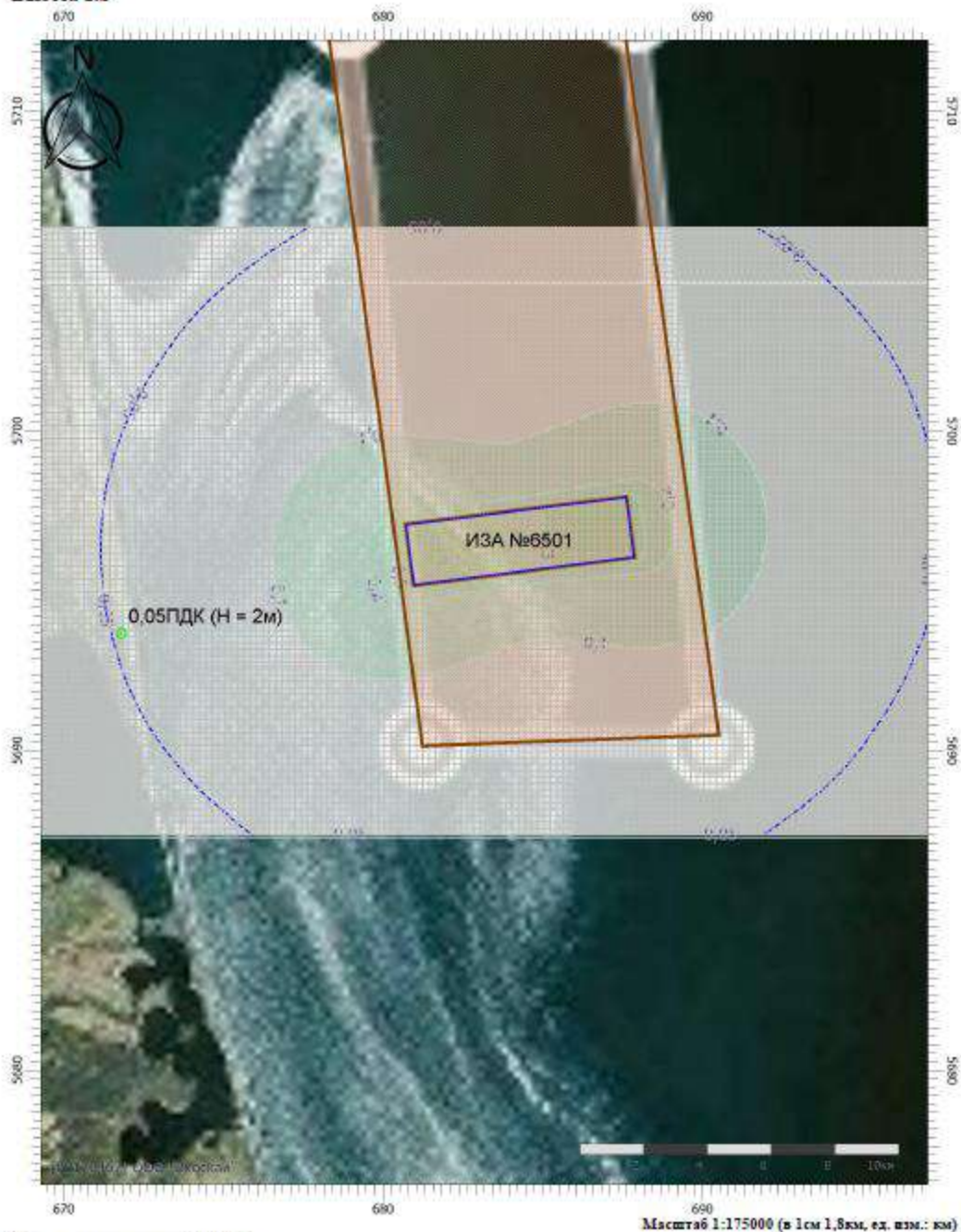
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

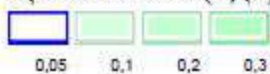
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

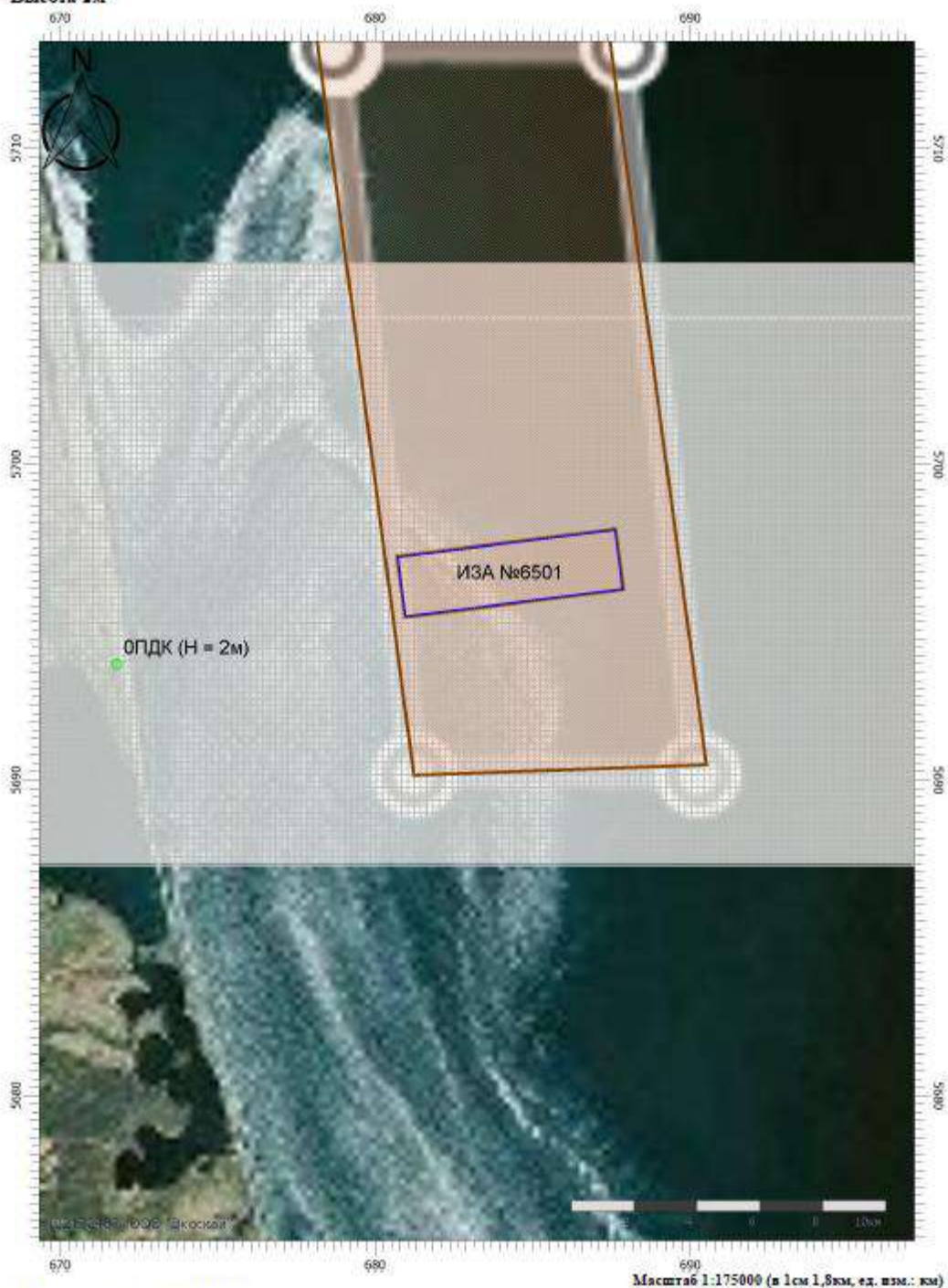
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

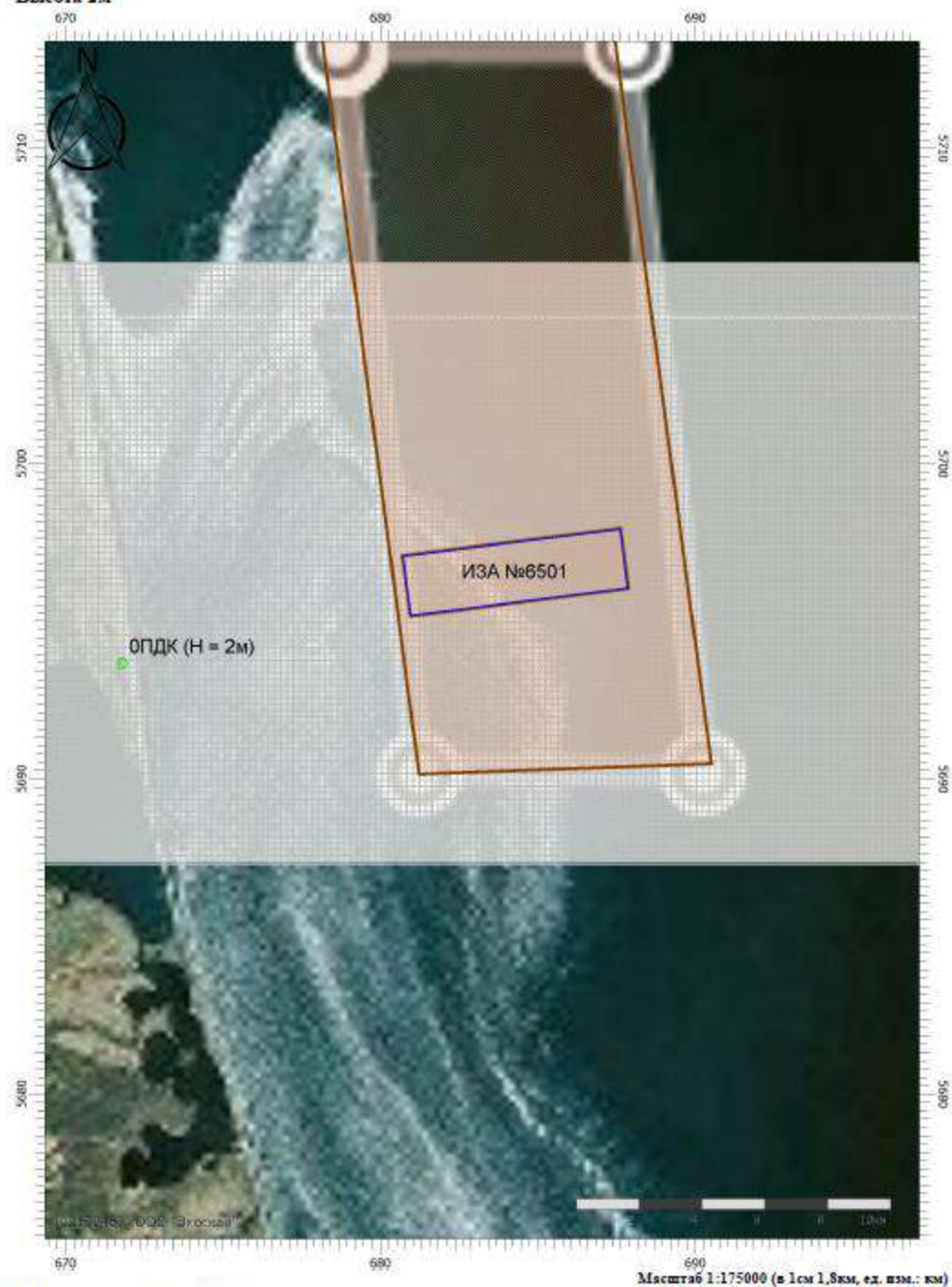
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

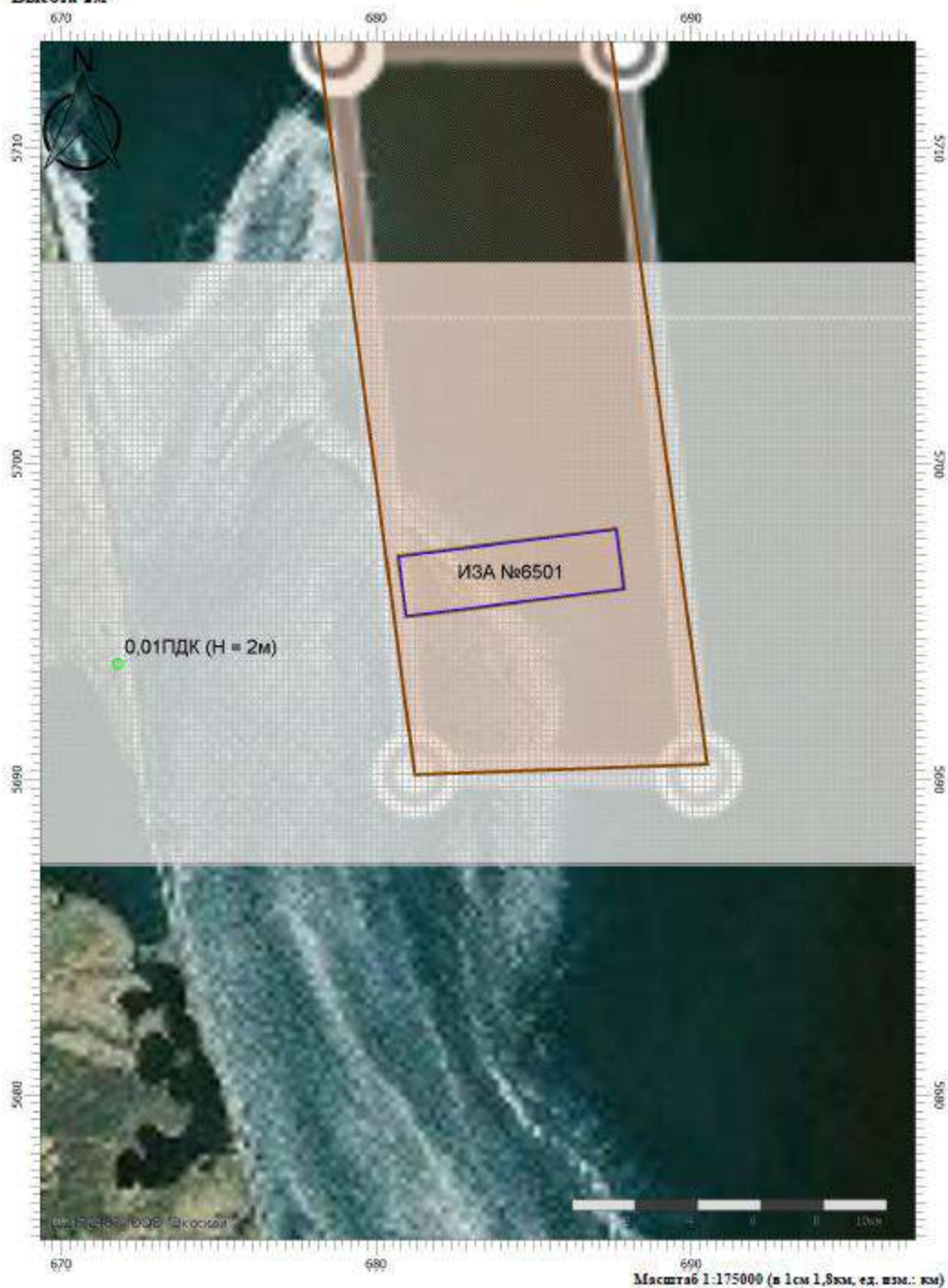
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

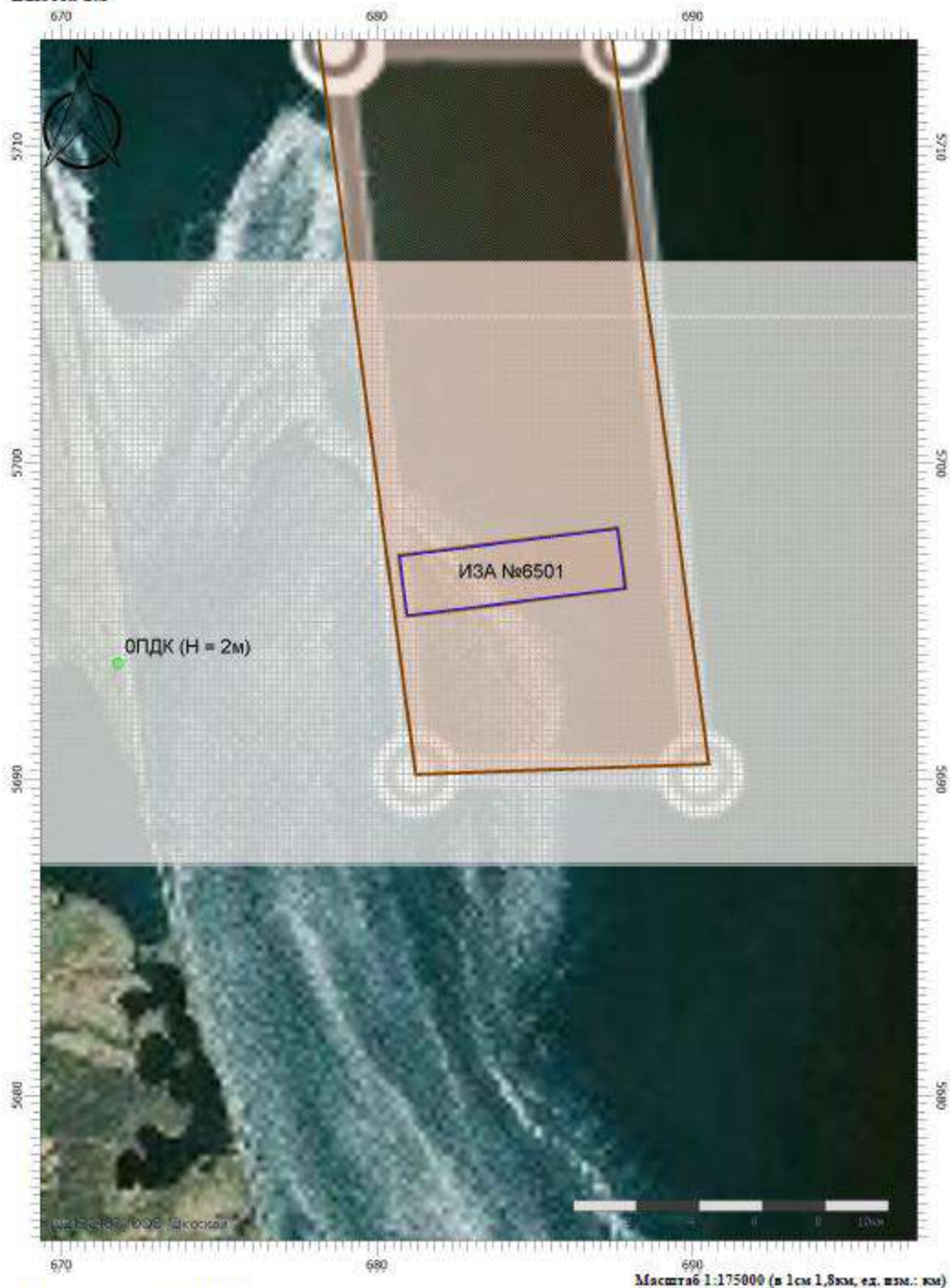
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

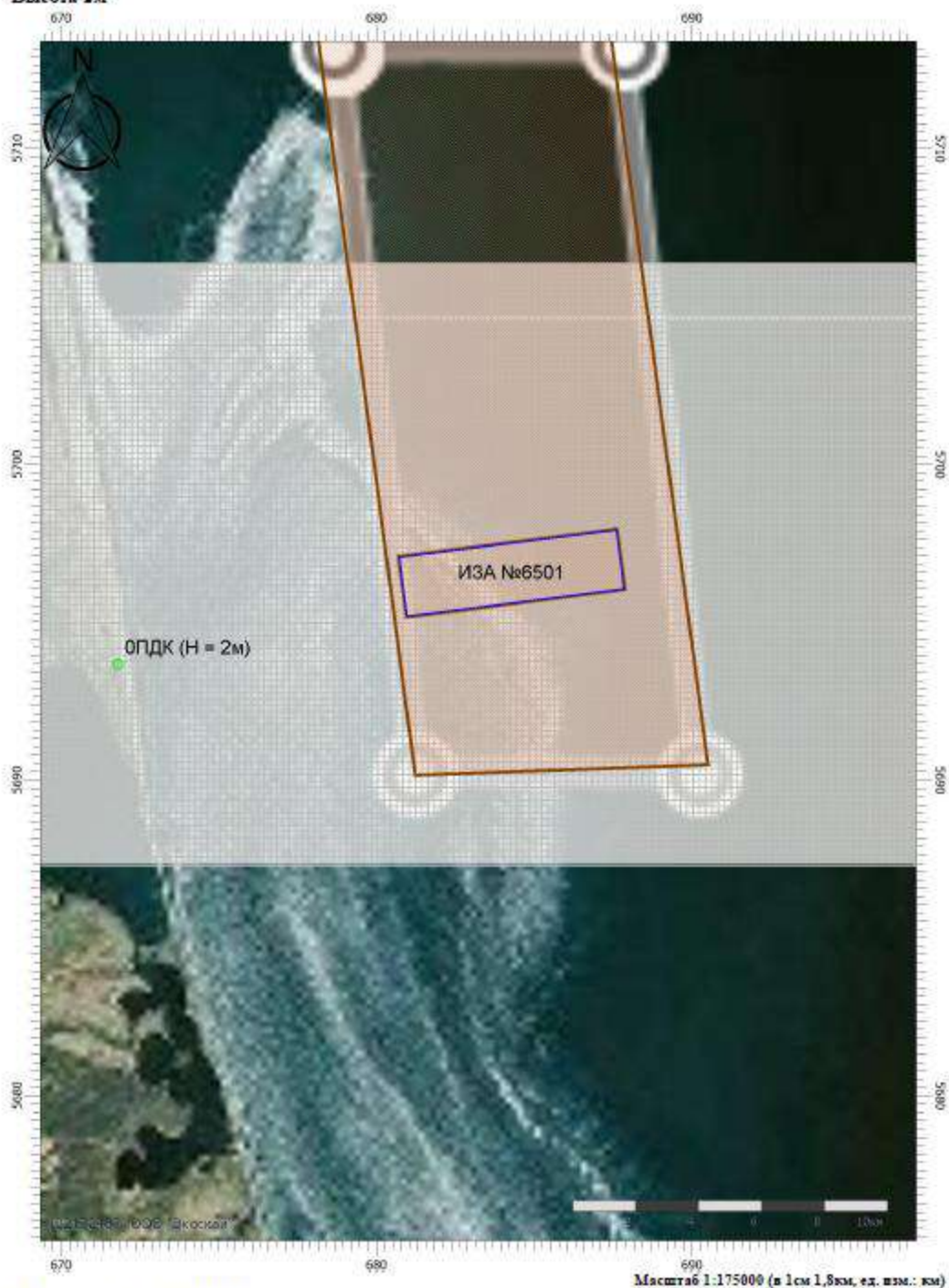
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

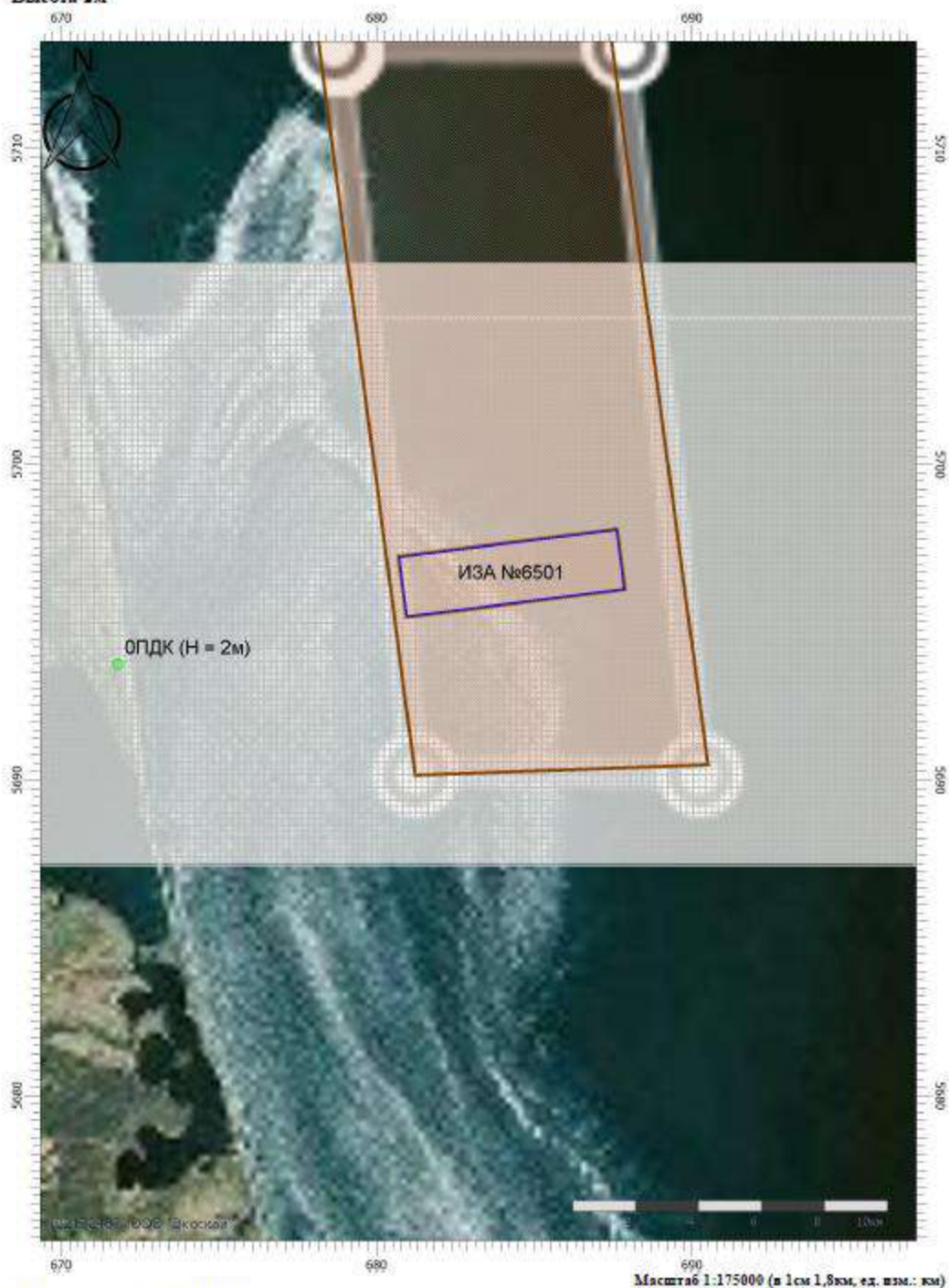
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:175000 (в 1см 1,8км, ед. изм.: км)



Отчет

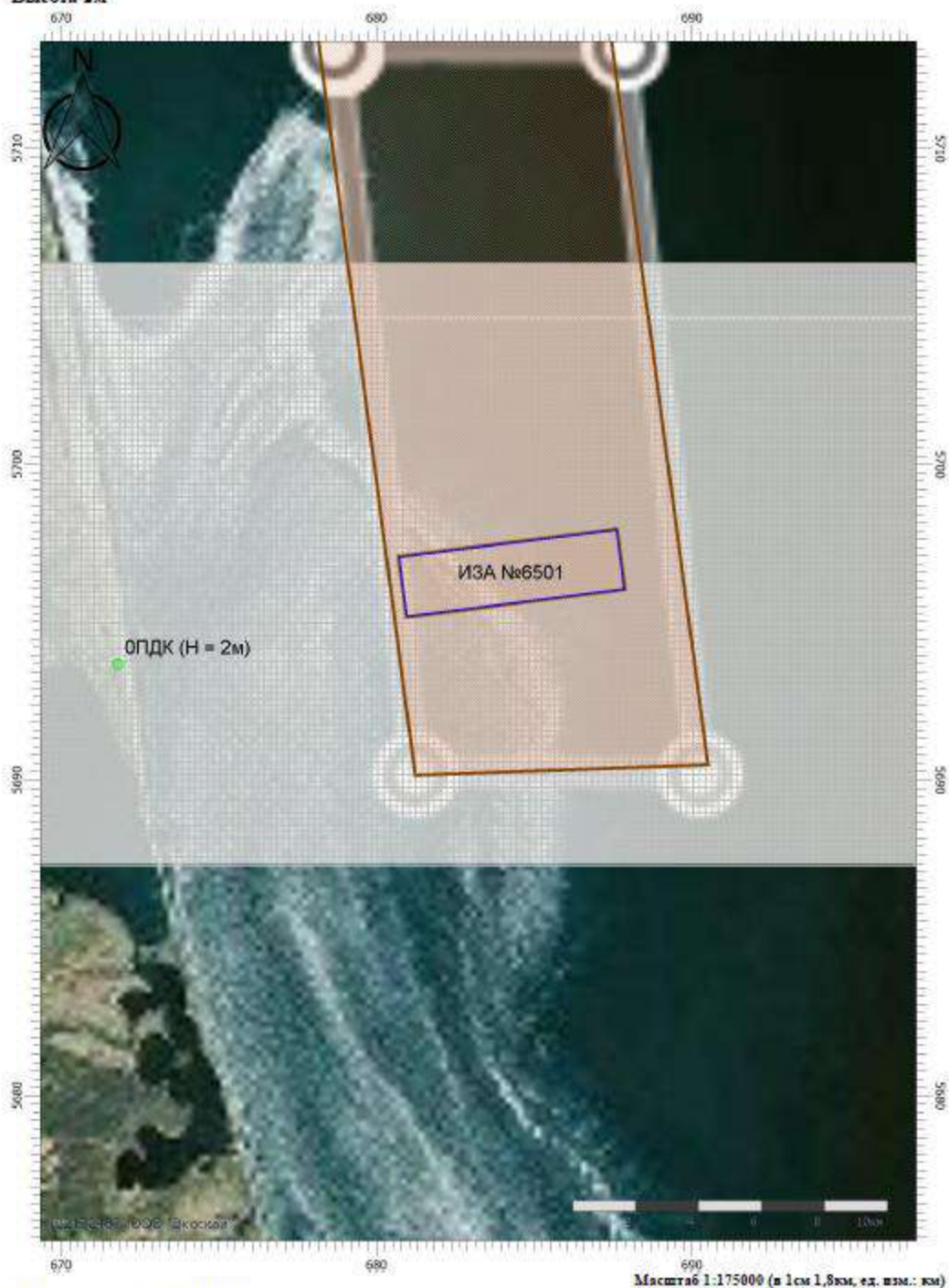
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

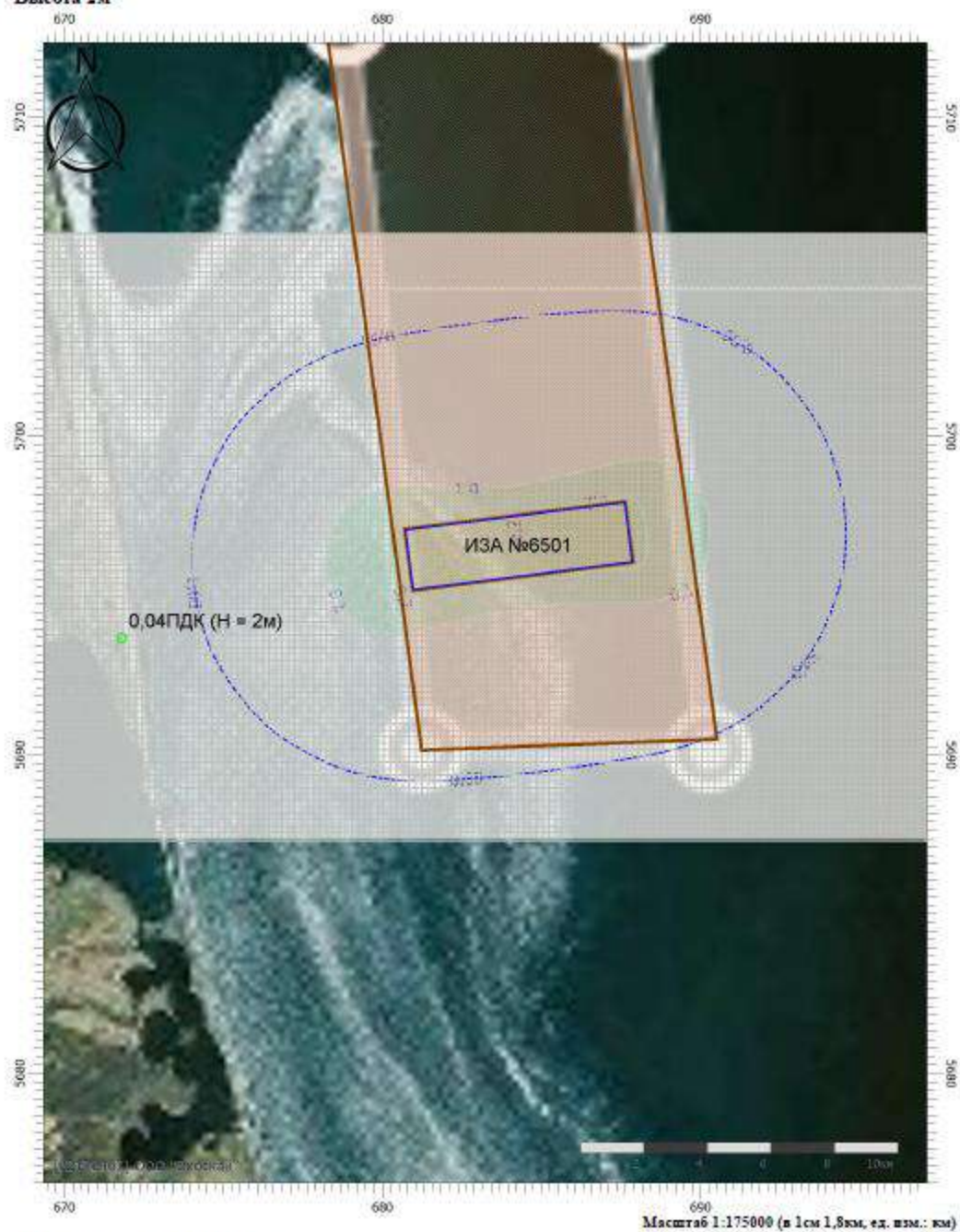
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

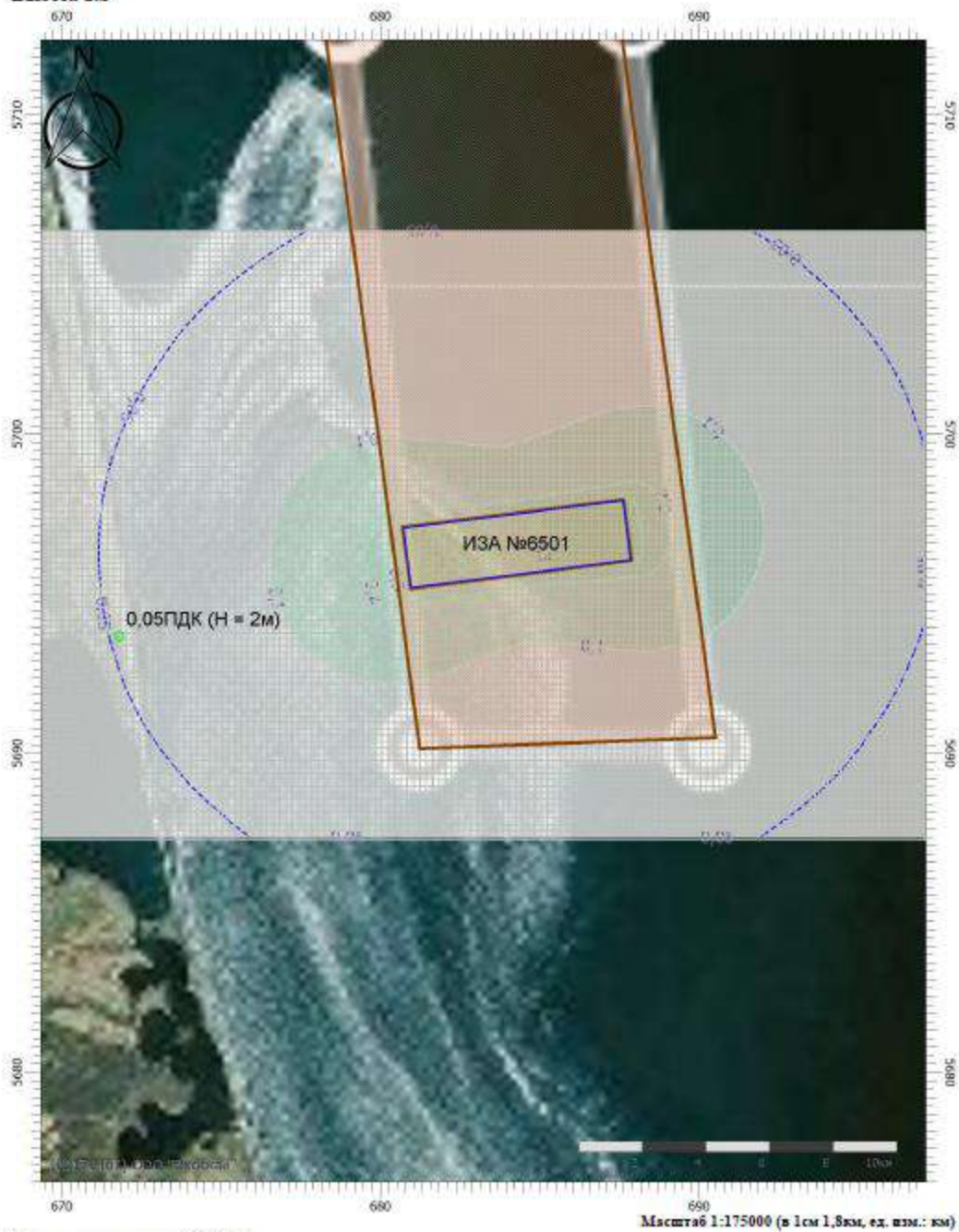
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [19.02.2024 19:26 - 19.02.2024 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

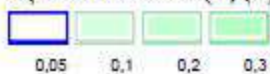
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания (ПДКсг)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"
 Регистрационный номер: 02170467

Предприятие: 1, Проведение пробной сейсмической съемки

Город: 1, Сахалинская область

Район: 1, Охотское море

ВИД: 1, Проведение пробной сейсмической съемки

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 9 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-16,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	15,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,50	4,30	4,80	17,40	10,90	5,30	23,10	21,70

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК о/г	0,04	ПДК о/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК о/г	0,08	ПДК о/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК о/г	0,025	ПДК о/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК о/с	0,05	ПДК о/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК о/г	3	ПДК о/с	3	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК о/г	1Е-6	ПДК о/с	1Е-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК о/г	0,003	ПДК о/с	0,01	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК о/с	1,5	ПДК о/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК о/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

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					
4	Полное описание	688636.60	5896810.70	697102.10	5896810.70	19123.00	0.00	200.00	200.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	671798,00	5693673,30	2,00	на границе охранной зоны	РТ на границе "Лунский залив"



Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	2,94E-03	1,787E-04	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	2,18E-03	5,394E-05	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	7,55E-03	3,778E-04	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	3,78E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	1,17E-03	1,170E-09	-	-	-	-	-	-	1



Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	4,49E-03	1,348E-05	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	2,08E-08	3,117E-08	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	671798,00	5693673,00	2,00	-	3,238E-04	-	-	-	-	-	-	1



Отчет

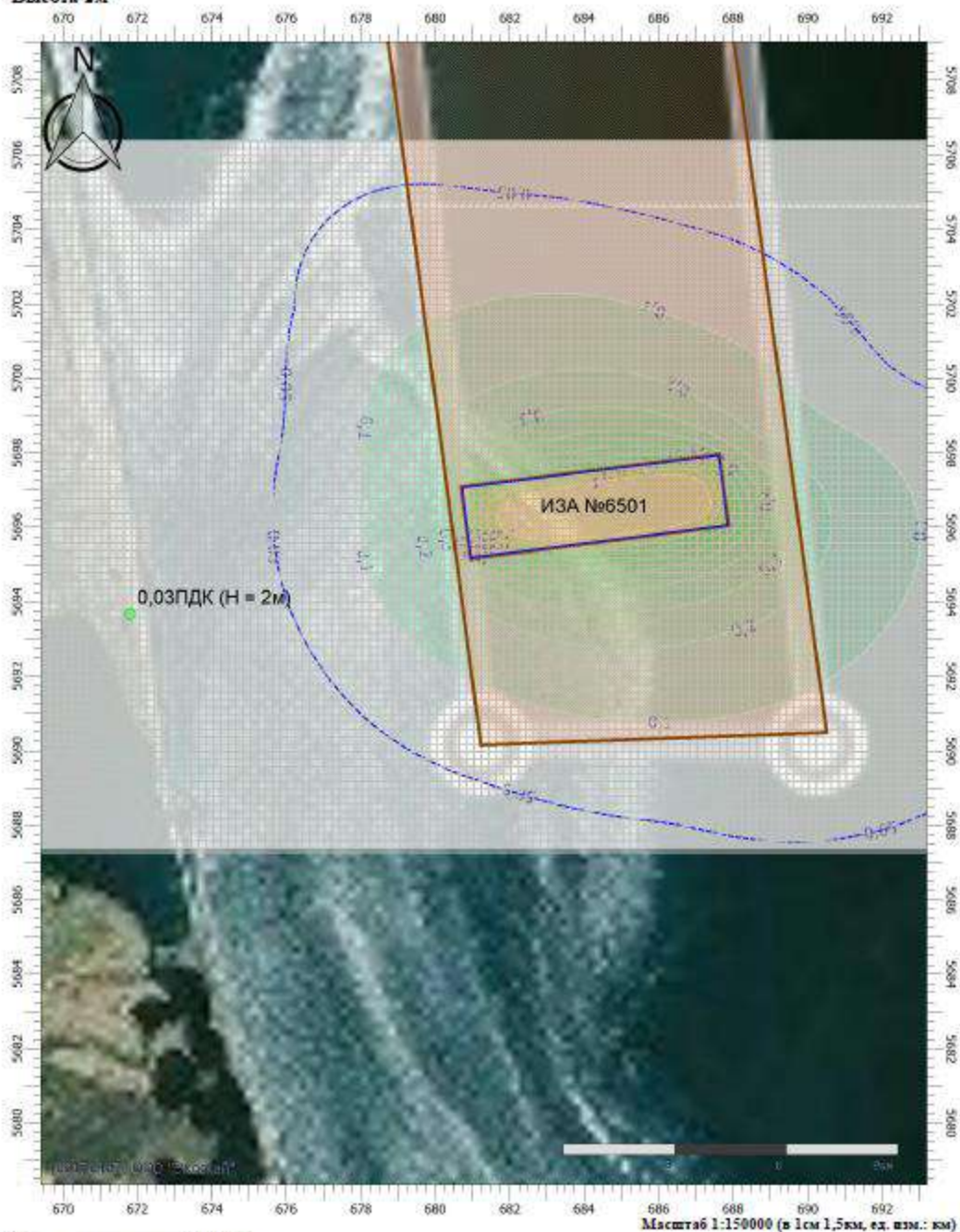
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

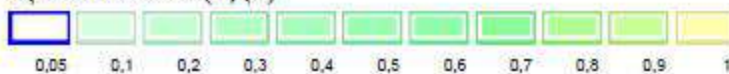
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

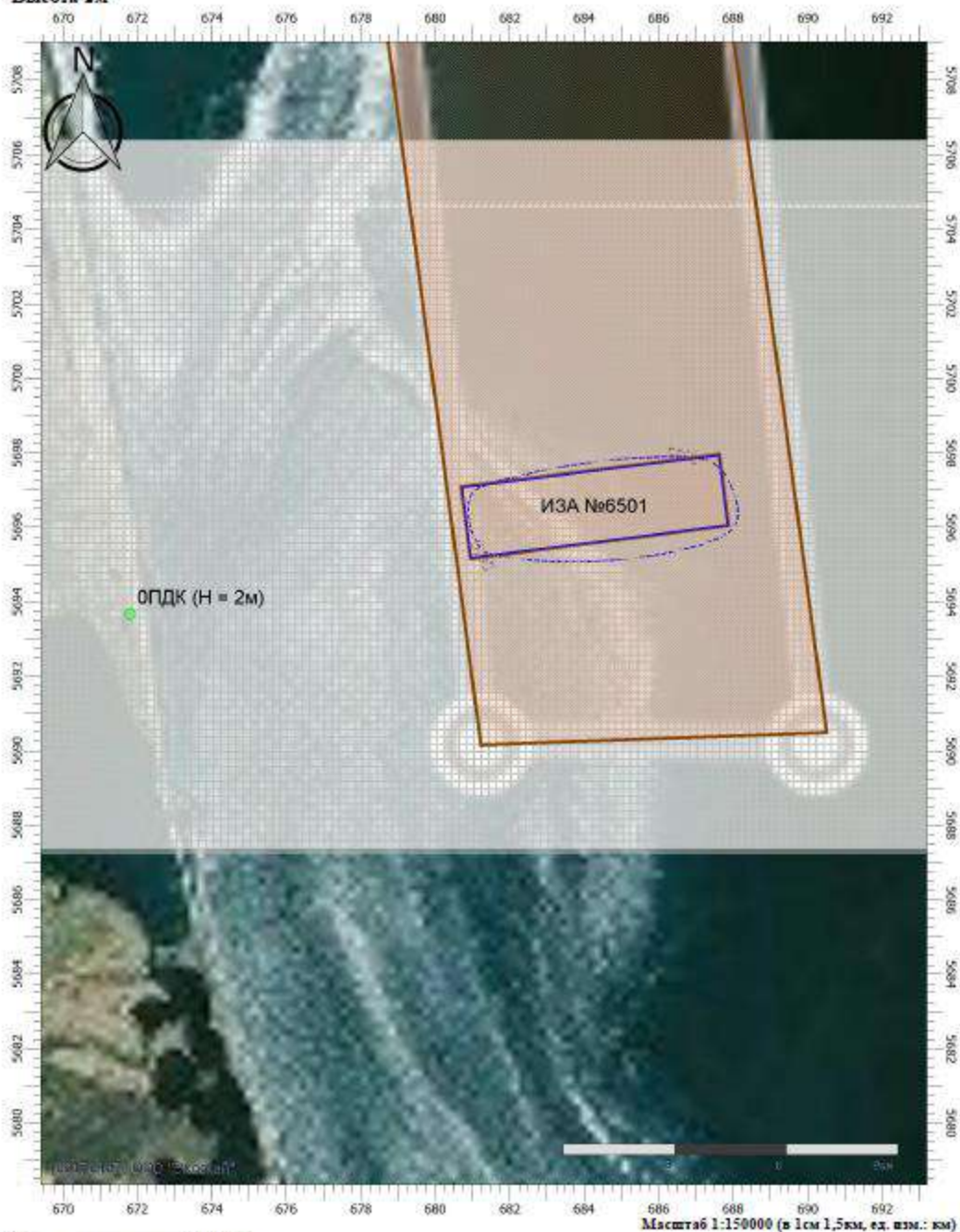
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

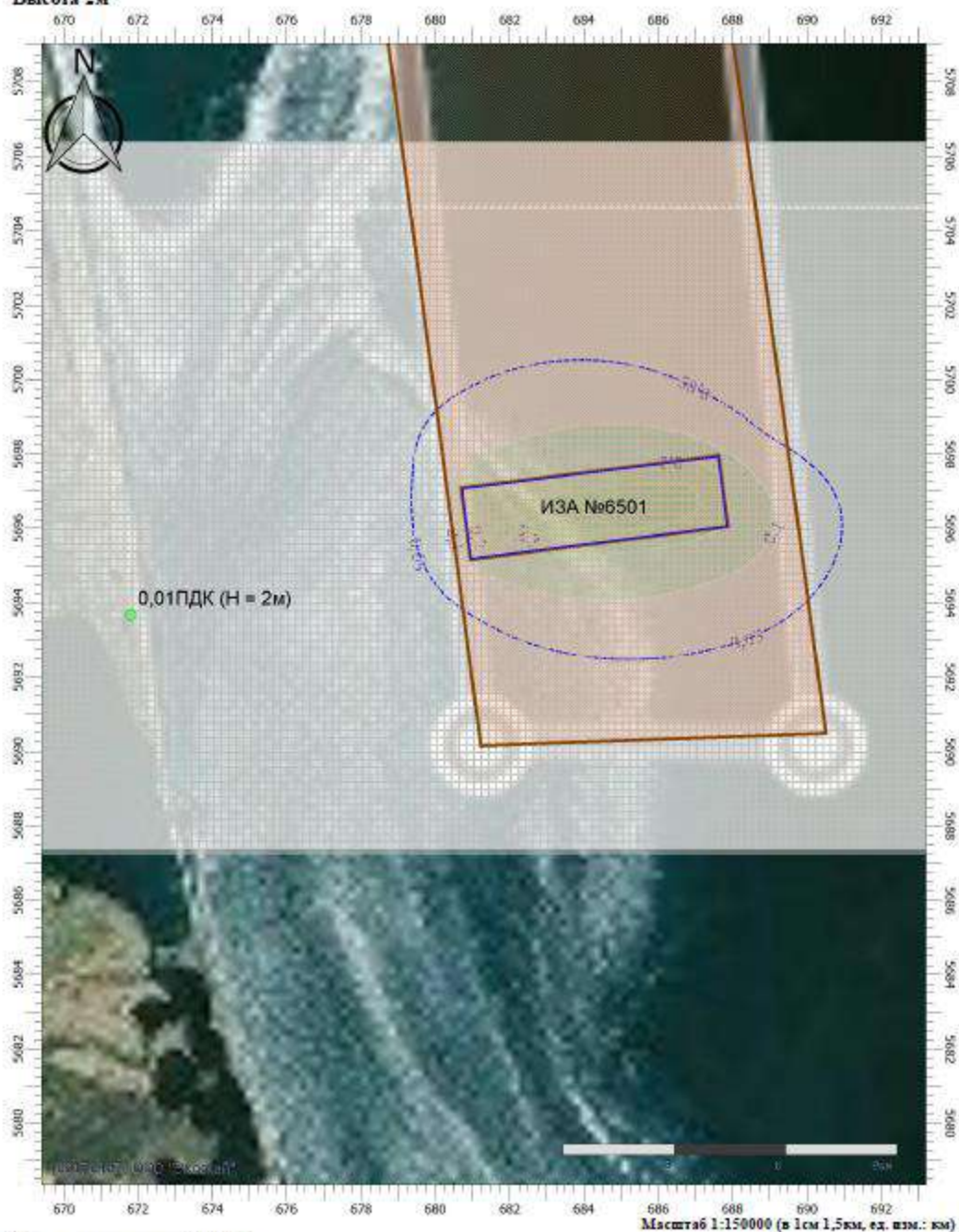
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

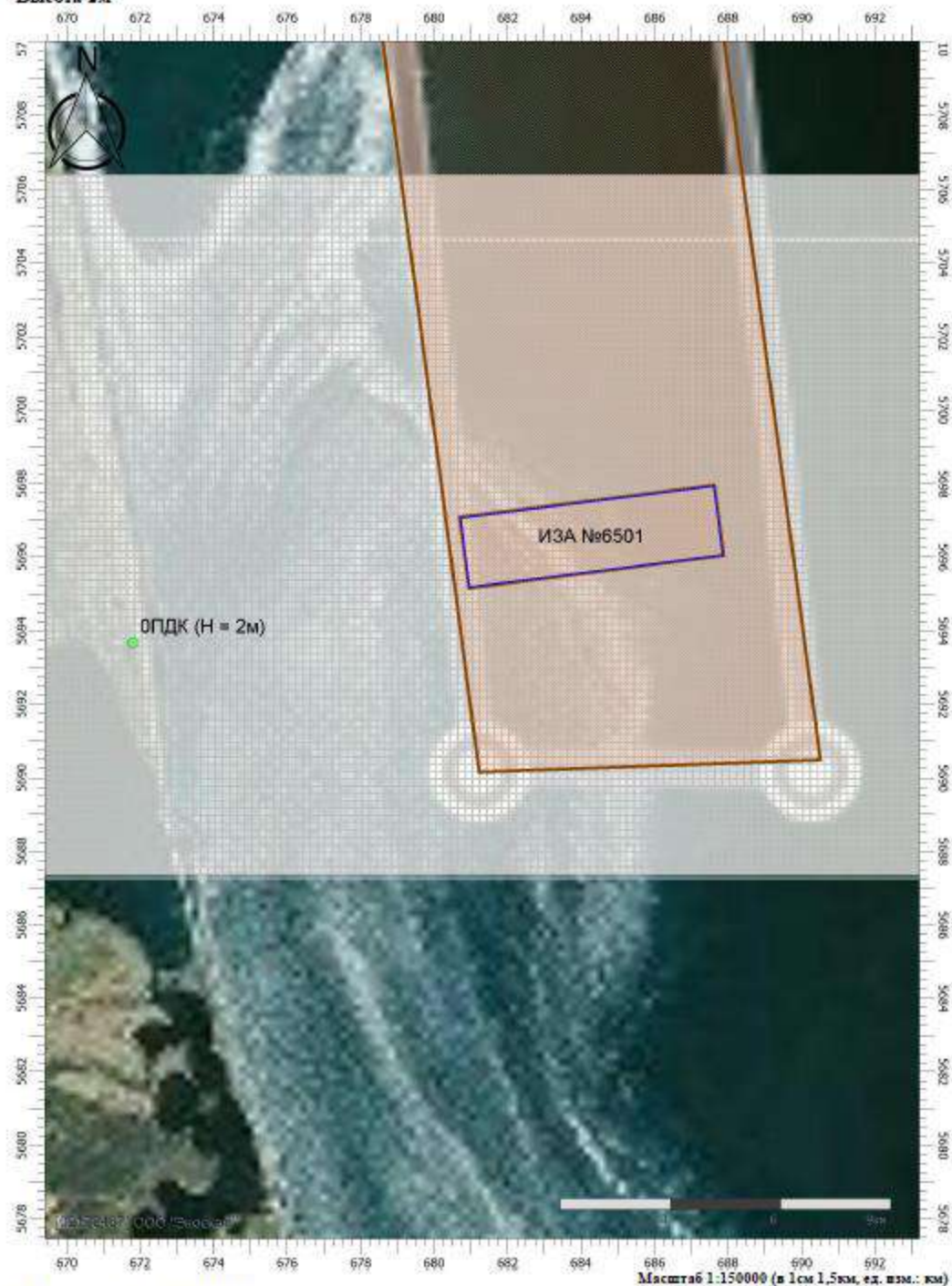
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

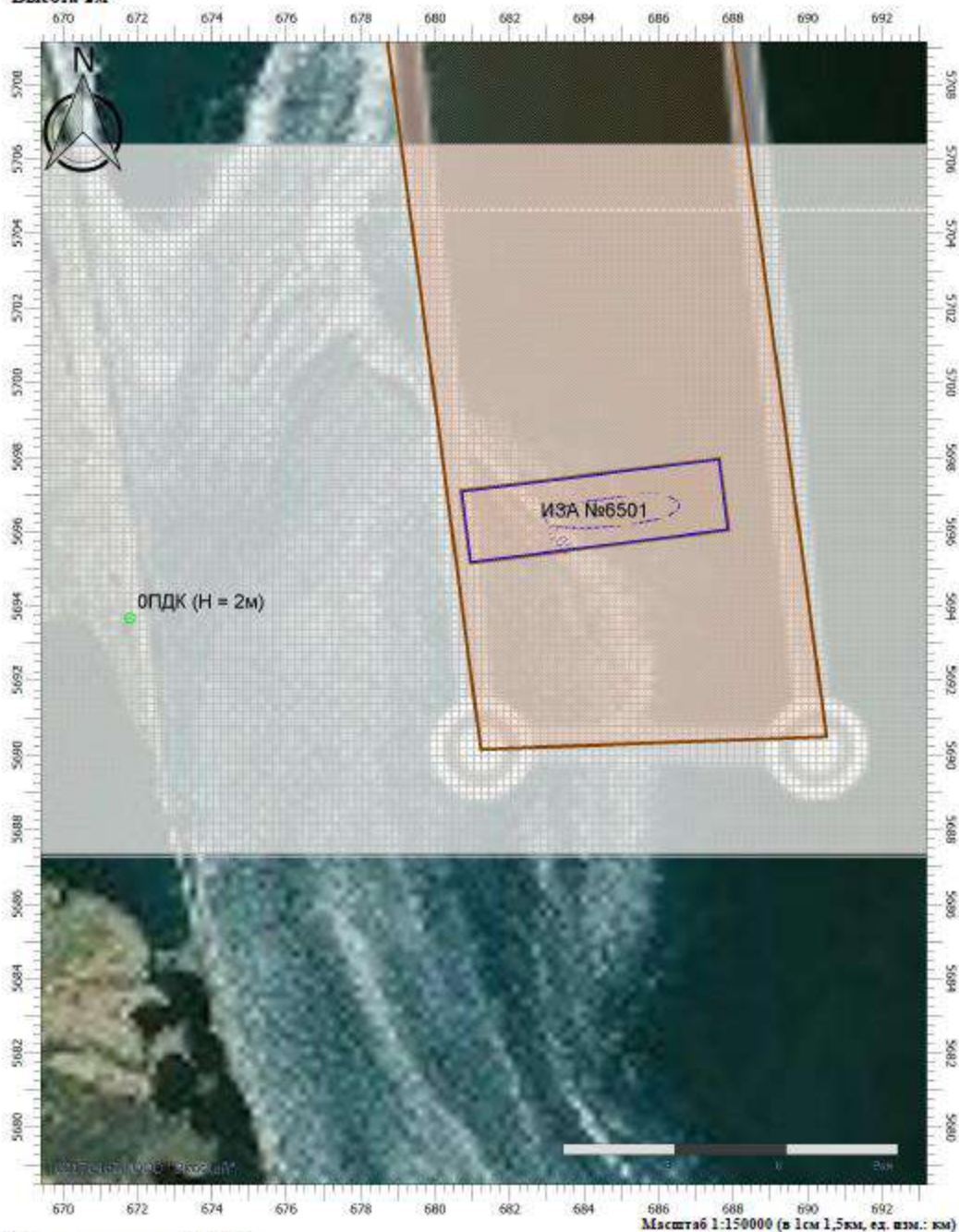
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/шрен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

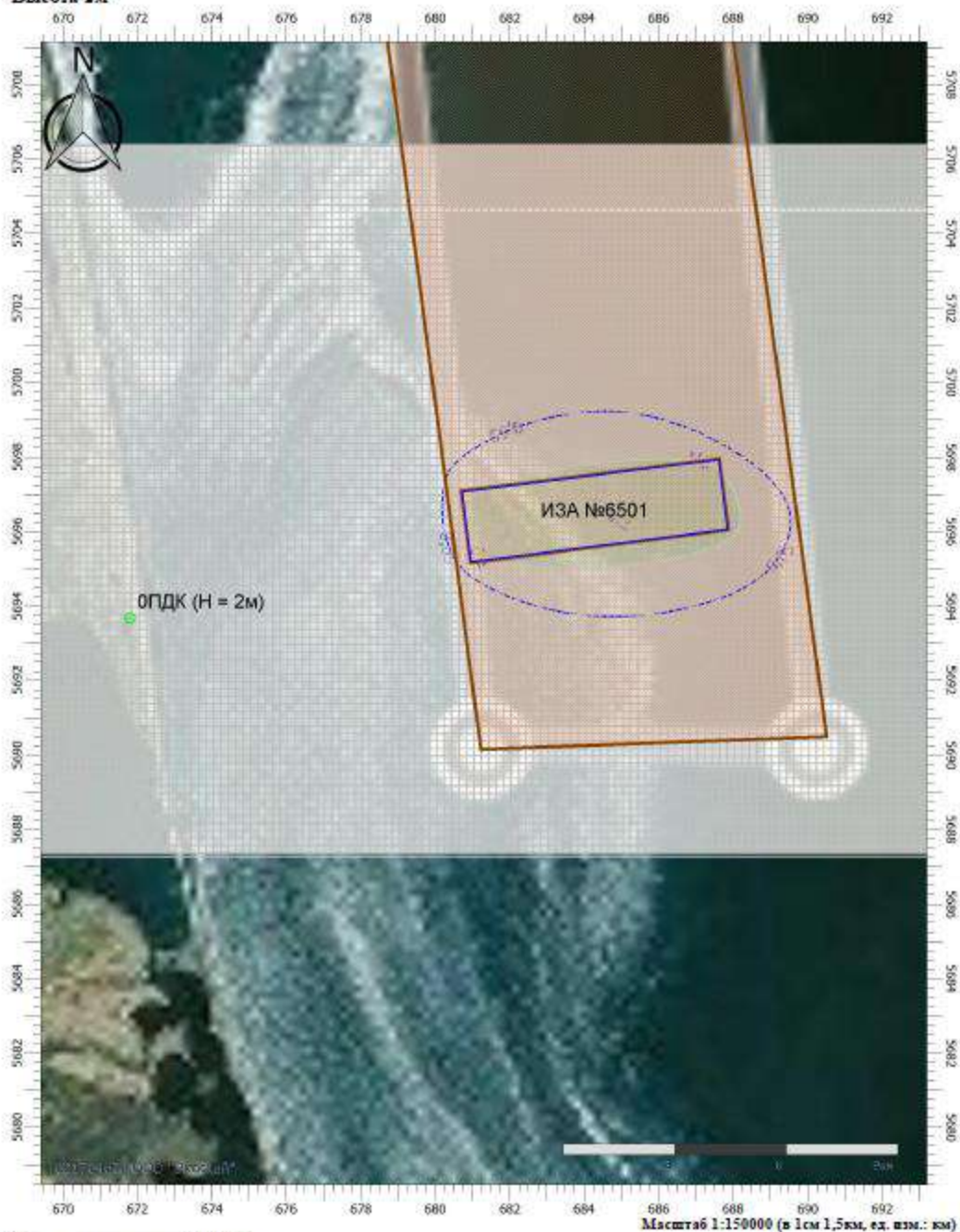
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1315 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)





Отчет

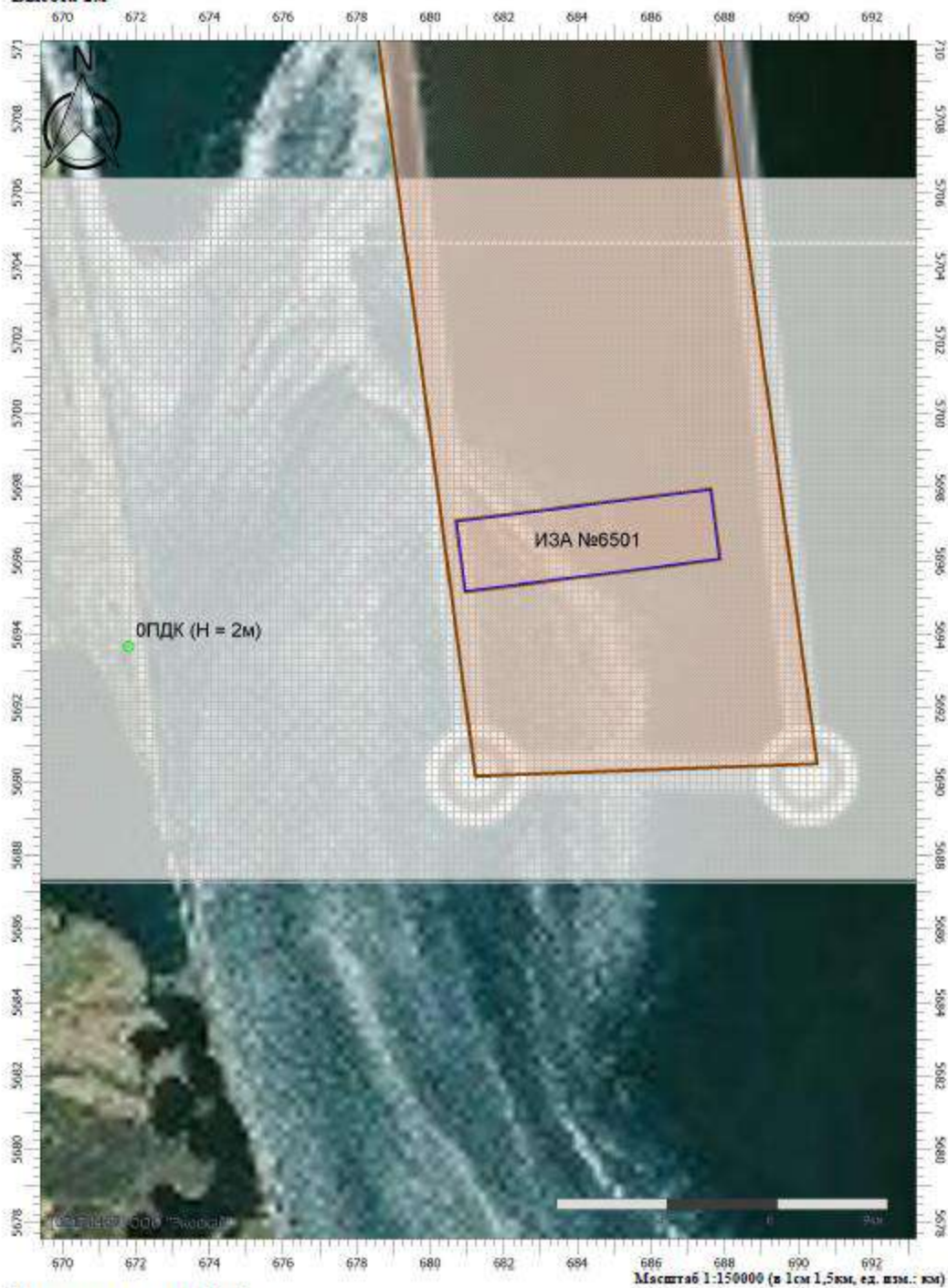
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





Отчет

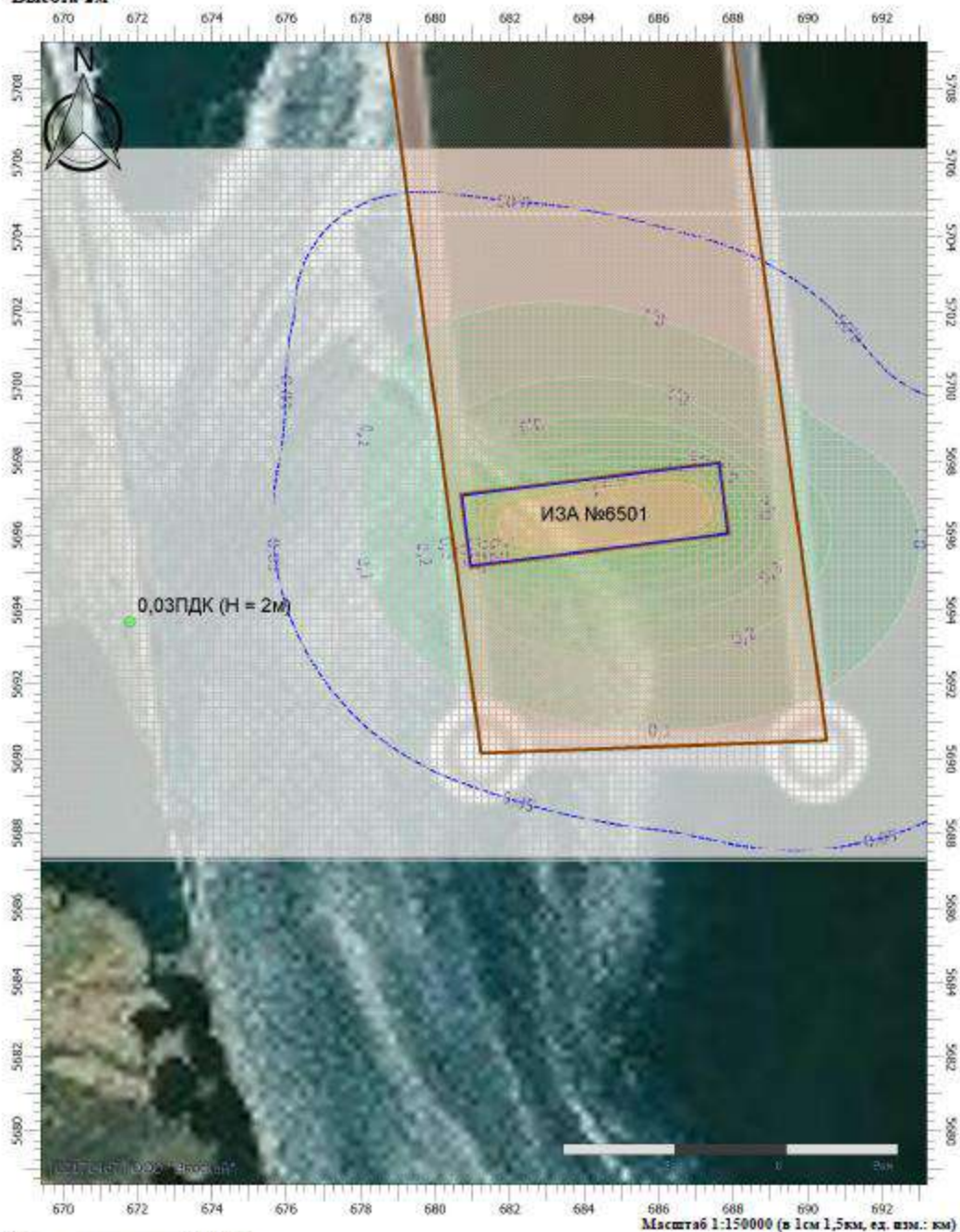
Вариант расчета: Проведение тестовых работ (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [19.02.2024 19:08 - 19.02.2024 19:09]

Тип расчета: Расчеты по веществам

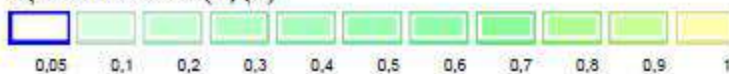
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЕТ ШУМА****Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета****Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"****Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]****Серийный номер 02170467, ООО "Экоскай"****1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
002	Компрессор	(680820.7, 5696135.5, 11), (687761.9, 5697055.1, 11)	1.00		1.0	101.0	101.0	101.0	93.0	85.0	83.0	83.0	78.0	75.0	91.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Судно	(680820.7, 5696132.6, 10), (687761.9, 5697052.2, 10)	30.00		25.0	61.9	61.9	61.0	54.5	49.0	44.7	40.4	40.4	31.3	1.0	8.0	52.0	72.0	Да
003	Лебедка	(680821.3, 5696134.4, 13), (687762.5, 5697054, 13)	1.50		3.0	101.0	102.5	96.0	91.0	87.5	85.0	83.0	81.0	79.5	0.5	8.0	91.4	109.0	Да



2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	РТ на границе "Лунский залив"	671798.00	5693673.30	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
003	Расчетная площадка	668636.60	5696810.70	697102.10	5696810.70	19123.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	РТ на границе "Лунский залив"	671798.00	5693673.30	1.50	57.7	57	52.6	37.5	20.4	0	0	0	0	38.20	38.30



Отчет

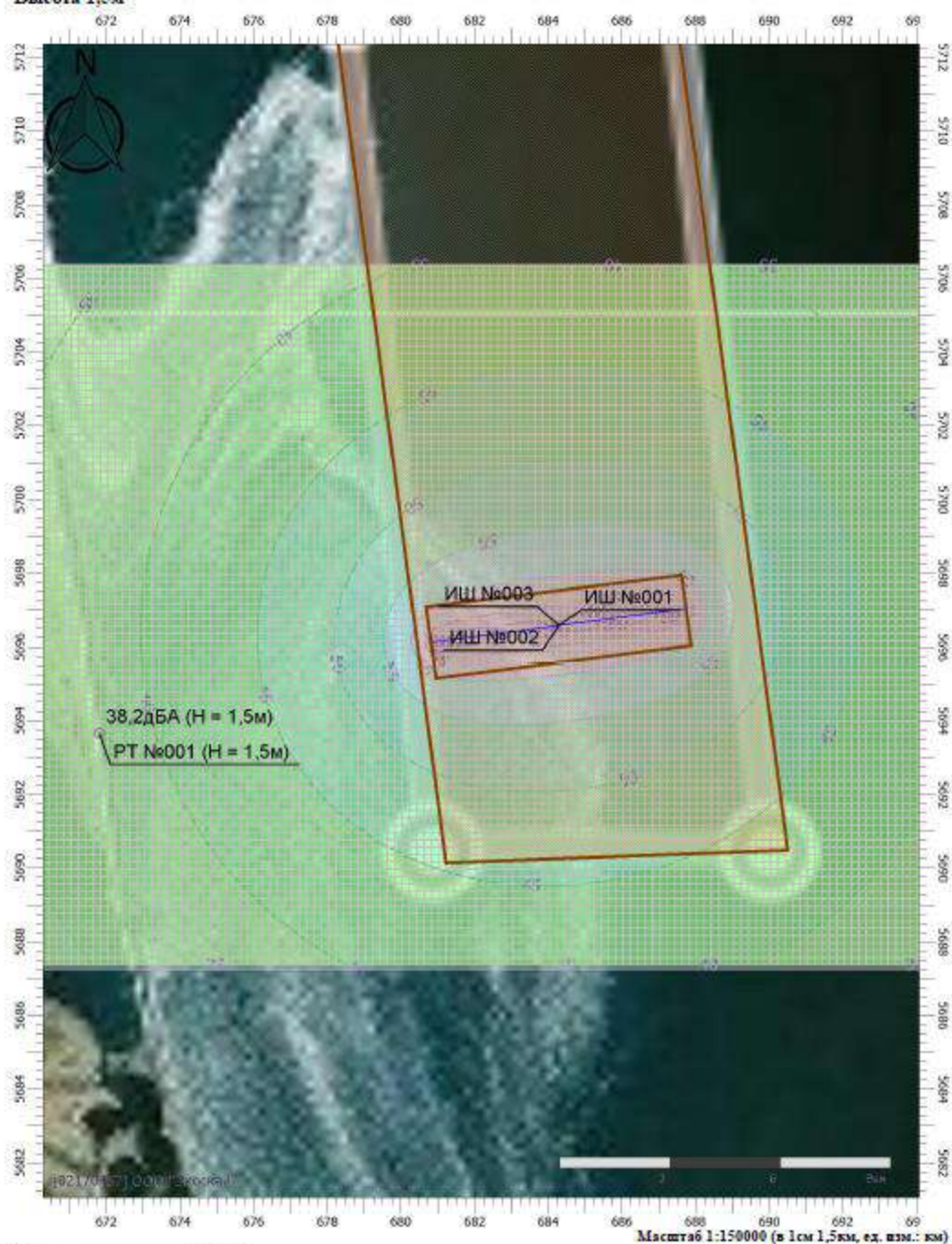
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

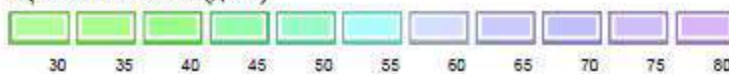
Код расчета: L_a (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)





Отчет

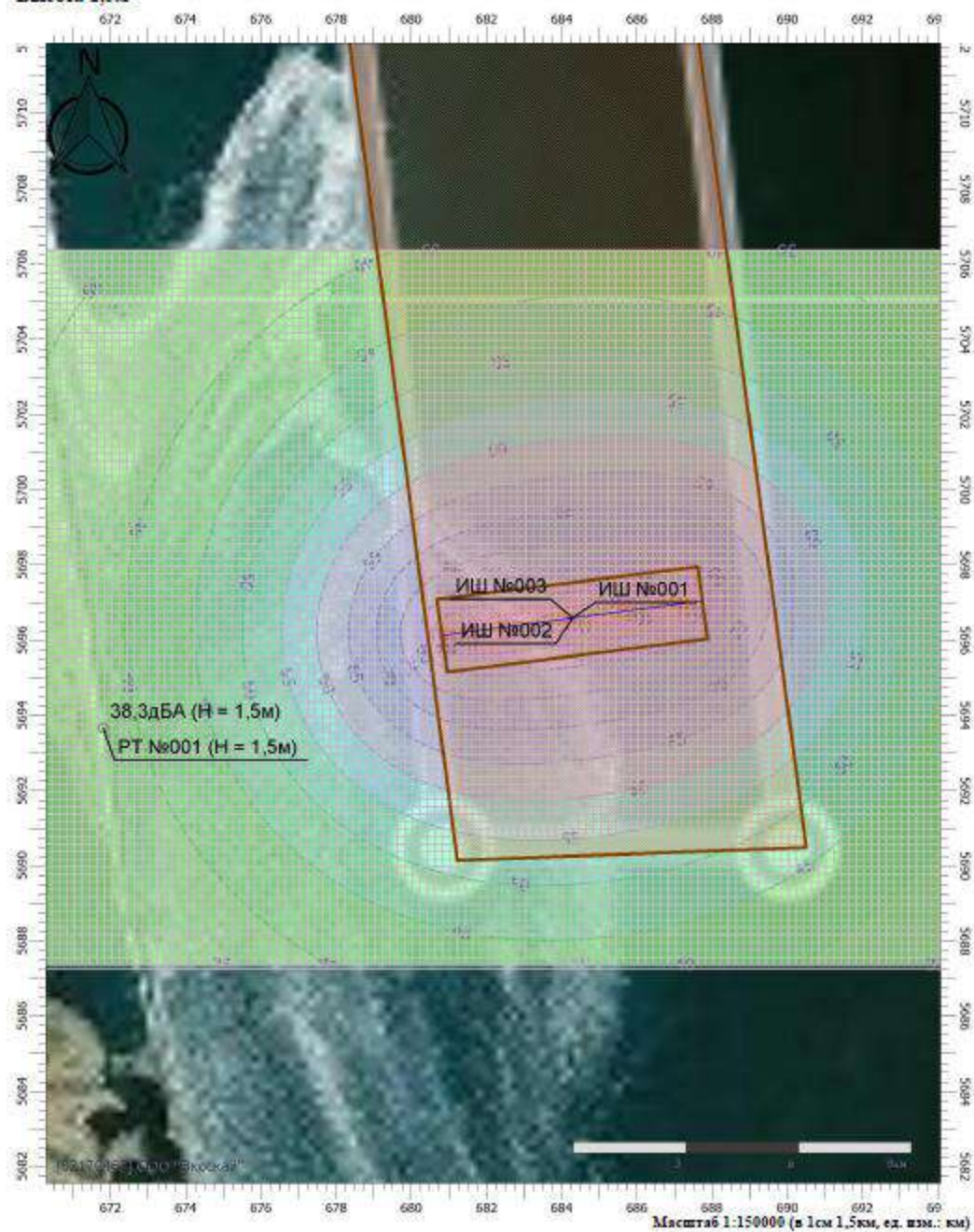
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: L_{max} (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

