



**ЭкоСкай**

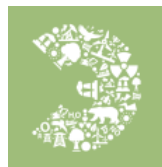
**ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» ВО ВНУТРЕННИХ  
МОРСКИХ ВОДАХ РФ (БУХТА ЗОЛОТОЙ РОГ ЗАЛИВА ПЕТРА  
ВЕЛИКОГО, ПРИЧАЛЫ 44 И 43А)**

**Том 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС)**

**Книга 2. Приложения**



**Москва**



**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 – АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

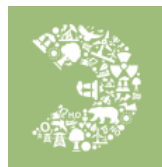
**ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» ВО ВНУТРЕННИХ  
МОРСКИХ ВОДАХ РФ (БУХТА ЗОЛОТОЙ РОГ ЗАЛИВА ПЕТРА  
ВЕЛИКОГО, ПРИЧАЛЫ 44 И 43А)**

Том 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС)

Книга 2. Приложения.

**МОСКВА  
2022**





**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 – АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» ВО ВНУТРЕННИХ  
МОРСКИХ ВОДАХ РФ (БУХТА ЗОЛОТОЙ РОГ ЗАЛИВА ПЕТРА  
ВЕЛИКОГО, ПРИЧАЛЫ 44 И 43А)**

Том 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС)

Книга 2. Приложения

Генеральный директор



И.Д. Бадюков

**МОСКВА  
2022**



## СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Информация уполномоченных органов .....	5
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере .....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Карта-схема с нанесенными источниками уровня шума .....	169
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Моделирование распространения шума .....	171
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Инженерные сети водоснабжения и водоотведения .....	192
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Документация предприятия на обращение с отходами .....	194
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Анализ экологического риска и возможных аварийных ситуаций .....	249



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Информация уполномоченных органов

### Информация о скотомогильниках



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

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

19.05.2022 АИ-151

№

На № 22-0510 от 18.04.2022

Генеральному директору  
ООО «Экоскай»

Бадюкову И.Д.

### Информация о скотомогильниках

Уважаемая Иван Данилович!

В соответствии с Вашим запросом, для проведения ООО «Экоскай» выполнения работ по разработке «Документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причал 44 и 43) включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, по объекту разработки расположенным по адресу: Приморский край, г. Владивосток, 44, 43 причалы, сообщаем, что в границах участков изысканий (в соответствии с представленной ситуационной картой-схемой расположения участков) и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от исследуемого объекта отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, моровые поля, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие захоронения животных.

Наличие установленных, в соответствии с нормативными документами, санитарно-защитных зон, регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и для их определения Вам необходимо обратиться в Управление Роспотребнадзора по Приморскому краю.

Начальник учреждения

Бардин Марк Юрьевич  
8(423)236-09-37

Н.Ю. Борозна



## Информация о КМНС



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ВНУТРЕННЕЙ ПОЛИТИКИ  
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. Светланская, 22, г. Владивосток, 690110  
Телефон: (423) 220 54 67, факс: (423) 220 54 67  
E-mail: uvp@primorsky.ru  
ОКПО 88259409, ОГРН 1092540000563  
ИНН/КПП 2540151495/254001001

ООО «ЭкоСкай»

info@ecosky.org

20.04.2022 № 33/986  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### О предоставлении информации

В ответ на обращение от 18.04.2022 № 22-0513 о наличии территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (далее – КМНС) департамент внутренней политики Приморского края сообщает следующее.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности КМНС в Приморском крае входят Красноармейский и Ольгинский муниципальные районы, а также Лазовский, Пожарский и Тернейский муниципальные округа.

Учитывая изложенное, проектируемый объект, прописанный в вышеуказанном запросе, в административном отношении, расположенный в пределах Владивостокского городского округа, не затрагивает территории традиционного проживания КМНС.

Одновременно сообщаем, что территории традиционного природопользования КМНС регионального значения в границах Владивостокского городского округа отсутствуют.

Также отмечаем, что в связи со значительным увеличением в текущем году запросов в адрес департамента внутренней политики Приморского края о наличии территорий традиционного природопользования





КМНС, вопросы формирования <sup>2</sup> перечня которых не отнесены к полномочиям департамента внутренней политики Приморского края, просим в дальнейшем аналогичные запросы направлять в адрес руководства Приморского края.

Директор департамента

З.И. Овчинников

Лындо Сергей Николаевич  
(423) 220-83-74



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

## Информация об объектах культурного наследия



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

ул. 1-я Морская, 2, г. Владивосток, 690007  
Телефон (факс): (423) 221-52-61  
E-mail: [cultlegacy@primorsky.ru](mailto:cultlegacy@primorsky.ru)  
ОГРН 1162536099087  
ИНН/КПП 2540225637/254001001

06.05.2022 № 65-02-17/1577

На № 22-0514 от 18.04.2022

Генеральному директору  
ООО «Экоскай»

Бадюкову И.Д.

[info@ecosky.org](mailto:info@ecosky.org);  
[gorbacheva@ecosky.org](mailto:gorbacheva@ecosky.org)

### О предоставлении информации

Инспекция по охране объектов культурного наследия Приморского края, на Ваш запрос о предоставлении сведений:

о наличии или отсутствии объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального значения), включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

о наличии или отсутствии выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

о наличии или отсутствии зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр, границ территорий выявленных объектов культурного наследия и объектов культурного наследия, включенных в реестр;

расположенных в границах участков выполнения работ по разработке «Документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее - Документация), согласно ситуационной карты-схемы участков намечаемой деятельности (далее - участки выполнения Документации), сообщает.





В границах испрашиваемых участков выполнения Документации отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального значения), включенные в единый государственный реестр; выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Испрашиваемые участки выполнения Документации расположены:

вне утвержденных границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр и вне утвержденных границ территорий выявленных объектов культурного наследия;

вне установленных зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр.

Режим использования земель и земельных участков, ограничивающий хозяйственную деятельность, запрещающий либо ограничивающий строительство в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их историческом ландшафтном окружении, в границах испрашиваемых участков выполнения Документации не установлен.

Руководитель инспекции



В.В. Осецкий

Картавцева Ирина Николаевна,  
8(423) 241-04-90,  
[Kartavtseva\\_in@primorsky.ru](mailto:Kartavtseva_in@primorsky.ru)





**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

№ 26 от 18.04.2022 № 6254-18-02

на № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

ООО «Экоскай»

ул. Николаямская, д. 46, корп. 2,  
Москва, 109004  
info@ecosky.org  
gorbacheva@ecosky.org

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «Экоскай» от 18.04.2022 № 22-0518 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 разработке «Документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)», расположенному на территории Приморского края, 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





2

по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, 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 Приморского края является инспекция по охране объектов культурного наследия Приморского края.

В связи с изложенным указанное обращение было направлено в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть его в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора  
Департамента государственной  
охраны культурного наследия

Г.И.Сытенко



## Информация о ООПТ местного значения



### АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА

Океанский пр., д. 20, г. Владивосток, 690091  
Телефон: 261-42-23, 261-44-36  
Факс: 261-42-23. E-mail: [adminvlc@vlc.ru](mailto:adminvlc@vlc.ru)

06.05.2022 № 7343д/30

На № 22-0527 от 18.04.2022

Об предоставлении информации

Генеральному директору  
ООО «Экоскай»  
Бадюкову И.Д.  
[info@ecosky.org](mailto:info@ecosky.org)  
[gorbacheva@ecosky.org](mailto:gorbacheva@ecosky.org)

Уважаемый Иван Данилович!

На Ваше обращение о предоставлении сведений с целью разработки «Документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, сообщаем следующее.

На территории города Владивостока отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

По вопросу наличия или отсутствия поверхностных и подземных источников водоснабжения сообщаем, что имущественный комплекс систем централизованного водоснабжения и водоотведения на территории Владивостокского городского округа находится в собственности Приморского края и хозяйственном ведении КГУП «Приморский водоканал».

Для получения сведений о наличии или отсутствии подземных или поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их охранных зонах, необходимых для выполнения работ по разработке документации, Вам необходимо обратиться в адрес КГУП «Приморский водоканал» (г. Владивосток, ул. Некрасовская, д. 122, тел. 8(423)245-33-77, адрес эл. почты: [prim@primvoda.ru](mailto:prim@primvoda.ru)) с приложением плана земельного участка в масштабе 1:500.



Кладбища и их санитарно-защитные зоны в районе причалов № 43, 44 бухты Золотого Рога отсутствуют.

Относительно лесопарковых зеленых поясов (далее – ЛЗП) сообщаем следующее.

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» органом, уполномоченным на принятие решений о создании лесопаркового зеленого пояса и о его площади, является законодательный (представительный) орган государственной власти субъекта Российской Федерации.

Администрация города Владивостока не располагает информацией относительно наличия на текущую дату решения Законодательного Собрания Приморского края о создании на территории Владивостокского городского округа лесопаркового зеленого пояса.

Сведения о наличии защитных лесов, к которым относятся городские леса в составе Городского Владивостокского лесничества (лесов, расположенных на землях населенных пунктов), на территории города Владивостока внесены в Единый государственный реестр недвижимости и отражены на Публичной кадастровой карте Росреестра под учетом номером 25.28.2.446 в соответствии с приказом Рослесхоза от 29.11.2019 №1370.

Дополнительно сообщаем, что леса на территории Владивостокского городского округа также могут быть расположены на землях лесного фонда, находящегося в ведении КГКУ «Примлес», и на землях Министерства обороны Российской Федерации, находящихся в ведении Владивостокского лесничества Министерства обороны Российской Федерации.

По вопросу наличия либо отсутствия свалок и полигонов твердых бытовых отходов в районе расположения объекта и в радиусе 1 км от него сообщаем, что прием отходов I – IV классов опасности и их утилизация (захоронение) на территории Владивостокского городского округа осуществляет КГУП «Приморский экологический оператор», юридический адрес: г. Владивосток, ул. Бородинская, д. 28, тел. приемной 8 (423) 232-56-52.





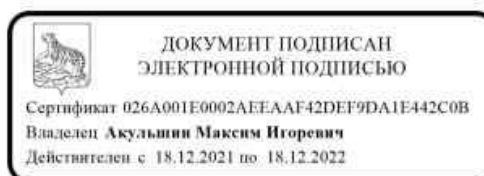
Захоронение твердых коммунальных отходов в границах комплекса по переработке и утилизации твердых коммунальных отходов производится в районе б. Десантная (ул. Холмистая,1). Полномочия в области обращения с твердыми коммунальными отходами переданы Правительству Приморского края.

Организация деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в настоящее время отнесена к полномочиям субъектов Российской Федерации. Ведение государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОО) осуществляется территориальными органами Росприроднадзора.

Согласно ст. 9 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности подлежит лицензированию. Ведение реестра выданных лицензий осуществляет Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора. Обращаю внимание на то, что государственный реестр объектов размещения отходов, а также реестр лицензий на деятельность в области обращения с отходами I – IV классов опасности размещен на сайте Росприроднадзора и находится в открытом доступе.

Заместитель главы администрации

М.И. Акульшин



Волков Денис Сергеевич  
8(423)252-76-33





## Информация о рыболовных и рыбоводных участках



### **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

### **ПРИМОРСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ (ПРИМОРСКОЕ ТУ РОСРЫБОЛОВСТВА)**

Петра Великого ул., д. 2, Владивосток, 690091  
тел. (423) 226-88-60, факс (423) 226-72-98  
e-mail: [printerdep@prim-fishcom.ru](mailto:printerdep@prim-fishcom.ru)

20 апреля 2022 г. № 05-25/2216  
На № 22-0524 от 18.04.2022

Генеральному директору  
ООО «Экоскай»

И.Д. Бадюкову

Николаямская ул., д. 46, стр.2,  
г. Москва, 109004

#### О представлении информации

На Ваш запрос о предоставлении сведений в рамках разработки проектной документации, обосновывающей хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а), включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, сообщаем следующее.

В соответствии с Актом определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства от 25.12.2011 г. № 207, бух. Золотой Рог отнесена к водным объектам первой категории рыбохозяйственного значения.

На дату подготовки ответа, рыбохозяйственные заповедные зоны на водных объектах Приморского края в порядке, установленном Правилами образования рыбохозяйственных зон, утв. постановлением Правительства РФ от 05.10.2016 г. № 1005, не установлены. Ст. 48. Рыбоохранные зоны Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 № 166-ФЗ, утратила силу (в редакции ст. 1 Федерального закона от 31.12.2021 № 445-ФЗ).

Рыболовные (РЛУ) и рыбоводные (РВУ) участки отсутствуют на испрашиваемой акватории водного объекта.

В дополнение сообщаем, что условия и ограничения планируемой деятельности, необходимые для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания (условия забора воды и отведения сточных вод, выполнения работ в водоохраных зонах, а также



ограничений по срокам и способам производства работ на акватории и других условий) определяются, исходя из биологических особенностей водной биоты (сроков их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Необходимую информацию об использовании, состоянии, воспроизводстве и биологических особенностях водных биоресурсов в бух. Золотой Рог, можно получить, обратившись в специализированные учреждения, осуществляющие государственный мониторинг на водных объектах рыбохозяйственного значения:

– Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), 690000, г. Владивосток, пер. Шевченко, д. 4;

– Приморский филиал ФГБУ «Главрыбвод», 690091, г. Владивосток, ул. Светланская, д. 7.

Руководитель управления

Р.В. Румянцев

Я.С. Цветкова  
(ОСПН)  
С.А. Волчкова  
(ОАВ)  
А.Э. Ефанова  
(ООР)  
8 (423) 226-88-60 доб. 131



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»  
во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы  
44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ) определены по данным инвентаризации, проведенной в 2019 г. [Отчет по инвентаризации..., 2019].

Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

### 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫБРОСОВ ЗВ РАСЧЕТНЫМИ (БАЛАНСОВЫМИ) МЕТОДАМИ

#### Источник №101– Вытяжная вентиляция

##### Исходные данные:

Высота источника, Н - 10 м;

Количество рабочих компрессорных установок:

- М- 250 S-VE – 2 ед.,

- М-250L- HE – 2 ед.

Режим работы компрессоров – круглосуточно

Одновременность работы компрессоров – один компрессор (три – в резерве)

Охлаждающий реагент - аммиак

Количество аммиака в системе – 15.8 тонн.

Производительность вытяжных вентиляторов: 8100 куб. м/час и 3246 куб. м/час

Высота и диаметр выбросов от вытяжных вентиляторов - 10 метров, диаметр 0.4 метра

Производительность общеобменной вентиляции – 5000 куб. м каждая

Высота и диаметр выбросов от общеобменной вентиляции - 10 метров, диаметр 0.6 метра

Расчет максимального выброса аммиака из помещений производится по формуле:

$$M = \frac{ПДК_{м.р.} \times Q_{в}}{1000 \times 3600}, \text{ г}\cdot\text{с}$$

где:

$ПДК_{м.р.}$  – предельно-допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны, 20 мг/куб. м

$Q_{в.}$  – производительность вытяжной вентиляционной системы аммиачной компрессорной, куб. м/час = 11340 куб.м\час (общая по компрессорной).

$$M = \frac{20 \times 11340}{1000 \times 3600} = 0,063 \text{ г}\cdot\text{с}$$

Расчет годового выброса аммиака  $M_{г}$  проводится с учетом реальных данных о потерях жидкого аммиака, которые равны количеству хладагента, ежегодно добавляемому в систему охлаждения. Эта добавка не должна превышать количества, установленных «Временными нормами годовой потребности в аммиаке на пополнение системы охлаждения, разработанных ВНИКТИхолодпромом.

Расчет нормативного количества аммиака, добавляемого в систему охлаждения производится с учетом аммиакаемкости системы и определяется по формуле:

$$M_{н} = ПДК_{м.р.} \times Q_{в} \times T, \text{ т}\cdot\text{г}$$

где:

$ПДК_{м.р.}$  – предельно-допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны, 20 мг/куб.м

$Q_{в.}$  – производительность вытяжной вентиляционной системы аммиачной компрессорной, куб. м/час = 11340 куб.м\час

$T$  - продолжительность работы компрессорной или вентиляционной системы, час\год 8760 часов

Расчетный валовый выброс аммиака составляет:

$$G_{ф} = 20.0 \times 11340 \times 8760:1000000000 = 1,9868 \text{ т}\cdot\text{год}$$

ИТОГО выбросы:

Наименование	Выброс в атмосферу
--------------	--------------------







## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

источника выброса	г\с	т\год
Источник 101	0,063	1,9868

Литература: Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ от основного технологического оборудования рыбоперерабатывающих предприятий. Москва, 1989 г

**Источник №102, 103 – Дизельная установка судна****Исходные данные:**

Количество судов находящиеся одновременно под разгрузкой – 2 судна  
Средняя мощность вспомогательного дизеля судна – 400 кВт  
Часовой расход дизтоплива в период разгрузки – 23 кг\час  
Высота дымовой трубы судна – 15 метров  
Общий годовой расход топлива – 23 тонны

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-П, 2012г. расчет мощности выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Санкт-Петербург, 2001г.

Максимальный выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = (1\3600) \times e_{mi} \times P_i, \text{ г\сек}$$

где:

$e_{mi}$  - (Г\Квч) - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, определяемый по таблице 1 или таблице 2.

$P_i$  - (кВт) эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,

1\3600 - коэффициент пересчета "час" в "сек"

Дизель-генератор относится к группе Б – средней мощности, средней быстроходности ( $N_e$  = от 73.6 – до 736 кВт,  $n$  = 500-1500 мин<sup>-1</sup>)

Валовый выброс загрязняющих веществ за год (т\год) стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$W_i = (1\1000) \times q_i \times G_m, \text{ т\год}$$

где:

$q_i$  - (г\кг топл.) – выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (определяемый по табл. 3 или табл.4).

$G_m$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки)

1\1000 - коэффициент пересчета «кг» в «г»

Годовой расход топлива одного судна – 11.5 тонны

**Оксид углерода:**

$$M_i = (1\3600) \times 7.4 \times 400 = 0.82222 \text{ г\сек}$$

$$W_i = (1\1000) \times 31 \times 11.5 = 0.3565 \text{ т\год}$$

**Азота двуокись:**

$$M_i = (1\3600) \times 9.1 \times 400 = 1.01111 \text{ г\сек}$$

$$W_i = (1\1000) \times 38 \times 11.5 = 0.437 \text{ т\год}$$

**Сернистый ангидрид:**

$$M_i = (1\3600) \times 1.3 \times 400 = 0.14444 \text{ г\сек}$$

$$W_i = (1\1000) \times 5.1 \times 11.5 = 0.05865 \text{ т\год}$$

**Сажа:****ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

$$M_i = (1\3600) \times 0.65 \times 400 = 0.07222 \text{ г\с}$$

$$W_i = (1\1000) \times 2.5 \times 11.5 = 0.02875 \text{ т\год}$$

**Углеводороды (по керосину код 2732):**

$$M_i = (1\3600) \times 3.6 \times 400 = 0.40000 \text{ г\с}$$

$$W_i = (1\1000) \times 15 \times 11.5 = 0.1725 \text{ т\год}$$

**Формальдегид:**

$$M_i = (1\3600) \times 0.15 \times 400 = 0.01667 \text{ г\с}$$

$$W_i = (1\1000) \times 0.6 \times 11.5 = 0.0069 \text{ т\год}$$

**Бенз(а)пирен:**

$$M_i = (1\3600) \times 1.5 \times 10^{-5} \times 400 = 0.000002 \text{ г\с}$$

$$W_i = (1\1000) \times 6.3 \times 10^{-5} \times 11.5 = 0.0000007 \text{ т\год}$$

**Итого по каждому из источников 102 и 103:**

Загрязняющее вещество	Выбросы в атмосферный воздух	
	г\с	т\год
Сернистый ангидрид (330)	0,14444	0,05865
Углерода окись (337)	0,82222	0,35650
Двуокись азота (301)	1,01111	0,43700
Сажа (328)	0,07222	0,02875
Керосин (2732)	0,40000	0,17250
Формальдегид (1325)	0,01667	0,00690
Бенз(а)пирен (703)	0,000002	0,0000007

Литература: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Санкт-Петербург, 2001г. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-П, 2012г

**Источник №104– Вытяжная вентиляция**

**Исходные данные**

Используемые электроды УОНИ 13\45  
 Масса расходуемого материала, кг 160  
 Максимальный расход электродов в день, кг 2

**Расчет валового и максимального разового выброса загрязняющих веществ в атмосферу**

**Валовый выброс** загрязняющих веществ при ручной электродуговой сварке производится по формуле:

$$M_i = g^c_i \times B : 1000000, \text{ т\год}$$

где:

$g^c_i$  - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества, г\кг сварочного материала  
 $B$  - масса расходуемых электродов за год, кг

**Максимальный разовый выброс** при сварке и газовой резке определяется по формуле:

$$G = \frac{g \times m}{3600 \times t}$$

где:

$g^c_i$  - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества, г\кг сварочного материала  
 $m$  - масса расходуемых электродов за день, кг  
 $t$  - время, затраченное на сварочные работы, в день

Марганец и его соединения (143)



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

$M_i = 1,09 \cdot 160 / 1000000 = 0,0001744$  т/год  
 $G = 1,09 \cdot 2 / 3600 \cdot 2 = 0,0003$  г/с  
 Окислы железа (123)  
 $M_i = 14,9 \cdot 160 / 1000000 = 0,002384$  т/год  
 $G = 14,9 \cdot 2 / 3600 \cdot 2 = 0,00414$  г/с  
 Пыль неорганическая (2908)  
 $M_i = 1 \cdot 160 / 1000000 = 0,00016$  т/год  
 $G = 1 \cdot 2 / 3600 \cdot 2 = 0,000278$  г/с  
 Водород фтористый (342)  
 $M_i = 0,93 \cdot 160 / 1000000 = 0,0001488$  т/год  
 $G = 0,93 \cdot 2 / 3600 \cdot 2 = 0,000258$  г/с  
 Азота диоксид (301)  
 $M_i = 2,7 \cdot 160 / 1000000 = 0,000432$  т/год  
 $G = 2,7 \cdot 2 / 3600 \cdot 2 = 0,00075$  г/с  
 Углерода оксид  
 $M_i = 13,3 \cdot 160 / 1000000 = 0,002128$  т/год  
 $G = 13,3 \cdot 2 / 3600 \cdot 2 = 0,00369$  г/с

**Итого:**

Наименование вещества	Уд.выброс г/кг	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/год
Марганец и его соединения (143)	1.09	0,0003	0,0001744
Окислы железа (123)	14.9	0,00414	0,002384
Пыль неорганическая (2908)	1.0	0,000278	0,00016
Водород фтористый (342)	0.93	0,000258	0,0001488
Азота диоксид (301)	2.70	0,00075	0,000432
Углерода оксид	13.3	0,00369	0,002128

**Источник №105 – Вытяжная вентиляция**  
- станки деревообрабатывающие:

**Исходные данные**

Количество дней работы участка	100
Марка станков	рейсмусный - 1 ед. строгальный - 1 ед. циркулярная пила - 1 ед.
Время работы станков в день, час.	6 часа
Вид пылеочистки, КПД очистки	Отсутствует
Производительность вентиляционной системы	Отсутствует

**Расчет выбросов загрязняющих веществ:**

В процессе механической обработки древесины выделяется древесная пыль. Количество выделяемой пыли зависит от технологического процесса механической обработки древесины (пиление, фрезерование, строгание, сверление) типа используемого оборудования и количества перерабатываемой древесины. Расчет количества выделяемой пыли ведется по удельным показателям в зависимости от времени работы каждой единицы оборудования. Валовый выброс пыли при каждой операции определяется по формуле:

$$M_i = g \times t \times n \times k \times K_{0,x} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

 $g$  - удельный показатель количества пыли в отходах при работе оборудования, кг/час, $t$  - время работы одной единицы оборудования в день, час. $n$  - количество станков данного типа, $k$  - число дней работы участка в году,





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

$a$  - коэффициент влажности материала - 0.01,  
 $K_0$  - коэффициент эффективности местных отсосов.

Одновременность работы деревообрабатывающих станков – три станка.

Марка станка	Удельный выброс, кг\час	Выбросы в атмосферу пыли древесной с учетом влажности материала	
		г\с	т\г
рейсмусный станок	24.20	0,06722	0,1452
строгальный станок	13.00	0,03611	0,0780
циркулярная пила	9.80	0,02722	0,0588
Итого:		0,13055	0,282

С учетом удаленности станков от дверных проемов - 0.2 (см. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-Петербург, 2012г.)

Выбросы от деревообрабатывающих станков:

Вещество	Выброс вредного вещества	
	г\сек	т\год
Пыль древесная	0,02611	0,0564

**Итого от источника 105:**

Вещество	Выброс вредного вещества	
	г\сек	т\год
Пыль древесная	0,02611	0,0564

Литература: «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности», 1992г.

**Источник №106– Вытяжная вентиляция**

Исходные данные

Марки станков	- сверлильный – 2 ед, 20 часов в год - токарный - 2 ед, 20 часов в год - фрезерный - 1 ед, 20 часов в год
Одновременность работы станков	Два станка (разных марок)

Валовый выброс каждого загрязняющего вещества на участке металлообработки определяется отдельно для каждого станка по формуле без применения СОЖ:

$$M_i = g t n \times 3600 \times 10^{-6}, \quad \text{т\год}$$

где:

$g$  - удельное выделение загрязняющего вещества при работе единицы оборудования (станка) в течение 1 сек, г,  
 $t$  - время работы одной единицы оборудования в день, час.  
 $n$  - количество дней работы участка в год.

Для определения общих валовых и максимально разовых выбросов, при наличии нескольких станков на участке, выбросы одинаковых загрязняющих веществ суммируются.

Сверлильный

Железа оксид

$$M_i = 0,0011 \times 1 \times 210 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0008316 \text{ т/г}$$

Фрезерный

$$M_i = 0,0042 \times 1 \times 210 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0031752 \text{ т/г}$$

Токарный







Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

$$M_i = 0,0056 * 1 * 210 * 3600 \times 10^{-6} = 0,00423 \text{ т/г}$$

**Выбрасываемое вещество – железа оксид (пыль металлическая)**

	Удельный выброс, г/с	Кол-во станков, работающих одновременно	t	Выброс	
				г/с	т/г
Сверлильный	0,0011	1	20	0,0011	0,000832
Фрезерный	0,0042	1	20	0,0042	0,003175
Токарный	0,0056	1	20	0,0056	0,004230

**Итого** **0,0109**    **0,008237**

С учетом удаленности станков от дверных проемов и гравитационного осаждения частиц, вводится поправочный коэффициент - 0.2 (см. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» С-Петербург, 2012г.)

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» НИИ Атмосферы С-Пб, 2012 г. в связи с тем, что процесс работы на станке является нестационарным (соприкосновение обрабатываемых деталей с режущим инструментом носит прерывистый характер) при расчете максимальных выбросов производится осреднение выбросов (г/с) за 20 минутный интервал. Чистое время соприкосновения обрабатываемых деталей с режущим инструментом составляет не более 15 минут за любой 20 минутный интервал (900\1200).

**Итого всего веществ:**

Вещество	Выброс вредного вещества	
	г/сек	т/год
Железа оксид	0,001635	0,00124

Литература: Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1991.

**Источник №107– Вытяжная вентиляция**

*Исходные данные:*

Наименование – разгрузка муки

В - количество муки, выгружаемой из мешков за год, т - 1.25 т/год

Т - годовое время загрузки-выгрузки муки, ч - 40 часов/год

Валовый выброс пыли мучной при ручной загрузке муки в сито определяется по формуле:

$$M_{г} = q * V * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

q - удельный выброс пыли мучной, кг/т (удельный выброс ЗВ в кг на 1 тонну израсходованной муки 0,063 кг/т, принимаем 60 % от израсходованной);

V - количество муки, выгружаемой из мешков за год, т

Максимальный разовый выброс пыли мучной определяется по формуле:

$$G = M_{г} * 10^6 / (T * 3600), \text{ г/с}$$

где:

T - годовое время загрузки-выгрузки муки, ч

Расчет выбросов:

q	V	T
0,026	1.25	40

$$M_{г} = 0,026 * 1.25 * 10^{-3} = 0,000325 \text{ т/год};$$

$$G = 0,000325 * 10^6 / (40 * 3600) = 0,002257 \text{ г/с}$$

Литература: «Методическое указание по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий» Москва, 1996 г.



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

*Исходные данные:*

Наименование – выпечка мучных изделий

Выработка мучных изделий, т - 11.47 т\год

Годовое время работы электропечи, ч- 695 часов\год

Валовый выброс загрязняющего вещества при выпечке изделий определяется по формуле:

$$M_r = q * B * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

q - удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу продукции;

B - годовая выработка кондитерских изделий, т

Максимальный разовый выброс загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$G = M_r * 10^6 / (T * 3600), \text{ г/с}$$

где:

T - годовое время выпечки, ч

Расчет выбросов:

Уксусный альдегид	Этиловый спирт	Уксусная к-та	B	T
0,04	1,11	0,1	28.47	1095

$$M_{\text{Уксусный альдегид}} = 0,04 * 11,47 * 10^{-3} = 0,004588 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{Уксусный альдегид}} = 0,004588 * 10^6 / (695 * 3600) = 0,001834 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{Этиловый спирт}} = 1,11 * 11,47 * 10^{-3} = 0,1273 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{Этиловый спирт}} = 0,1273 * 10^6 / (695 * 3600) = 0,05088 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{Уксусная к-та}} = 0,1 * 11,47 * 10^{-3} = 0,01147 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{Уксусная к-та}} = 0,01147 * 10^6 / (695 * 3600) = 0,00458 \text{ г/с};$$

Код	Наименование ЗВ	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1317	Ацельтальдегид (уксусный альдегид)	0,001834	0,004588
1061	Этиловый спирт	0,05088	0,1273
1555	Уксусная кислота	0,00458	0,01147

Литература: «Методическое указание по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий» Москва, 1996 г.

*Исходные данные:*

Наименование – электросковорода для приготовления рыбных изделий

Количество электросковород - 1 ед.

Размер электросковороды, см - 60x100

Время работы электросковороды в день – 8 часов

Время работы электросковороды в год – 365 дней (8x365)

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ от оборудования определяется по формуле:

$$G = K * n * 10^{-3}, \text{ г/сек}$$

где:

K - удельный показатель выбросов загрязняющих веществ от оборудования, мг/сек

n - общее количество одновременно работающего оборудования данного типа, шт

Валовый выброс загрязняющих веществ от оборудования определяется по формуле:

$$M_r = 3,6 * G * T * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

T - время работы оборудования за год, час

Расчет выбросов:

Каммiak	K димитиламин	K пропаналь	K валериановая	n	T



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

			кислота		
1,5	3	4	12	1	2920

$$G_{\text{аммиак}} = 1,5 * 1 * 10^{-3} = 0,0015 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{аммиак}} = 3,6 * 0,0015 * 2920 * 10^{-3} = 0,01577 \text{ т/год.}$$

$$G_{\text{диметиламин}} = 3 * 1 * 10^{-3} = 0,003 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{диметиламин}} = 3,6 * 0,003 * 2920 * 10^{-3} = 0,03154 \text{ т/год.}$$

$$G_{\text{пропаналь}} = 4 * 1 * 10^{-3} = 0,004 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{пропаналь}} = 3,6 * 0,004 * 2920 * 10^{-3} = 0,04205 \text{ т/год.}$$

$$G_{\text{валериановая к-та}} = 12 * 1 * 10^{-3} = 0,012 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{валериановая к-та}} = 3,6 * 0,012 * 2920 * 10^{-3} = 0,12614 \text{ т/год.}$$

Код	Наименование ЗВ	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0303	Аммиак	0,00150	0,01577
1819	Диметиламин	0,00300	0,03154
1314	Пропаналь	0,00400	0,04205
1519	Валериановая кислота	0,01200	0,12614

Наименование – холодильная камера

Количество – 1 ед.

Годовой расход фреона-22 на одну единицу оборудования – 1 кг

Годовой фонд рабочего времени одной единицы оборудования – 8760 ч

Расчет выбросов проводился по фактическим данным годового расхода фреона.

Выбросов паров фреона рассчитывают по формулам:

$$M = 1000 * V / 3600 * T, \text{ г/с}$$

$$G = V / 1000, \text{ т/год}$$

где:

V – расход фреона на одну единицу оборудования, кг/год

T – годовой фонд рабочего времени одной единицы оборудования, ч/год

$$M = 1000 * 1 / 3600 * 8760 = 0,0003171 \text{ г/с}$$

$$G = 1 / 1000 = 0,001 \text{ т/год}$$

Итого от источника №107:

Код	Наименование вещества	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1314	Пропаналь	0,004	0,04205
1317	Ацельтальдегид (уксусный альдегид)	0,001834	0,004588
1061	Этиловый спирт	0,05088	0,1273
1555	Уксусная кислота	0,00458	0,01147
3721	Пыль мучная	0,002257	0,000325
0303	Аммиак	0,00150	0,01577
1819	Диметиламин	0,00300	0,03154
1519	Валериановая кислота	0,01200	0,12614



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

966	Фреон-22	0,00003171	0,001
-----	----------	------------	-------

**Источник №6101 – Рейсирование тепловоза**

В соответствии с методическим письмом НИИ «Атмосфера» № 302\3307 от 1998г. «О нормировании выбросов ЗВ от тепловозов» п.2, в связи с тем, что проектируемое предприятие не относится к предприятиям железнодорожного транспорта, рассчитываются только валовые выбросы вредных веществ, при проведении расчетов рассеивания источник не учитывается.

В соответствии с методическим письмом НИИ «Атмосфера» от 26.03.1997г. «О расчете выбросов от тепловозов» максимально разовые выбросы (г\с) определяются как средневзвешенные значения за 20-ти минутный интервал с учетом доли времени работы двигателя в этом промежутке на указанных в методике режимах.

**Исходные данные**

Марка используемого тепловоза - ТЭМ-2  
Количество используемых тепловозов в год, шт. - 1  
Время работы тепловозов в сутки - 0.5 ч\сутки  
Время работы тепловозов в год - 180 часов в год.  
Номинальная мощность – 25%

Определение валовых выбросов от маневровых тепловозов производится согласно формуле:

$$G_{ij} = \text{SUM} (q_{ijk} \times J_k) \times T \times K_f \times K_t \times 1000, \text{ т/год}$$

$$G = M \times 1000 \times T \times 3.6, \text{ г\с}$$

где:

$G_{ij}$  - общая масса  $i$ -го загрязняющего вещества, выброшенного двигателем при работе на  $K$ -том режиме, кг  
 $q_{ijk}$  - удельный выброс  $i$ -го загрязняющего вещества при работе  $j$ -го двигателя на  $K$ -том режиме, кг\час  
 $n$  - число режимов работы двигателя тепловоза,  
 $T$  - суммарное время работы тепловоза (в сутки, месяц, год) в часах,  
 $J_k$  - доля времени работы двигателя на  $K$ -том режиме (ориентировочные статистические данные в приложении к методике).  
 $K_t$  - коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов, равный 1.0

**Значения удельных выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами дизельных двигателей маневровых тепловозов (кг\час)**

Тип тепловоза	Загрязняющие вещества	Режим работы двигателя				
		Хол.ход	25%	50%	75%	Макс. Мощность
ТМ-2	Углерода окись	0.86	<b>0.91</b>	1.45	2.14	4.24
	Окислы азота	4.27	<b>10.01</b>	11.56	13.17	14.79
	Сажа	0.02	<b>0.05</b>	0.10	0.23	0.43

**Процентное распределение времени работы маневровых тепловозов на различных нагрузочных режимах**

Тип тепловоза	Режим работы двигателя				
	Хол.ход	25%	50%	75%	Макс. Мощность







Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

ТМ-2	45.6	39.8	12.9	1.2	0.5
------	------	------	------	-----	-----

Валовые и максимально разовые выбросы загрязняющих веществ от маневрового тепловоза составляют:

$$G \text{ углерода окись} = (0.91 \times 0.5) \times 0.5 \times 1.2 \times 1.0 = 0.273 \text{ кг}\backslash\text{сут}$$

$$0.273 \times 1000 : 0.5 : 3600 = 0.15167 \text{ г}\backslash\text{с}$$

$$0.273 \times 180 : 1000 = 0.04914 \text{ т}\backslash\text{год}$$

$$G \text{ азота окислы} = (10.01 \times 0.5) \times 0.5 \times 1.2 \times 1.0 = 3.0030 \text{ кг}\backslash\text{сут}$$

$$3.003 \times 1000 : 0.5 : 3600 = 1.55833 \text{ г}\backslash\text{с}$$

$$3.003 \times 180 : 1000 = 0.54054 \text{ т}\backslash\text{год}$$

$$G \text{ сажи} = (0.05 \times 0.5) \times 0.5 \times 1.2 \times 1.0 = 0.015 \text{ кг}\backslash\text{сут}$$

$$0.015 \times 1000 : 0.5 : 3600 = 0.00833 \text{ г}\backslash\text{с}$$

$$0.015 \times 180 : 1000 = 0.00270 \text{ т}\backslash\text{год}$$

Дополнительно в соответствии с рекомендациями произведены расчеты выбросов диоксида серы и углеводородов, которые классифицируются в связи с использованием дизельного топлива, как керосин:

$$G = q \times N \times (K : 100), \text{ г}\backslash\text{с}$$

где:

$q$  - удельный выброс  $i$ -го загрязняющего вещества  $\text{г}\backslash\text{кВт}$  в с,

$N$  - максимальная мощность двигателя, кВт,

$K$  - продолжительность работы в рабочем цикле, %

$$G \text{ диоксид серы} = 0.8 \times 10^{-3} \times 507 \times 100 : 100 = 0.4056 \text{ г}\backslash\text{сек}$$

$$G \text{ керосин} = 3.6 \times 10^{-3} \times 507 \times 100 : 100 = 1.8252 \text{ г}\backslash\text{сек}$$

$$G \text{ диоксид серы} = 0.4056 \times 180 \times 3600 \backslash 1000000 = 0.2628 \text{ т}\backslash\text{год}$$

$$G \text{ керосин} = 1.8252 \times 180 \times 3600 \backslash 1000000 = 1.18273 \text{ т}\backslash\text{год}$$

Итого:

Загрязняющее вещество	Выбросы в атмосферный воздух	
	г\с	т\год
Азота диоксид	1,55833	0,54054
Углерода оксид	0,15167	0,04914
Углерод (сажа)	0,00833	0,00270
Серы диоксид	0,4056	0,2628
Керосин	1,8252	1,18273

Литература: Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом). Москва, 1992 г.

**Источник №6102 – Рейсирование локомотива**

*Валовые и максимальные выбросы участка №6102, цех №2, площадка №1, вариант №1*

*Рейсирование локомотива,*

*тип - 7 - Внутренний проезд,*

*предприятие №42404, АО <Далькомхолод>,*

*Владивосток, 2019 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦЭП "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ"  
Регистрационный номер: 01-01-5424

Владивосток, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	126
Переходный	Март; Апрель; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования



Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)

2 - Малый (6.0-7.5 м)

3 - Средний (8.0-10.0 м)

4 - Большой (10.5-12.0 м)

5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.010

- среднее время выезда (мин.): 3.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Мерседес Бенц Унимог U400	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет

Мерседес Бенц Унимог U400 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000650	0.0000197
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000520	0.0000157
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000084	0.0000026
0328	Углерод (Сажа)	0.0000075	0.0000018
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000143	0.0000038
0337	Углерод оксид	0.0001200	0.0000324
0401	Углеводороды**	0.0000167	0.0000044
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000167	0.0000044

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000151
	ВСЕГО:	0.0000151
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000082
	ВСЕГО:	0.0000082
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000091
	ВСЕГО:	0.0000091
Всего за год		0.0000324

**Максимальный выброс составляет: 0.0001200 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200 \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.010$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение

времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 180$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Мерседес Бенц Унимог U400 (д)	7.200	1.0	нет	0.0001200

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000020
	ВСЕГО:	0.0000020
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000011







**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

	ВСЕГО:	0.0000011
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000013
	ВСЕГО:	0.0000013
Всего за год		0.0000044

Максимальный выброс составляет: 0.0000167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Мерседес Бенц Унимог U400 (д)	1.000		1.0 нет	0.0000167

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000098
	ВСЕГО:	0.0000098
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000049
	ВСЕГО:	0.0000049
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000049
	ВСЕГО:	0.0000049
Всего за год		0.0000197

Максимальный выброс составляет: 0.0000650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Мерседес Бенц Унимог U400 (д)	3.900		1.0 нет	0.0000650

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000008
	ВСЕГО:	0.0000008
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000005
	ВСЕГО:	0.0000005
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000006
	ВСЕГО:	0.0000006
Всего за год		0.0000018

Максимальный выброс составляет: 0.0000075 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Мерседес Бенц Унимог U400 (д)	0.450		1.0 нет	0.0000075





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000017
	ВСЕГО:	0.0000017
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000010
	ВСЕГО:	0.0000010
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000011
	ВСЕГО:	0.0000011
Всего за год		0.0000038

Максимальный выброс составляет: 0.0000143 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Мерседес Бенц Унимог U400 (д)	0.860		1.0 нет	0.0000143

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000079
	ВСЕГО:	0.0000079
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000039
	ВСЕГО:	0.0000039
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000039
	ВСЕГО:	0.0000039
Всего за год		0.0000157

Максимальный выброс составляет: 0.0000520 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000013
	ВСЕГО:	0.0000013
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000006
	ВСЕГО:	0.0000006
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000006
	ВСЕГО:	0.0000006
Всего за год		0.0000026





Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Максимальный выброс составляет: 0.0000084 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000020
	ВСЕГО:	0.0000020
Переходный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000011
	ВСЕГО:	0.0000011
Холодный	Мерседес Бенц Унимог U400	0.0000013
	ВСЕГО:	0.0000013
Всего за год		0.0000044

Максимальный выброс составляет: 0.0000167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Kитр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Мерседес Бенц Унимог U400 (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0000167

Источник №6103 – Рейсирование грузового транспорта

Валовые и максимальные выбросы участка №6103, цех №2, площадка №1, вариант №1 н/орган,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
предприятие №42404, АО <Далькомхолод>,  
Владивосток, 2019 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦЭП "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ"  
Регистрационный номер: 01-01-5424

Владивосток, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

температура, °С												
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	126
Переходный	Март; Апрель; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."*

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Вольшой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.001  
- среднее время выезда (мин.): 3.0

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Груз. а/т	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет

*Груз. а/т : количество по месяцам*







**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	60.00	4
Февраль	60.00	4
Март	60.00	4
Апрель	60.00	4
Май	60.00	4
Июнь	60.00	4
Июль	60.00	4
Август	60.00	4
Сентябрь	60.00	4
Октябрь	60.00	4
Ноябрь	60.00	4
Декабрь	60.00	4

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000130	0.0000590
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000104	0.0000472
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000017	0.0000077
0328	Углерод (Сажа)	0.0000015	0.0000055
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000029	0.0000114
0337	Углерод оксид	0.0000240	0.0000971
0401	Углеводороды**	0.0000033	0.0000132
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000033	0.0000132

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000454
	ВСЕГО:	0.0000454
Переходный	Груз. а/т	0.0000245
	ВСЕГО:	0.0000245
Холодный	Груз. а/т	0.0000272
	ВСЕГО:	0.0000272
Всего за год		0.0000971

Максимальный выброс составляет: 0.0000240 г/с. Месяц достижения: Январь.



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.001$  км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 180$  сек. – среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Груз. а/т (д)	7.200		1.0 нет	0.0000240

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000060
	ВСЕГО:	0.0000060
Переходный	Груз. а/т	0.0000034
	ВСЕГО:	0.0000034
Холодный	Груз. а/т	0.0000038
	ВСЕГО:	0.0000038
Всего за год		0.0000132

Максимальный выброс составляет: 0.0000033 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Груз. а/т (д)	1.000		1.0 нет	0.0000033

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000295
	ВСЕГО:	0.0000295
Переходный	Груз. а/т	0.0000147
	ВСЕГО:	0.0000147
Холодный	Груз. а/т	0.0000147
	ВСЕГО:	0.0000147





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

Всего за год	0.0000590
--------------	-----------

Максимальный выброс составляет: 0.0000130 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Груз. а/т (д)	3.900	1.0	нет	0.0000130

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000023
	ВСЕГО:	0.0000023
Переходный	Груз. а/т	0.0000015
	ВСЕГО:	0.0000015
Холодный	Груз. а/т	0.0000017
	ВСЕГО:	0.0000017
Всего за год		0.0000055

Максимальный выброс составляет: 0.0000015 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Груз. а/т (д)	0.450	1.0	нет	0.0000015

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000052
	ВСЕГО:	0.0000052
Переходный	Груз. а/т	0.0000029
	ВСЕГО:	0.0000029
Холодный	Груз. а/т	0.0000033
	ВСЕГО:	0.0000033
Всего за год		0.0000114

Максимальный выброс составляет: 0.0000029 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Груз. а/т (д)	0.860	1.0	нет	0.0000029

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------







## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

		(тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000236
	ВСЕГО:	0.0000236
Переходный	Груз. а/т	0.0000118
	ВСЕГО:	0.0000118
Холодный	Груз. а/т	0.0000118
	ВСЕГО:	0.0000118
Всего за год		0.0000472

Максимальный выброс составляет: 0.0000104 г/с. Месяц достижения: Январь.

## Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000038
	ВСЕГО:	0.0000038
Переходный	Груз. а/т	0.0000019
	ВСЕГО:	0.0000019
Холодный	Груз. а/т	0.0000019
	ВСЕГО:	0.0000019
Всего за год		0.0000077

Максимальный выброс составляет: 0.0000017 г/с. Месяц достижения: Январь.

## Распределение углеводородов

## Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Груз. а/т	0.0000060
	ВСЕГО:	0.0000060
Переходный	Груз. а/т	0.0000034
	ВСЕГО:	0.0000034
Холодный	Груз. а/т	0.0000038
	ВСЕГО:	0.0000038
Всего за год		0.0000132

Максимальный выброс составляет: 0.0000033 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Груз. а/т (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0000033

## Источник №6104 – Открытая стоянка

Валовые и максимальные выбросы участка №6104, цех №3, площадка №1, вариант №1 и/орган,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

предприятие №42404, АО «Далькомхолод»,

Владивосток, 2019 г.



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования





Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦЭП "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ"  
Регистрационный номер: 01-01-5424

Владивосток, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	126
Переходный	Март; Апрель; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

*Общее описание участка*

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.000
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.000
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Toyota Camry	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-
Hyundai Grand Starex	Автобус	Зарубежный	1	Диз.	3	нет	нет	нет
Toyota Land Cruiser 150	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-
Daewoo Prima Ultra	Легковой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-
MMC Delica	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-

*Toyota Camry : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*Hyundai Grand Starex : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*Toyota Land Cruiser 150 : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тер</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*Daewoo Prima Ultra : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тер</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*MMC Delica : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тер</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1







## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

## Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0050000	0.0064023
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0040000	0.0051218
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006500	0.0008323
0328	Углерод (Сажа)	0.0002933	0.0003689
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0011417	0.0012260
0337	Углерод оксид	0.0138889	0.0173878
0401	Углеводороды**	0.0037667	0.0037230
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0015500	0.0009282
2732	**Керосин	0.0037667	0.0027948

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

## Расшифровка выбросов по веществам:

## Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Toyota Camry	0.0031878
	Hyundai Grand Starex	0.0006854
	Toyota Land Cruiser 150	0.0011138
	Daewoo Prima Ultra	0.0009576
	MMC Delica	0.0011138
	ВСЕГО:	0.0070585
Переходный	Toyota Camry	0.0018119
	Hyundai Grand Starex	0.0004462
	Toyota Land Cruiser 150	0.0007225
	Daewoo Prima Ultra	0.0004980
	MMC Delica	0.0007225
	ВСЕГО:	0.0042010
Холодный	Toyota Camry	0.0022806
	Hyundai Grand Starex	0.0007694
	Toyota Land Cruiser 150	0.0012524
	Daewoo Prima Ultra	0.0005733
	MMC Delica	0.0012524
	ВСЕГО:	0.0061282



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования



Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Всего за год	0.0173878
--------------	-----------

Максимальный выброс составляет: 0.0138889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

с учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 1.000$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 1.000$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрпр}$	$M_1$	$M_{1теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Toyota Camry (б)	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	
	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	0.0138889
Hyundai Grand Starex (д)	0.530	20.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	нет	
	0.530	20.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	нет	0.0072333
Toyota Land Cruiser 150 (д)	0.870	20.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	
	0.870	20.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	0.0118111



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМОЛОД»**

Daewoo Prima Ultra (д)	0.750	2.0	1.0	1.0	3.700	3.100	1.0	0.400	нет	
	0.750	2.0	1.0	1.0	3.700	3.100	1.0	0.400	нет	0.0031111
MMC Delica (д)	0.870	20.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	
	0.870	20.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	нет	0.0118111

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Toyota Camry	0.0004133
	Hyundai Grand Starex	0.0001991
	Toyota Land Cruiser 150	0.0002974
	Daewoo Prima Ultra	0.0002495
	MMC Delica	0.0002974
	ВСЕГО:	0.0014566
Переходный	Toyota Camry	0.0002415
	Hyundai Grand Starex	0.0001252
	Toyota Land Cruiser 150	0.0001903
	Daewoo Prima Ultra	0.0001273
	MMC Delica	0.0001903
	ВСЕГО:	0.0008746
Холодный	Toyota Camry	0.0002734
	Hyundai Grand Starex	0.0002276
	Toyota Land Cruiser 150	0.0003692
	Daewoo Prima Ultra	0.0001525
	MMC Delica	0.0003692
	ВСЕГО:	0.0013919
Всего за год		0.0037230

Максимальный выброс составляет: 0.0037667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КитрПр	MI	Mтеп.	Китр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Toyota Camry (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	0.0015500
Hyundai Grand Starex (д)	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	нет	
	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	нет	0.0022278
Toyota Land Cruiser 150 (д)	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	
	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	0.0037667
Daewoo Prima Ultra (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	нет	
	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	нет	0.0008611



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

MMC Delica (д)	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	
	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	нет	0.0037667

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Toyota Camry	0.0000718
	Hyundai Grand Starex	0.0005746
	Toyota Land Cruiser 150	0.0007157
	Daewoo Prima Ultra	0.0006867
	MMC Delica	0.0007157
	ВСЕГО:	0.0027644
Переходный	Toyota Camry	0.0000365
	Hyundai Grand Starex	0.0003301
	Toyota Land Cruiser 150	0.0004271
	Daewoo Prima Ultra	0.0003509
	MMC Delica	0.0004271
	ВСЕГО:	0.0015719
Холодный	Toyota Camry	0.0000391
	Hyundai Grand Starex	0.0004393
	Toyota Land Cruiser 150	0.0006073
	Daewoo Prima Ultra	0.0003730
	MMC Delica	0.0006073
	ВСЕГО:	0.0020660
Всего за год		0.0064023

Максимальный выброс составляет: 0.0050000 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Toyota Camry (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	0.0001944
Hyundai Grand Starex (д)	0.200	20.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	20.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0033444
Toyota Land Cruiser 150 (д)	0.330	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	
	0.330	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	0.0050000
Daewoo Prima Ultra (д)	0.350	2.0	1.0	1.0	2.400	2.400	1.0	0.210	нет	
	0.350	2.0	1.0	1.0	2.400	2.400	1.0	0.210	нет	0.0018389
MMC Delica (д)	0.330	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	
	0.330	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	нет	0.0050000





Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМОЛОД»

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai Grand Starex	0.0000290
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000388
	Daewoo Prima Ultra	0.0000410
	MMC Delica	0.0000388
	ВСЕГО:	0.0001475
Переходный	Hyundai Grand Starex	0.0000188
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000260
	Daewoo Prima Ultra	0.0000245
	MMC Delica	0.0000260
	ВСЕГО:	0.0000953
Холодный	Hyundai Grand Starex	0.0000256
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000366
	Daewoo Prima Ultra	0.0000272
	MMC Delica	0.0000366
	ВСЕГО:	0.0001260
Всего за год		0.0003689

Максимальный выброс составляет: 0.0002933 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai Grand Starex (д)	0.010	20.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	20.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0001972
Toyota Land Cruiser 150 (д)	0.016	20.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	
	0.016	20.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	0.0002933
Daewoo Prima Ultra (д)	0.018	2.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.008	нет	
	0.018	2.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.008	нет	0.0001522
MMC Delica (д)	0.016	20.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	
	0.016	20.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	нет	0.0002933

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Toyota Camry	0.0000184
	Hyundai Grand Starex	0.0000993
	Toyota Land Cruiser 150	0.0001348





## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

	Daewoo Prima Ultra	0.0001128
	MMC Delica	0.0001348
	ВСЕГО:	0.0005001
Переходный	Toyota Camry	0.0000096
	Hyundai Grand Starex	0.0000593
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000805
	Daewoo Prima Ultra	0.0000619
	MMC Delica	0.0000805
	ВСЕГО:	0.0002919
Холодный	Toyota Camry	0.0000110
	Hyundai Grand Starex	0.0000951
	Toyota Land Cruiser 150	0.0001288
	Daewoo Prima Ultra	0.0000704
	MMC Delica	0.0001288
	ВСЕГО:	0.0004340
Всего за год		0.0012260

Максимальный выброс составляет: 0.0011417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kитпр	MI	Mтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Toyota Camry (б)	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	
	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	0.0000594
Hyundai Grand Starex (д)	0.058	20.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	20.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0008450
Toyota Land Cruiser 150 (д)	0.078	20.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	
	0.078	20.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	0.0011417
Daewoo Prima Ultra (д)	0.078	2.0	1.0	1.0	0.481	0.350	1.0	0.065	нет	
	0.078	2.0	1.0	1.0	0.481	0.350	1.0	0.065	нет	0.0003900
MMC Delica (д)	0.078	20.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	
	0.078	20.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	нет	0.0011417

## Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Toyota Camry	0.0000575
	Hyundai Grand Starex	0.0004596
	Toyota Land Cruiser 150	0.0005725
	Daewoo Prima Ultra	0.0005494



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

	MMC Delica	0.0005725
	ВСЕГО:	0.0022116
Переходный	Toyota Camry	0.0000292
	Hyundai Grand Starex	0.0002641
	Toyota Land Cruiser 150	0.0003417
	Daewoo Prima Ultra	0.0002807
	MMC Delica	0.0003417
	ВСЕГО:	0.0012575
Холодный	Toyota Camry	0.0000312
	Hyundai Grand Starex	0.0003515
	Toyota Land Cruiser 150	0.0004859
	Daewoo Prima Ultra	0.0002984
	MMC Delica	0.0004859
	ВСЕГО:	0.0016528
Всего за год		0.0051218

Максимальный выброс составляет: 0.0040000 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Toyota Camry	0.0000093
	Hyundai Grand Starex	0.0000747
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000930
	Daewoo Prima Ultra	0.0000893
	MMC Delica	0.0000930
	ВСЕГО:	0.0003594
Переходный	Toyota Camry	0.0000048
	Hyundai Grand Starex	0.0000429
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000555
	Daewoo Prima Ultra	0.0000456
	MMC Delica	0.0000555
	ВСЕГО:	0.0002043
Холодный	Toyota Camry	0.0000051
	Hyundai Grand Starex	0.0000571
	Toyota Land Cruiser 150	0.0000790
	Daewoo Prima Ultra	0.0000485
	MMC Delica	0.0000790
	ВСЕГО:	0.0002686
Всего за год		0.0008323

Максимальный выброс составляет: 0.0006500 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Toyota Camry	0.0004133



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

	ВСЕГО:	0.0004133
Переходный	Toyota Camry	0.0002415
	ВСЕГО:	0.0002415
Холодный	Toyota Camry	0.0002734
	ВСЕГО:	0.0002734
Всего за год		0.0009282

Максимальный выброс составляет: 0.0015500 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlтеп.	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Toyota Camry (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	0.0015500

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai Grand Starex	0.0001991
	Toyota Land Cruiser 150	0.0002974
	Daewoo Prima Ultra	0.0002495
	MMC Delica	0.0002974
	ВСЕГО:	0.0010433
Переходный	Hyundai Grand Starex	0.0001252
	Toyota Land Cruiser 150	0.0001903
	Daewoo Prima Ultra	0.0001273
	MMC Delica	0.0001903
	ВСЕГО:	0.0006331
Холодный	Hyundai Grand Starex	0.0002276
	Toyota Land Cruiser 150	0.0003692
	Daewoo Prima Ultra	0.0001525
	MMC Delica	0.0003692
	ВСЕГО:	0.0011185
Всего за год		0.0027948

Максимальный выброс составляет: 0.0037667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlтеп.	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai Grand Starex (д)	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	нет	0.0022278
Toyota Land Cruiser 150 (д)	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	0.0037667
Daewoo Prima Ultra (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	100.0	нет	
	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	100.0	нет	0.0008611
MMC Delica (д)	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	
	0.300	20.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	нет	0.0037667

**Источник №6105 – Рейсирование спец. техники**

*Валовые и максимальные выбросы участка №6105, цех №3, площадка №1, вариант №1 н/орган,*

*тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стойка, предприятие №42404, АО <Далькомхолод>, Владивосток, 2019 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЦЭП "ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ"  
Регистрационный номер: 01-01-5424**

*Владивосток, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.1	-9.8	-2.4	4.8	9.9	13.8	18.5	21	16.8	9.7	-0.3	-9.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	126
Переходный	Март; Апрель; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

*Общее описание участка*

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 3.0

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Автопогрузчик	Грузовой	Зарубежный	1	Диз.	3	нет	нет	-
Автопогрузчик	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-

*Автопогрузчики : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время T <sub>ср</sub>
Январь	19.00	4
Февраль	19.00	4
Март	19.00	4
Апрель	19.00	4
Май	19.00	4
Июнь	19.00	4
Июль	19.00	4
Август	19.00	4
Сентябрь	19.00	4



**ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ**

Центр экологического проектирования



## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Октябрь	19.00	4
Ноябрь	19.00	4
Декабрь	19.00	4

## Автопогрузчики : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

## Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0143667	0.0158122
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0114933	0.0126497
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018677	0.0020556
0328	Углерод (Сажа)	0.0007333	0.0007553
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0041310	0.0036733
0337	Углерод оксид	0.0368000	0.0355138
0401	Углеводороды**	0.0122500	0.0126490
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0122500	0.0126490

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

## Расшифровка выбросов по веществам:

## Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0052668
	Автопогрузчики	0.0040421
	ВСЕГО:	0.0093089



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Переходный	Автопогрузчики	0.0044050
	Автопогрузчики	0.0034023
	ВСЕГО:	0.0078072
Холодный	Автопогрузчики	0.0103102
	Автопогрузчики	0.0080875
	ВСЕГО:	0.0183977
Всего за год		0.0355138

**Максимальный выброс составляет: 0.0368000 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma (M_1 + M_2) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$N_v$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*)},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.100$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.100$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\* ) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 180$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрпр}$	$M_1$	$M_{1теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$T_{хх}$	Выброс (г/с)
Автопогрузчики (д)	0.530	20.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	нет	
	0.530	20.0	1.0	1.0	2.200	1.800	1.0	0.220	нет	0.0368000
Автопогрузч	2.000	20.0	1.0	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	







**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

ики (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	0.0345250
---------	-------	------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0020588
	Автопогрузчики	0.0016834
	ВСЕГО:	0.0037422
Переходный	Автопогрузчики	0.0014639
	Автопогрузчики	0.0012136
	ВСЕГО:	0.0026776
Холодный	Автопогрузчики	0.0033556
	Автопогрузчики	0.0028736
	ВСЕГО:	0.0062292
Всего за год		0.0126490

Максимальный выброс составляет: 0.0122500 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Мlтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автопогрузчики (д)	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	нет	
	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	нет	0.0118667
Автопогрузчики (д)	0.710	20.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	
	0.710	20.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	0.0122500

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0027292
	Автопогрузчики	0.0018346
	ВСЕГО:	0.0045637
Переходный	Автопогрузчики	0.0021785
	Автопогрузчики	0.0015674
	ВСЕГО:	0.0037460
Холодный	Автопогрузчики	0.0042533
	Автопогрузчики	0.0032491
	ВСЕГО:	0.0075025
Всего за год		0.0158122

Максимальный выброс составляет: 0.0143667 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на*





**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**

*средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	MI	MIтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автопогрузчики (д)	0.200	20.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	20.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0143667
Автопогрузчики (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	0.0135000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0001197
	Автопогрузчики	0.0000776
	ВСЕГО:	0.0001973
Переходный	Автопогрузчики	0.0001047
	Автопогрузчики	0.0000731
	ВСЕГО:	0.0001779
Холодный	Автопогрузчики	0.0002175
	Автопогрузчики	0.0001626
	ВСЕГО:	0.0003801
Всего за год		0.0007553

Максимальный выброс составляет: 0.0007333 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	MI	MIтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автопогрузчики (д)	0.010	20.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	20.0	1.0	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0007333
Автопогрузчики (д)	0.038	20.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	
	0.038	20.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	0.0006742

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0008092
	Автопогрузчики	0.0003503
	ВСЕГО:	0.0011595
Переходный	Автопогрузчики	0.0005535
	Автопогрузчики	0.0002390
	ВСЕГО:	0.0007925
Холодный	Автопогрузчики	0.0012006





## Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

	Автопогрузчики	0.0005208
	ВСЕГО:	0.0017213
Всего за год		0.0036733

Максимальный выброс составляет: 0.0041310 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Мтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автопогрузчики (д)	0.058	20.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	20.0	1.0	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0041310
Автопогрузчики (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	0.0021325

## Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0021833
	Автопогрузчики	0.0014676
	ВСЕГО:	0.0036510
Переходный	Автопогрузчики	0.0017428
	Автопогрузчики	0.0012540
	ВСЕГО:	0.0029968
Холодный	Автопогрузчики	0.0034027
	Автопогрузчики	0.0025993
	ВСЕГО:	0.0060020
Всего за год		0.0126497

Максимальный выброс составляет: 0.0114933 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0003548
	Автопогрузчики	0.0002385
	ВСЕГО:	0.0005933
Переходный	Автопогрузчики	0.0002832
	Автопогрузчики	0.0002038
	ВСЕГО:	0.0004870
Холодный	Автопогрузчики	0.0005529
	Автопогрузчики	0.0004224
	ВСЕГО:	0.0009753
Всего за год		0.0020556

Максимальный выброс составляет: 0.0018677 г/с. Месяц достижения: Январь.



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ

Центр экологического проектирования





Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автопогрузчики	0.0020588
	Автопогрузчики	0.0016834
	ВСЕГО:	0.0037422
Переходный	Автопогрузчики	0.0014639
	Автопогрузчики	0.0012136
	ВСЕГО:	0.0026776
Холодный	Автопогрузчики	0.0033556
	Автопогрузчики	0.0028736
	ВСЕГО:	0.0062292
Всего за год		0.0126490

Максимальный выброс составляет: 0.0122500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мтеп.	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автопогрузчики (д)	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.170	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.110	100.0	нет	0.0118667
Автопогрузчики (д)	0.710	20.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	
	0.710	20.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	0.0122500

Источник №6106 – Аккумуляторная

Исходные данные:

Тип заряжаемых батарей 6СТ  
Номинальная емкость аккумулятора, Ач 450 Ач  
Количество одновременно заряж. батарей, ед. 29  
Количество зарядок в год 4000  
Вид электрилита кислота серная  
Загрязняющее вещество, выделяющее в атмосферу кислота серная  
Количество вредных веществ, выделяющееся при зарядке аккумуляторных батарей, определяется по формуле:

$$M = 0.9 \times g \times Q \times n \times 10^{-9}, \text{ т}\cdot\text{г}$$

$$G = 0.9 \times g \times Q \times n : (3600 \times m), \text{ г}\cdot\text{с}$$

где:

$g$  - удельный показатель выделения электролита в г/с на 1 Ачас электрической емкости аккумуляторов.

$Q$  - электрическая емкость заряжаемых аккумуляторов, Ачас

$n$  - количество одновременно заряжаемых аккумуляторов

$K$  - удельный показатель выделения электролита, г/кг израсходованного электролита

$m$  - цикл зарядки

$$G = 0.9 \times 1.0 \times 10^{-3} \times 450 \times 29 : (3600 \times 12) = 0.00027 \text{ г}\cdot\text{с}$$

$$M = 0.9 \times 1.0 \times 450 \times 12 \times 10^{-9} = 0.000005 \text{ т}\cdot\text{г}$$

Итого по источнику:

Наименование вещества	г\сек	т\год
-----------------------	-------	-------



ЭКО-ДВ-ПРОЕКТ  
Центр экологического проектирования



**Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных веществ**  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»

Кислота серная (322)	0,00027	0,000005
----------------------	---------	----------

Литература: Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998.

**Источник №6107 – ТЗП**

Исходные данные:

Количество резервуаров, N	- 1
Объем резервуара, У <sub>р</sub>	- 400 куб.м
Тип нефтепродукта	дизельное топливо

Количество перерабатываемых нефтепродуктов в год:

Дизельное топливо – 58 тонн

- в течение осенне-зимнего периода - В<sub>оз</sub> – 29 тонн,
- в течение весенне-летнего периода - В<sub>вл</sub> – 29 тонн,

*Максимальные выбросы паров нефтепродуктов*

$$M = C_i \times K_p^{max} \times V_r^{max} / 3600, \text{ г/с,}$$

$$M = 3,14 \times 1,0 \times 6,0 / 3600 = 0,00523 \text{ г/с}$$

где:

C<sub>i</sub> = 3,14 г/м<sup>3</sup> - концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, см. приложение 12,

K<sub>p</sub><sup>max</sup> = 1,0 – опытный коэффициент для наземных резервуаров нефтепродуктов категории В, см. приложение 8;

*Валовые выбросы паров нефтепродуктов*

$$G = (Y_2 \times B_{оз} + Y_3 \times B_{вл}) K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{мп} \times N_p, \text{ т/год,} \quad \text{ф. 6.2.2.}$$

$$G = (1,9 \times 29 + 2,6 \times 29) \times 1,0 \times 10^{-6} + 0,22 \times 2,9 \times 10^{-3} \times 1 = 0,000769 \text{ т/год}$$

где:

Y<sub>2</sub> = Y<sub>3</sub> = 1,9 г/т и 2,6 - средние удельные выбросы из резервуара, соответственно, в осенне-зимний и осенне-летний периоды года, см. приложение 12;

G<sub>хр</sub> = 0,22 т/год - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, см. приложение 13;

K<sub>мп</sub> = 2,9 x 10<sup>-3</sup> - опытный коэффициент, см. приложение 12.

Концентрация загрязняющих веществ (% масс) в парах бензина распределяется следующим образом:

- углеводороды C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> – 99.72%
- сероводород – 0.28 %

**Углеводороды C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub>**

$$M = 0,00523 \times 0,9972 = 0,00522 \text{ г\сек}$$

$$G = 0,000769 \times 0,9972 = 0,000767 \text{ т\год}$$

**Сероводород:**

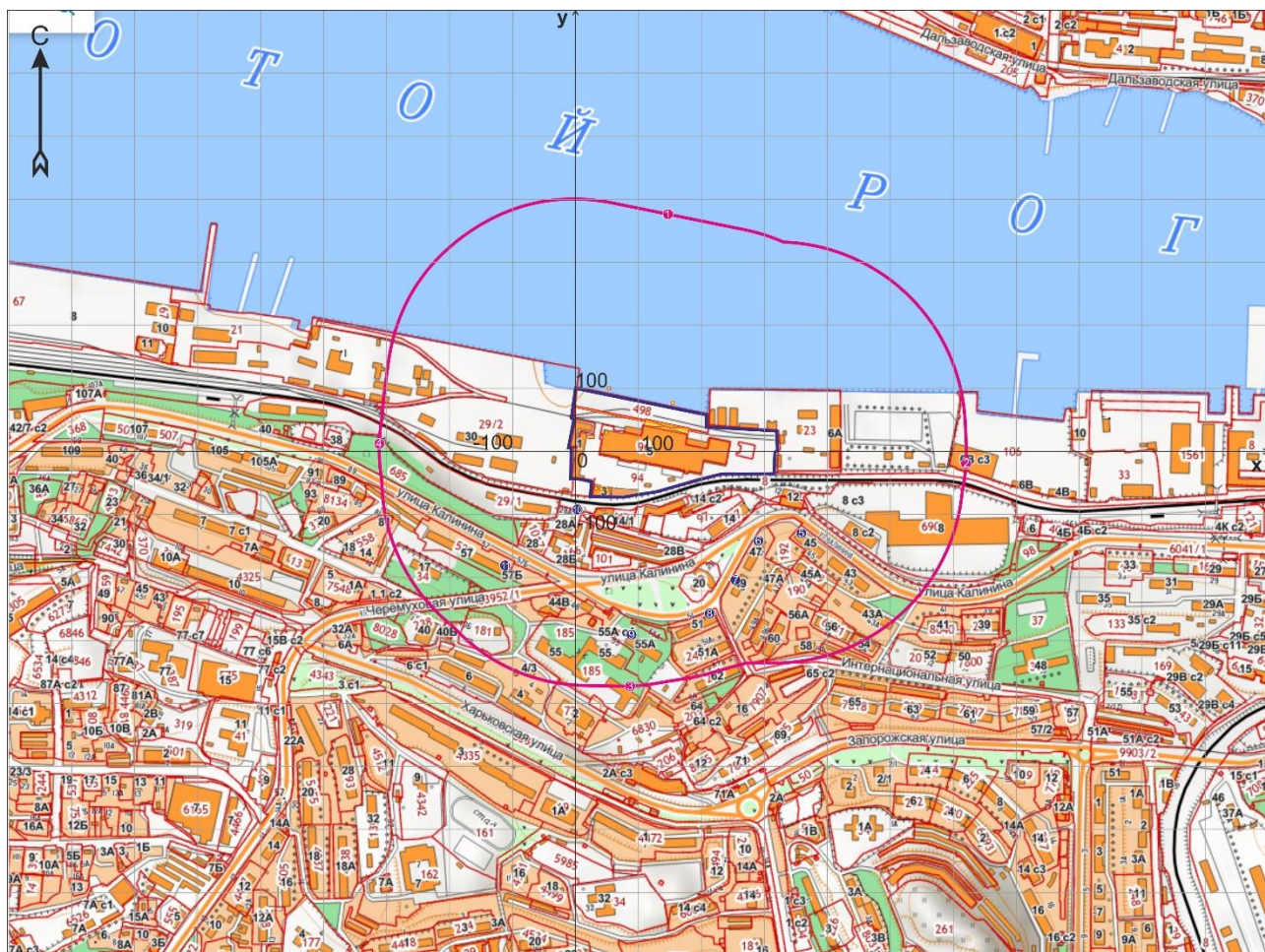
$$M = 0,00523 \times 0,0028 = 0,00001 \text{ г\сек}$$

$$G = 0,000769 \times 0,0028 = 0,0000022 \text{ т\год}$$

Литература: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Казань, 1998г.







Условные обозначения

границы промплощадки	организованный ИЗАВ	РТ на границе СЗЗ
границы СЗЗ	неорганизованный ИЗАВ	РТ на жилой зоне

Рисунок П2-1. Схема промплощадки №1 с ИЗАВ, СЗЗ и расчетными точками





## 1. ПРОМПЛОЩАДКА №2

На промплощадке определен 1 ИЗАВ №6201 неорганизованный передвижной. Источниками выделения на промплощадке являются ДВС а/м и спецтехники. Вся техника работает на ДТ.

Учитывая значительную грузоподъемность ричстакера, выбросы при его работе рассчитаны как от спецтехники (группа: мощность ДВС 61–100 кВт). Для остальной техники выбросы рассчитаны как от колесных автомашин с соответствующими характеристиками.

Таблица П2-1. Перечень и характеристика ИВ

Наименование	№ ИВ	Кол-во	Характеристика
Дизельные автопогрузчики	1	2	г/п 8-16 т, максимальное количество одновременно работающих 2 ед.
Ричстакер	2	1	г/п 45 т, мощность двигателя 96 кВт
Автокран	3	1	г/п 8-16 т
Грузовые а/м	4	2	г/п свыше 16 т, сторонние, максимальное кол-во в час 2 ед., среднее кол-во в сутки 20 ед.

### 1.1. Выбросы от спецтехники (ричстакер)

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух проводился по следующим методическим указаниям:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998.
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – СПб., ОАО «НИИ Атмосфера», 2012.
- Таблица П2-2. Расчетные параметры для оценки выбросов ЗВ от работы ричстакера

Обозначение в формуле	Описание параметра	Значение
$M_i = (m_{дв} \cdot t_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв} \cdot t_{нагр} + m_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N / 1800, \text{ г/с}$ $G = [(m_{пр} \cdot t_{пр}) + m_{дв} \cdot t'_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв} \cdot t'_{нагр} + m_{хх} \cdot t'_{хх}] \cdot 10^{-6} \cdot D \cdot N, \text{ т, т/г}$		
$m_{пр}$	удельный выброс при прогреве двигателей, г/мин	см. табл.П2-3
$t_{пр}$	время прогрева двигателя, мин	
	теплый	4
	холодный	20
	переходный	6
$m_{дв}$	удельные выбросы при движении, г/мин	см. табл.П2-3
$m_{ххik}$	удельные выбросы ЗВ на холостом ходу, г/мин	см. табл.П2-3
$N$	наибольшее количество машин каждого к-того вида, работающих одновременно в течение 30-ти минут	1
$t_{дв}$	время движения техники без нагрузки, за 30-минутный интервал	12
$t_{нагр}$	время движения техники нагрузкой, за 30-минутный интервал	13
$t_{ХХ}$	время холостого хода, за 30-минутный интервал	5



t'дв	суммарное время движения без нагрузки (40%), мин	106
t'нагр	суммарное время движения с нагрузкой (43%), мин	114
t'хх	суммарное время холостого хода (17%), мин	44
Dф	суммарное количество дней работы дорожной машины данного типа в расчетный период года	
	теплый	214
	холодный	90
	переходный	61

Таблица П2-3. Удельные выбросы от двигателей спецтехники (группа ДВС 61–100 кВт)

ЗВ	при прогреве mnpik, г/мин			при движении тдв, г/мин			холостой ход mxxik, г/мин
	Т	Х	П	Т	Х	П	
NO	0,48	0,72	0,72	2,47	2,47	2,47	0,48
С	0,06	0,36	0,36	0,27	0,41	0,37	0,06
SO2	0,097	0,12	0,11	0,190	0,230	0,207	0,097
CO	2,40	4,80	4,32	1,29	1,57	1,41	2,40
CH	0,30	0,78	0,70	0,43	0,51	0,46	0,30

Таблица П2-4. Выбросы от ричстакера ИВ №2

ЗВ		Выбросы ЗВ			
код	наименование	Т	Х	П	т/год
0301	Азота диоксид	0,0328	0,0328	0,0328	0,1912
0304	Азот (II) оксид	0,0053	0,0053	0,0053	0,0311
0328	Углерод	0,0045	0,0067	0,0061	0,0269
0330	Сера диоксид	0,0033	0,0040	0,0036	0,0195
0337	Углерода оксид	0,0274	0,0319	0,0294	0,1706

## 1.2. Выбросы от колесной техники

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух проводился по следующим методическим указаниям:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998.
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – СПб., ОАО «НИИ Атмосфера», 2012.

Поскольку автокран и грузовые а/м не являются собственностью предприятия и не хранятся на промплощадке, выбросы при прогреве для них не учитывались.

Таблица П2-5. Расчетные параметры для оценки выбросов ЗВ от работы колесной техники

Обозначение в формуле	Описание параметра	Значение
	$M=(mnpik \cdot tnp + mLik \cdot L + mxxik \cdot txx) \cdot N \cdot k / 3600, \text{ г/с}$ $G=(mLk \cdot L + mxxik \cdot txx) \cdot Nk \cdot Dp \cdot 10^{-6}, \text{ т, т/г}$	
mnpik	удельные выбросы ЗВ при прогреве автомашин, г/мин	см. табл.П2-3



Тпр	время прогрева а/машин, мин	
		теплый
	холодный	20
	переходный	6
mL <sub>ik</sub>	удельные выбросы при движении, г/км	
m <sub>xx</sub> ik	удельные выбросы ЗВ на холостом ходу, г/мин	
L	протяженность проезда, км	
t <sub>xx</sub>	время холостого хода, мин	
N`k	наибольшее количество машин каждого k-того вида, работающих одновременно в течение 30-ти минут	
	дизельные погрузчики	2
	автокран	1
N <sub>k</sub>	среднее количество машин каждого k-того вида, проезжающих по проезду в сутки	
	дизельные погрузчики	2
	автокран	1
D <sub>p</sub>	а/машины	
	а/машины	
	суммарное количество дней работы в расчетный период года	
	теплый	214
	холодный	90
	переходный	61

Таблица П2-6. Удельные выбросы группы: отеч. 8–16 т (погрузчики, автокран)

ЗВ	при прогреве тпр <sub>ik</sub> , г/мин			при движении тдв, г/мин			холостой ход т <sub>xx</sub> ik, г/мин
	Т	Х	П	Т	Х	П	
NO	1,00	2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	1,00
С	0,04	0,16	0,16	0,30	0,40	0,36	0,04
SO <sub>2</sub>	0,11	0,14	0,12	0,540	0,670	0,603	0,100
CO	3,00	8,20	7,38	6,10	7,40	6,66	2,90
CH	0,40	1,10	0,99	1,00	1,20	1,08	0,45

Таблица П2-7. Удельные выбросы группы: свыше 16 т (а/машины)

ЗВ	при прогреве тпр <sub>ik</sub> , г/мин			при движении тдв, г/мин			холостой ход т <sub>xx</sub> ik, г/мин
	Т	Х	П	Т	Х	П	
NO	1,00	2,00	2,00	4,50	4,50	4,50	1,00
С	0,04	0,16	0,16	0,40	0,50	0,45	0,04
SO <sub>2</sub>	0,11	0,14	0,12	0,780	0,970	0,873	0,100
CO	3,00	8,20	7,38	7,50	9,30	8,37	2,90
CH	0,40	1,10	0,99	1,10	1,30	1,17	0,45





Таблица П2-8. Выбросы от ИВ №1, 3, 4

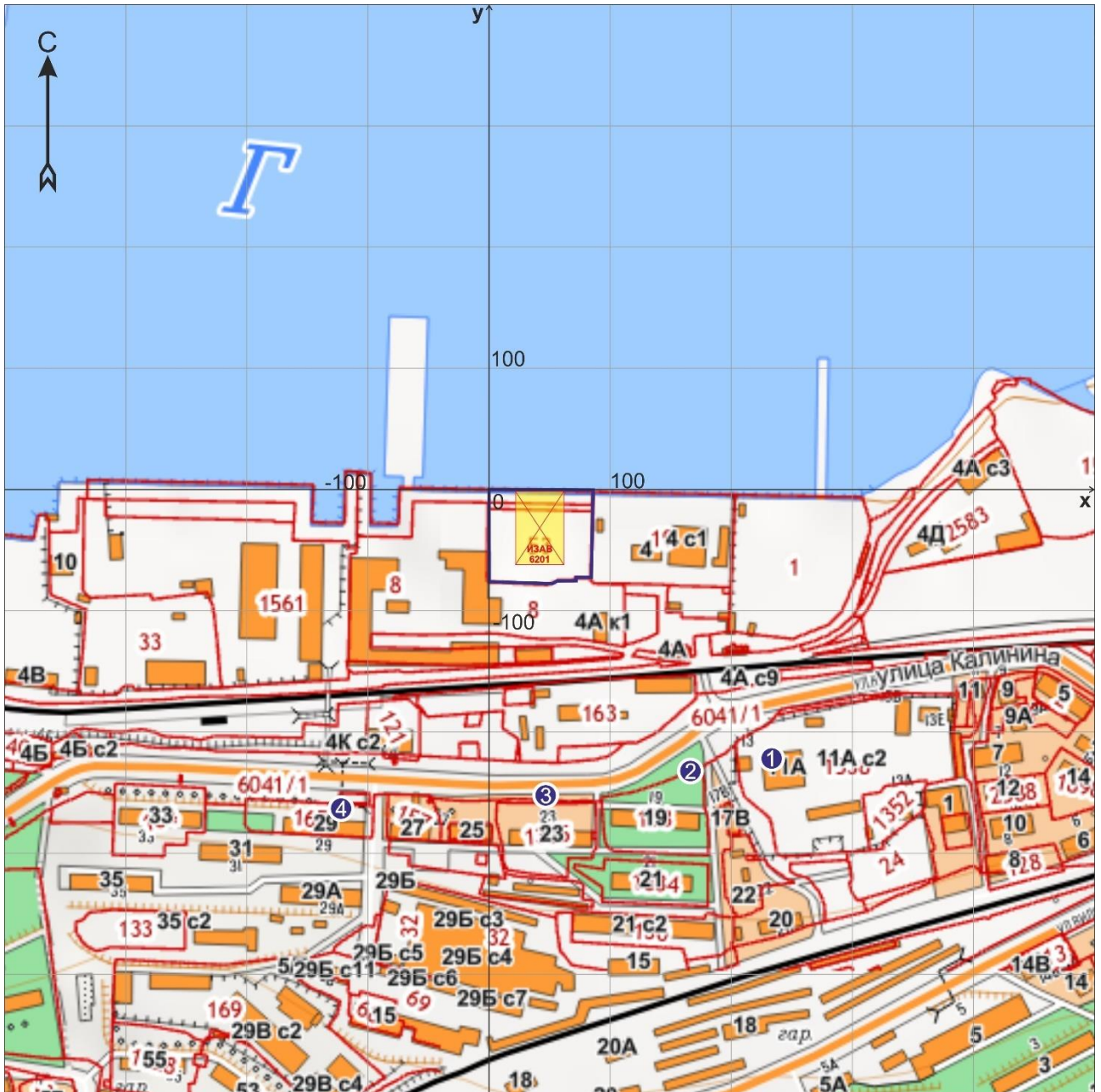
ЗВ		Выбросы ЗВ			
код	наименование	Т	Х	П	т/год
ИВ №1 (погрузчики)					
0301	Азота диоксид	0,0031	0,0049	0,0049	0,0118
0304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0008	0,0008	0,0019
0328	Углерод	0,0002	0,0005	0,0005	0,00106
0330	Сера диоксид	0,0005	0,0005	0,0005	0,0013
0337	Углерода оксид	0,0100	0,0219	0,0199	0,0490
ИВ №3 (автокран)					
0301	Азота диоксид	0,0007	0,0007	0,0007	0,0018
0304	Азот (II) оксид	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003
0328	Углерод	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
0330	Сера диоксид	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003
0337	Углерода оксид	0,0017	0,0018	0,0017	0,0045
ИВ №4 (а/машины)					
0301	Азота диоксид	0,0014	0,0014	0,0014	0,0380
0304	Азот (II) оксид	0,0002	0,0002	0,0002	0,0062
0328	Углерод	0,0001	0,0002	0,0001	0,0037
0330	Сера диоксид	0,0003	0,0003	0,0003	0,0076
0337	Углерода оксид	0,0037	0,0042	0,0039	0,1014

### 1.3. Выброс от ИЗАВ №6201

В ИЗАВ №6201 выбросы от всех ИВ были просуммированы. Максимально-разовые приняты по периоду с наибольшей величиной выброса – холодному.

Таблица П2-9. Выбросы от ИЗАВ №6201

ЗВ		Выбросы ЗВ	
код	наименование	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0398	0,2428
0304	Азот (II) оксид	0,0064	0,0395
0328	Углерод	0,0075	0,03186
0330	Сера диоксид	0,0049	0,0287
0337	Углерода оксид	0,0598	0,3255



Условные обозначения

— границы промплощадки

ИЗАВ неорганизованный ИЗАВ

1 РТ на жилой зоне

Рисунок П2-1. Схема промплощадки №2 с ИЗАВ и расчетными точками



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»  
во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы  
44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

---





**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

"Программа зарегистрирована на: ООО "РЭА-консалтинг"  
Регистрационный номер: 01-01-2613

**Предприятие: 18, ДКХ**

Город: 2, Приморский край

Район: 2, Владивосток

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Вариант 1**

**ВР: 1, Вариант 1**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331



### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

\* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
101	%	1	1	Вытяжная вентиляция	10	0,40	2,28	17,90	18,00	1	49,50		0,00
											-69,00		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
				Нет в справочнике веществ	0,0000000	0,0000000	1	0,00	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
0303				Аммиак	0,0630000	0,0000000	1	0,10	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
102	%	1	1	ДУ судна 1	10	0,60	5,60	19,81	450,00	1	52,50		0,00
											2,50		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид	1,0111100	0,0000000	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод	0,0722200	0,0000000	3	0,14	105,08	5,17	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,1444400	0,0000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,8222200	0,0000000	1	0,02	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0703				Бенз/а/пирен	0,0000020	0,0000000	3	0,00	105,08	5,17	0,00	0,00	0,00
1325				Формаль дегид	0,0166700	0,0000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,4000000	0,0000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
103	%	1	1	ДУ судна 2	10	0,60	5,60	19,81	450,00	1	154,50		0,00
											-22,00		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид	1,0111100	0,0000000	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод	0,0722200	0,0000000	3	0,14	105,08	5,17	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,1444400	0,0000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,8222000	0,0000000	1	0,02	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0703				Бенз/а/пирен	0,0000020	0,0000000	3	0,00	105,08	5,17	0,00	0,00	0,00
1325				Формаль дегид	0,0166700	0,0000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,4000000	0,0000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
104	%	1	1	Вытяжная вентиляция	4	0,20	0,29	9,36	20,00	1	33,50		0,00
											-156,50		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0123				диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	0,0041400	0,0000000	3	0,00	13,87	0,61	0,00	0,00	0,00
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003000	0,0000000	3	0,49	13,87	0,61	0,00	0,00	0,00
0301				Азота диоксид	0,0007500	0,0000000	1	0,02	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,0036900	0,0000000	1	0,00	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
0342				Фтористые газообразные соединения	0,0002580	0,0000000	1	0,07	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
2908				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,0002780	0,0000000	3	0,02	13,87	0,61	0,00	0,00	0,00



105	%	1	1	Вытяжная вентиляция	4	0,20	0,29	9,23	20,00	1	40,50		0,00
											-158,50		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2936				Пыль древесная	0,0261100	0,000000	3	0,87	13,68	0,60	0,00	0,00	0,00
106	%	1	1	Вытяжная вентиляция	4	0,20	0,29	9,36	20,00	1	49,50		0,00
											-160,00		
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0123				ди)Железо триоксид (в пересчете на железо)	0,0016350	0,000000	3	0,00	13,87	0,61	0,00	0,00	0,00
6101	%	1	3	Рейсирование тепловоза	5	0,00			0,00	1	0,13	200,37	4,00
											-28,28	-70,22	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0328				Углерод	0,0083300	0,000000	3	0,70	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,4056000	0,000000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,1516700	0,000000	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	1,8252000	0,000000	1	6,40	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6102	%	1	3	Рейсирование локомотива	5	0,00			0,00	1	0,13	200,37	4,00
											-28,28	-70,22	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид	0,0000520	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид	0,0000084	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод	0,0001200	0,000000	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,0000143	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,0001200	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0000167	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6103	%	1	3	Рейсирование грузового транспорта	5	0,00			0,00	1	0,13	200,37	4,00
											-28,28	-70,22	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид	0,0000104	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид	0,0000017	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод	0,0000015	0,000000	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,0000029	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,0000240	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0000033	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6104	%	1	3	Открытая стоянка	5	0,00			0,00	1	19,62	30,38	6,00
											-77,24	-76,76	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид	0,0040000	0,000000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид	0,0006500	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод	0,0002933	0,000000	3	0,02	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,0011417	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,0138889	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704				Бензин (в пересчете на углерод)	0,0015500	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0037667	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6105	%	1	3	Рейсирование спецтехники	5	0,00			0,00	1	110,35	179,65	11,00
											-53,52	-67,98	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид	0,0114933	0,000000	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид	0,0018677	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00





0328				Углерод	0,0007330	0,000000	3	0,06	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид	0,0041310	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерода оксид	0,0368000	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0122500	0,000000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6106	%	1	3	Аккумуляторная	2	0,00			0,00	1	64,50	64,50	3,00
											-157,50	-159,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
				Нет в справочнике веществ	0,0000000	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0322				Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0002700	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6107	%	1	3	ТЗП	2	0,00			0,00	1	31,00	31,00	2,00
											-142,00	-145,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0333				Дигидросуль фид	0,0000100	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754				Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0052200	0,000000	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00



### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	104	1	0,0003000	3	0,49	13,87	0,61	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0003000</b>		<b>0,49</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	1,0111100	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	1,0111100	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0007500	1	0,02	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0000520	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0000104	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0040000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0114933	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,0385257</b>		<b>1,35</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0630000	1	0,10	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0630000</b>		<b>0,10</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6102	3	0,0000084	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0006500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0018677	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0025278</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6106	3	0,0002700	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002700</b>		<b>0,03</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0328 Углерод**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0,0722200	3	0,14	105,08	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0,0722220	3	0,14	105,08	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0,0083300	3	0,70	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0001200	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0000015	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0002933	3	0,02	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0007330	3	0,06	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1539198</b>		<b>1,09</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0,1444400	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0,1444440	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0,4056000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0000143	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0000029	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0011417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0041310	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,6997739</b>		<b>3,52</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0333 Дигидросульфид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6107	3	0,0000100	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000100</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337 Углерода оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0,8222200	1	0,02	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0,8222000	1	0,02	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0036900	1	0,00	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0,1516700	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0001200	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0000240	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0138889	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0368000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,8506129</b>		<b>0,21</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	104	1	0,0002580	1	0,07	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00





Итого:	0,0002580	0,07	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	102	1	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0333400		0,07			0,00		

**Вещество: 2704 Бензин (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6104	3	0,0015500	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0015500		0,00			0,00		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	102	1	0,4000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0,4000000	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	1,8252000	1	6,40	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0,0000167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0,0000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0,0037667	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0,0122500	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,6412367		6,53			0,00		

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6107	3	0,0052200	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0052200		0,19			0,00		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	104	1	0,0002780	3	0,02	13,87	0,61	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002780		0,02			0,00		

**Вещество: 2936 Пыль древесная**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	105	1	0,0261100	3	0,87	13,68	0,60	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0261100		0,87			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.

**Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0303	0,0630000	1	0,10	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
0	0	6107	3	0333	0,0000100	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0630100</b>		<b>0,15</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0303	0,0630000	1	0,10	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
0	0	6107	3	0333	0,0000100	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	102	1	1325	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	1325	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0963500</b>		<b>0,21</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0303	0,0630000	1	0,10	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
0	0	102	1	1325	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	1325	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0963400</b>		<b>0,17</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6107	3	0333	0,0000100	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	102	1	1325	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	1325	0,0166700	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00



<b>Итого:</b>	<b>0,0333500</b>	<b>0,11</b>	<b>0,00</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

**Группа суммации: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0301	1,0111100	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0301	1,0111100	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0301	0,0007500	1	0,02	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0301	0,0000520	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0301	0,0000104	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0301	0,0040000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0301	0,0114933	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	101	1	0303	0,0630000	1	0,10	106,83	0,94	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0304	0,0000084	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0304	0,0000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0304	0,0006500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0304	0,0018677	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6106	3	0322	0,0002700	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	102	1	0330	0,1444400	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0330	0,1444440	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0330	0,4056000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0330	0,0000143	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0330	0,0000029	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0330	0,0011417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0330	0,0041310	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>2,8040974</b>		<b>5,03</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6041 Серы диоксид и кислота серная**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6106	3	0322	0,0002700	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	102	1	0330	0,1444400	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0330	0,1444440	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0330	0,4056000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0330	0,0000143	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0330	0,0000029	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0330	0,0011417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0330	0,0041310	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,7000439</b>		<b>3,55</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород**





№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0330	0,1444400	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0330	0,1444440	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0330	0,4056000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0330	0,0000143	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0330	0,0000029	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0330	0,0011417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0330	0,0041310	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6107	3	0333	0,0000100	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,6997839</b>		<b>3,56</b>			<b>0,00</b>		

**Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0301	1,0111100	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0301	1,0111100	1	0,50	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0301	0,0007500	1	0,02	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0301	0,0000520	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0301	0,0000104	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0301	0,0040000	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0301	0,0114933	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	102	1	0330	0,1444400	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0330	0,1444440	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0330	0,4056000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0330	0,0000143	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0330	0,0000029	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0330	0,0011417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0330	0,0041310	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>2,7382996</b>		<b>3,04</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	102	1	0330	0,1444400	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	103	1	0330	0,1444440	1	0,03	210,15	5,17	0,00	0,00	0,00
0	0	6101	3	0330	0,4056000	1	3,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6102	3	0330	0,0000143	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6103	3	0330	0,0000029	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6104	3	0330	0,0011417	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6105	3	0330	0,0041310	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0342	0,0002580	1	0,07	27,74	0,61	0,00	0,00	0,00



Итого:	0,7000319	1,99	0,00
--------	-----------	------	------

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80



## 1.4. Расчет по МРР 2017

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	5,000E-05	5,000E-05	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0328	Углерод	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500	0,500	-	-	-	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6040	Группа суммации: Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.





## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ПНЗА	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,056	0,048	0,077	0,047	0,082	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,000
0337	Углерода оксид	1,170	0,940	1,690	1,130	1,440	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-900,00	-150,00	1100,00	-150,00	1500,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	146,50	278,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	618,00	-114,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	85,50	-471,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	-311,50	-81,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	358,00	-228,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	291,00	-242,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	253,00	-301,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	213,50	-354,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	88,00	-390,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	-1,00	-188,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
11	-113,50	-279,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка





### Результаты расчета и вклады 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: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,24	0,002	48	0,94	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,24		0,002		100,0				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,03	3,250E-04	50	5,24	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,03		3,250E-04		100,0				
9	88,00	-390,50	2,00	0,02	2,477E-04	347	8,06	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		2,477E-04		100,0				
7	253,00	-301,50	2,00	0,02	2,200E-04	303	8,06	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		2,200E-04		100,0				
8	213,50	-354,00	2,00	0,02	2,158E-04	318	8,06	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		2,158E-04		100,0				
6	291,00	-242,00	2,00	0,02	2,121E-04	288	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		2,121E-04		100,0				
3	85,50	-471,00	2,00	0,02	1,788E-04	351	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		1,788E-04		100,0				
5	358,00	-228,50	2,00	0,02	1,701E-04	283	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		1,701E-04		100,0				
4	-311,50	-81,00	2,00	0,02	1,583E-04	102	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		1,583E-04		100,0				
1	146,50	278,50	2,00	0,01	1,143E-04	195	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,01		1,143E-04		100,0				
2	618,00	-114,00	2,00	7,60E-03	7,603E-05	266	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	7,60E-03		7,603E-05		100,0				



**Вещество: 0301 Азота диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	358,00	-228,50	2,00	0,82	0,164	312	5,57	0,14	0,028	0,41	0,082	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,38		0,077		46,8				
	0	0	102	0,28		0,056		34,0				
	0	0	6105	0,02		0,004		2,3				
	0	0	6102	5,26E-05		1,052E-05		0,0				
	0	0	6104	4,78E-05		9,565E-06		0,0				
2	618,00	-114,00	2,00	0,80	0,160	281	7,27	0,15	0,030	0,41	0,082	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,35		0,069		43,3				
	0	0	102	0,30		0,059		36,9				
	0	0	6105	9,30E-03		0,002		1,2				
	0	0	6104	1,46E-03		2,926E-04		0,2				
	0	0	6102	4,12E-05		8,237E-06		0,0				
4	-311,50	-81,00	2,00	0,79	0,158	80	5,57	0,11	0,023	0,38	0,077	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	102	0,36		0,071		45,2				
	0	0	103	0,31		0,062		39,3				
	0	0	6105	5,75E-03		0,001		0,7				
	0	0	6104	1,75E-03		3,501E-04		0,2				
	0	0	6102	4,68E-05		9,358E-06		0,0				
6	291,00	-242,00	2,00	0,69	0,138	315	5,57	0,22	0,045	0,41	0,082	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	102	0,42		0,085		61,2				
	0	0	103	0,03		0,006		4,5				
	0	0	6105	0,01		0,003		2,0				
	0	0	6104	4,70E-04		9,404E-05		0,1				
	0	0	6102	5,90E-05		1,180E-05		0,0				
10	-1,00	-188,00	2,00	0,68	0,136	45	5,57	0,19	0,038	0,38	0,077	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,47		0,094		69,0				
	0	0	6105	0,02		0,004		2,8				
	0	0	104	2,86E-03		5,724E-04		0,4				
	0	0	6102	3,62E-05		7,230E-06		0,0				
	0	0	6103	7,23E-06		1,446E-06		0,0				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,65	0,129	46	5,57	0,21	0,042	0,38	0,077	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,41		0,081		63,1				
	0	0	6105	0,01		0,003		2,3				
	0	0	102	9,57E-03		0,002		1,5				
	0	0	104	2,08E-03		4,151E-04		0,3				
	0	0	6104	1,07E-03		2,143E-04		0,2				
7	253,00	-301,50	2,00	0,54	0,108	340	5,57	0,05	0,010	0,24	0,048	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,45		0,090		83,5				





Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,06		0,011		100,0	
8	213,50	-354,00	2,00	0,06	0,011	330	1,36	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,06		0,011		100,0	
5	358,00	-228,50	2,00	0,05	0,010	297	1,36	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,05		0,010		100,0	
1	146,50	278,50	2,00	0,05	0,010	196	1,36	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,05		0,010		100,0	
4	-311,50	-81,00	2,00	0,05	0,010	88	1,36	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,05		0,010		100,0	
3	85,50	-471,00	2,00	0,04	0,009	355	1,36	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,04		0,009		100,0	
2	618,00	-114,00	2,00	0,03	0,006	275	1,96	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	101	0,03		0,006		100,0	

## Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,11	0,043	34	0,50	0,10	0,041	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6105	2,39E-03		9,574E-04		2,2					
0	0	6104	1,33E-03		5,312E-04		1,2					
0	0	6102	1,16E-05		4,632E-06		0,0					
0	0	6103	2,34E-06		9,374E-07		0,0					
6	291,00	-242,00	2,00	0,11	0,043	319	0,75	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6105	2,62E-03		0,001		2,5					
0	0	6104	2,94E-04		1,176E-04		0,3					
0	0	6102	8,79E-06		3,517E-06		0,0					
0	0	6103	1,78E-06		7,119E-07		0,0					
5	358,00	-228,50	2,00	0,11	0,043	307	1,12	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6105	2,15E-03		8,603E-04		2,0					
0	0	6104	2,68E-04		1,072E-04		0,3					
0	0	6102	7,55E-06		3,021E-06		0,0					
0	0	6103	1,53E-06		6,114E-07		0,0					
7	253,00	-301,50	2,00	0,11	0,043	334	0,75	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6105	2,08E-03		8,329E-04		2,0					
0	0	6104	2,33E-04		9,325E-05		0,2					
0	0	6102	6,98E-06		2,791E-06		0,0					
0	0	6103	1,41E-06		5,649E-07		0,0					
11	-113,50	-279,50	2,00	0,11	0,042	44	0,75	0,10	0,042	0,11	0,042	0





Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	1,27E-03	5,085E-04	1,2							
0	0	6104	7,04E-04	2,815E-04	0,7							
0	0	6102	5,88E-06	2,350E-06	0,0							
0	0	6103	1,19E-06	4,757E-07	0,0							
8	213,50	-354,00	2,00	0,11	0,042	344	0,75	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	1,63E-03	6,517E-04	1,5							
0	0	6104	2,38E-04	9,511E-05	0,2							
0	0	6102	5,68E-06	2,271E-06	0,0							
0	0	6103	1,15E-06	4,595E-07	0,0							
4	-311,50	-81,00	2,00	0,11	0,042	88	5,56	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	1,08E-03	4,323E-04	1,0							
0	0	6104	5,24E-04	2,098E-04	0,5							
0	0	6102	4,66E-06	1,864E-06	0,0							
9	88,00	-390,50	2,00	0,11	0,042	5	0,75	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	1,30E-03	5,197E-04	1,2							
0	0	6104	3,01E-04	1,203E-04	0,3							
0	0	6102	4,93E-06	1,970E-06	0,0							
1	146,50	278,50	2,00	0,11	0,042	183	1,12	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	1,38E-03	5,537E-04	1,3							
0	0	6104	1,85E-04	7,395E-05	0,2							
0	0	6102	4,82E-06	1,927E-06	0,0							
2	618,00	-114,00	2,00	0,11	0,042	276	8,30	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	1,02E-03	4,084E-04	1,0							
0	0	6104	2,55E-04	1,020E-04	0,2							
0	0	6102	4,13E-06	1,654E-06	0,0							
3	85,50	-471,00	2,00	0,11	0,042	5	1,12	0,10	0,042	0,11	0,042	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6105	9,52E-04	3,807E-04	0,9							
0	0	6104	2,05E-04	8,216E-05	0,2							
0	0	6102	3,56E-06	1,426E-06	0,0							

**Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	6,82E-03	0,002	66	1,12	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6106	6,82E-03	0,002	100,0							
11	-113,50	-279,50	2,00	1,47E-03	4,407E-04	56	8,30	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6106	1,47E-03	4,407E-04	100,0							
9	88,00	-390,50	2,00	1,34E-03	4,011E-04	354	8,30	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6106	1,34E-03	4,011E-04	100,0							



7	253,00	-301,50	2,00	1,31E-03	3,945E-04	307	8,30	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	1,31E-03		3,945E-04		100,0				
6	291,00	-242,00	2,00	1,28E-03	3,848E-04	290	8,30	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	1,28E-03		3,848E-04		100,0				
8	213,50	-354,00	2,00	1,25E-03	3,760E-04	323	8,30	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	1,25E-03		3,760E-04		100,0				
5	358,00	-228,50	2,00	1,00E-03	3,005E-04	283	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	1,00E-03		3,005E-04		100,0				
3	85,50	-471,00	2,00	9,62E-04	2,887E-04	356	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	9,62E-04		2,887E-04		100,0				
4	-311,50	-81,00	2,00	7,48E-04	2,244E-04	102	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	7,48E-04		2,244E-04		100,0				
1	146,50	278,50	2,00	6,10E-04	1,830E-04	191	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	6,10E-04		1,830E-04		100,0				
2	618,00	-114,00	2,00	4,33E-04	1,299E-04	265	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6106	4,33E-04		1,299E-04		100,0				

**Вещество: 0328 Углерод**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	358,00	-228,50	2,00	0,13	0,020	312	6,44	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	103	0,07		0,011		53,4				
0		0	102	0,04		0,007		33,0				
0		0	6101	0,02		0,002		11,8				
0		0	6105	2,24E-03		3,354E-04		1,7				
0		0	6102	2,27E-04		3,407E-05		0,2				
10	-1,00	-188,00	2,00	0,13	0,019	16	6,44	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	102	0,11		0,017		89,5				
0		0	6101	0,01		0,002		8,7				
0		0	6104	2,13E-03		3,195E-04		1,7				
0		0	6102	1,57E-04		2,356E-05		0,1				
0		0	103	2,72E-06		4,084E-07		0,0				
6	291,00	-242,00	2,00	0,12	0,018	326	6,44	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	103	0,09		0,013		74,0				
0		0	102	0,01		0,002		12,0				
0		0	6101	0,01		0,002		11,9				
0		0	6105	2,37E-03		3,559E-04		2,0				
0		0	6102	2,01E-04		3,014E-05		0,2				



4	-311,50	-81,00	2,00	0,12	0,017	80	8,93	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	102	0,06		0,009		49,5					
0	0	103	0,04		0,007		38,4					
0	0	6101	0,01		0,002		11,2					
0	0	6105	6,05E-04		9,078E-05		0,5					
0	0	6104	2,30E-04		3,445E-05		0,2					
7	253,00	-301,50	2,00	0,10	0,015	340	6,44	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,08		0,012		82,5					
0	0	6101	0,01		0,002		11,3					
0	0	102	4,04E-03		6,066E-04		4,0					
0	0	6105	2,06E-03		3,088E-04		2,1					
0	0	6102	1,63E-04		2,449E-05		0,2					
2	618,00	-114,00	2,00	0,10	0,015	281	8,93	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,05		0,007		50,1					
0	0	102	0,04		0,006		38,0					
0	0	6101	0,01		0,002		10,6					
0	0	6105	9,63E-04		1,445E-04		1,0					
0	0	6104	1,60E-04		2,394E-05		0,2					
1	146,50	278,50	2,00	0,09	0,014	199	6,44	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	102	0,08		0,013		90,0					
0	0	6101	8,39E-03		0,001		9,0					
0	0	6104	6,81E-04		1,021E-04		0,7					
0	0	6102	1,21E-04		1,813E-05		0,1					
0	0	103	1,15E-04		1,726E-05		0,1					
8	213,50	-354,00	2,00	0,09	0,013	349	6,44	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,07		0,011		81,7					
0	0	6101	0,01		0,002		11,5					
0	0	102	3,89E-03		5,835E-04		4,4					
0	0	6105	1,93E-03		2,892E-04		2,2					
0	0	6102	1,46E-04		2,196E-05		0,2					
11	-113,50	-279,50	2,00	0,09	0,013	31	6,44	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	102	0,08		0,011		85,7					
0	0	6101	9,57E-03		0,001		10,9					
0	0	103	1,78E-03		2,666E-04		2,0					
0	0	6104	1,06E-03		1,586E-04		1,2					
0	0	6102	1,38E-04		2,068E-05		0,2					
9	88,00	-390,50	2,00	0,08	0,012	10	8,93	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,06		0,010		82,9					
0	0	6101	9,65E-03		0,001		12,4					
0	0	6105	1,83E-03		2,752E-04		2,4					
0	0	102	1,64E-03		2,457E-04		2,1					
0	0	6102	1,39E-04		2,085E-05		0,2					
3	85,50	-471,00	2,00	0,07	0,010	7	8,93	-	-	-	-	0



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	103	0,05	0,007	73,3
0	0	6101	8,87E-03	0,001	13,1
0	0	102	7,62E-03	0,001	11,3
0	0	6105	1,42E-03	2,135E-04	2,1
0	0	6102	1,28E-04	1,916E-05	0,2

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,46	0,232	31	0,58	8,00E-04	4,000E-04	4,00E-03	0,002	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,46	0,228	98,2						
	0	0	6105	3,72E-03	0,002	0,8						
	0	0	6104	2,17E-03	0,001	0,5						
	0	0	103	9,09E-04	4,544E-04	0,2						
	0	0	102	6,15E-04	3,075E-04	0,1						
6	291,00	-242,00	2,00	0,35	0,177	319	0,89	8,00E-04	4,000E-04	4,00E-03	0,002	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,34	0,171	96,8						
	0	0	6105	4,74E-03	0,002	1,3						
	0	0	102	3,30E-03	0,002	0,9						
	0	0	103	1,93E-03	9,627E-04	0,5						
	0	0	6104	3,72E-04	1,860E-04	0,1						
5	358,00	-228,50	2,00	0,31	0,154	307	2,15	1,20E-03	6,000E-04	6,00E-03	0,003	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,28	0,141	91,4						
	0	0	102	0,01	0,006	4,2						
	0	0	103	8,35E-03	0,004	2,7						
	0	0	6105	3,78E-03	0,002	1,2						
	0	0	6104	2,40E-04	1,198E-04	0,1						
7	253,00	-301,50	2,00	0,28	0,142	332	0,89	8,00E-04	4,000E-04	4,00E-03	0,002	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,27	0,136	96,3						
	0	0	6105	3,66E-03	0,002	1,3						
	0	0	102	3,32E-03	0,002	1,2						
	0	0	103	2,35E-03	0,001	0,8						
	0	0	6104	3,50E-04	1,748E-04	0,1						
11	-113,50	-279,50	2,00	0,24	0,121	41	0,89	8,00E-04	4,000E-04	4,00E-03	0,002	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,23	0,116	96,0						
	0	0	103	3,41E-03	0,002	1,4						
	0	0	102	2,35E-03	0,001	1,0						
	0	0	6105	2,09E-03	0,001	0,9						
	0	0	6104	1,11E-03	5,529E-04	0,5						
4	-311,50	-81,00	2,00	0,23	0,117	84	5,16	1,20E-03	6,000E-04	6,00E-03	0,003	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,20	0,100	85,7						
	0	0	103	0,02	0,010	8,2						







Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,68E-03		1,342E-05		100,0	
7	253,00	-301,50	2,00	1,55E-03	1,239E-05	305	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,55E-03		1,239E-05		100,0	
6	291,00	-242,00	2,00	1,52E-03	1,217E-05	291	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,52E-03		1,217E-05		100,0	
8	213,50	-354,00	2,00	1,52E-03	1,215E-05	319	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,52E-03		1,215E-05		100,0	
3	85,50	-471,00	2,00	1,25E-03	9,976E-06	351	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,25E-03		9,976E-06		100,0	
5	358,00	-228,50	2,00	1,22E-03	9,769E-06	285	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,22E-03		9,769E-06		100,0	
4	-311,50	-81,00	2,00	1,18E-03	9,426E-06	100	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	1,18E-03		9,426E-06		100,0	
1	146,50	278,50	2,00	8,67E-04	6,938E-06	195	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	8,67E-04		6,938E-06		100,0	
2	618,00	-114,00	2,00	5,50E-04	4,397E-06	267	12,40	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6107	5,50E-04		4,397E-06		100,0	

**Вещество: 0337 Углерода оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-311,50	-81,00	2,00	0,36	1,776	81	5,75	0,33	1,633	0,34	1,690	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,01		0,054		3,1					
0	0	102	0,01		0,052		3,0					
0	0	6101	6,13E-03		0,031		1,7					
0	0	6105	9,12E-04		0,005		0,3					
0	0	6104	3,18E-04		0,002		0,1					
10	-1,00	-188,00	2,00	0,35	1,760	45	3,92	0,33	1,643	0,34	1,690	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,01		0,068		3,9					
0	0	6101	5,74E-03		0,029		1,6					
0	0	6105	3,16E-03		0,016		0,9					
0	0	104	8,73E-04		0,004		0,2					
0	0	6102	4,54E-06		2,269E-05		0,0					
11	-113,50	-279,50	2,00	0,35	1,752	46	5,75	0,33	1,648	0,34	1,690	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,01		0,066		3,8					
0	0	6101	4,79E-03		0,024		1,4					
0	0	6105	1,85E-03		0,009		0,5					



	0	0	104		4,02E-04			0,002	0,1		
	0	0	102		3,12E-04			0,002	0,1		
9	88,00	-390,50	2,00	0,34	1,690	45	2,67	0,34	1,690	0,34	1,690
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	6101		1,94E-06			9,715E-06	0,0		
3	85,50	-471,00	2,00	0,34	1,690	45	2,67	0,34	1,690	0,34	1,690
1	146,50	278,50	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690
2	618,00	-114,00	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690
5	358,00	-228,50	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690
6	291,00	-242,00	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690
7	253,00	-301,50	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690
8	213,50	-354,00	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,06	0,001	48	0,61	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		0,06			0,001	100,0			
11	-113,50	-279,50	2,00	0,01	2,595E-04	50	1,44	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		0,01			2,595E-04	100,0			
9	88,00	-390,50	2,00	9,08E-03	1,816E-04	347	1,44	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		9,08E-03			1,816E-04	100,0			
7	253,00	-301,50	2,00	7,84E-03	1,569E-04	303	2,21	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		7,84E-03			1,569E-04	100,0			
8	213,50	-354,00	2,00	7,66E-03	1,532E-04	318	2,21	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		7,66E-03			1,532E-04	100,0			
6	291,00	-242,00	2,00	7,48E-03	1,495E-04	288	2,21	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		7,48E-03			1,495E-04	100,0			
3	85,50	-471,00	2,00	5,91E-03	1,181E-04	351	3,41	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		5,91E-03			1,181E-04	100,0			
5	358,00	-228,50	2,00	5,58E-03	1,116E-04	283	5,24	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		5,58E-03			1,116E-04	100,0			
4	-311,50	-81,00	2,00	5,18E-03	1,036E-04	102	5,24	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		5,18E-03			1,036E-04	100,0			
1	146,50	278,50	2,00	3,84E-03	7,675E-05	195	8,06	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		3,84E-03			7,675E-05	100,0			
2	618,00	-114,00	2,00	2,82E-03	5,632E-05	266	12,40	-	-	-	-	0
	Площадка Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		2,82E-03			5,632E-05	100,0			



**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-311,50	-81,00	2,00	0,04	0,002	80	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	102		0,02		0,001		53,5		
	0	0	0	103		0,02		0,001		46,5		
5	358,00	-228,50	2,00	0,04	0,002	312	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,03		0,001		58,0		
	0	0	0	102		0,02		9,156E-04		42,0		
2	618,00	-114,00	2,00	0,04	0,002	281	7,27	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,02		0,001		54,0		
	0	0	0	102		0,02		9,754E-04		46,0		
6	291,00	-242,00	2,00	0,03	0,002	326	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,03		0,001		84,3		
	0	0	0	102		5,45E-03		2,723E-04		15,7		
10	-1,00	-188,00	2,00	0,03	0,002	16	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	102		0,03		0,002		100,0		
7	253,00	-301,50	2,00	0,03	0,002	340	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,03		0,001		94,9		
	0	0	0	102		1,61E-03		8,061E-05		5,1		
1	146,50	278,50	2,00	0,03	0,002	199	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	102		0,03		0,002		99,9		
	0	0	0	103		4,03E-05		2,014E-06		0,1		
8	213,50	-354,00	2,00	0,03	0,001	349	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,03		0,001		94,5		
	0	0	0	102		1,62E-03		8,100E-05		5,5		
11	-113,50	-279,50	2,00	0,03	0,001	31	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	102		0,03		0,001		97,6		
	0	0	0	103		7,14E-04		3,569E-05		2,4		
9	88,00	-390,50	2,00	0,03	0,001	10	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,03		0,001		97,5		
	0	0	0	102		6,85E-04		3,424E-05		2,5		
3	85,50	-471,00	2,00	0,03	0,001	7	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	103		0,02		0,001		86,5		
	0	0	0	102		3,52E-03		1,758E-04		13,5		





**Вещество: 2704 Бензин (в пересчете на углерод)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	5,19E-04	0,003	13	0,75	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	5,19E-04		0,003		100,0				
11	-113,50	-279,50	2,00	1,70E-04	8,508E-04	34	1,12	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	1,70E-04		8,508E-04		100,0				
6	291,00	-242,00	2,00	1,17E-04	5,854E-04	302	2,49	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	1,17E-04		5,854E-04		100,0				
7	253,00	-301,50	2,00	1,13E-04	5,666E-04	315	3,72	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	1,13E-04		5,666E-04		100,0				
9	88,00	-390,50	2,00	1,13E-04	5,665E-04	349	3,72	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	1,13E-04		5,665E-04		100,0				
8	213,50	-354,00	2,00	1,07E-04	5,344E-04	326	3,72	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	1,07E-04		5,344E-04		100,0				
4	-311,50	-81,00	2,00	1,06E-04	5,317E-04	89	3,72	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	1,06E-04		5,317E-04		100,0				
5	358,00	-228,50	2,00	9,49E-05	4,744E-04	294	3,72	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	9,49E-05		4,744E-04		100,0				
1	146,50	278,50	2,00	9,15E-05	4,573E-04	199	3,72	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	9,15E-05		4,573E-04		100,0				
3	85,50	-471,00	2,00	8,52E-05	4,258E-04	351	5,56	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	8,52E-05		4,258E-04		100,0				
2	618,00	-114,00	2,00	5,30E-05	2,651E-04	274	8,30	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6104	5,30E-05		2,651E-04		100,0				

**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,86	1,035	31	0,55	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6101	0,85		1,024		98,9				
0		0	6105	4,62E-03		0,006		0,5				
0		0	6104	3,03E-03		0,004		0,4				
0		0	103	1,00E-03		0,001		0,1				
0		0	102	6,83E-04		8,191E-04		0,1				



6	291,00	-242,00	2,00	0,65	0,785	319	0,85	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,64	0,770	98,1							
0	0	6105	5,84E-03	0,007	0,9							
0	0	102	3,61E-03	0,004	0,6							
0	0	103	2,13E-03	0,003	0,3							
0	0	6104	5,27E-04	6,325E-04	0,1							
5	358,00	-228,50	2,00	0,56	0,675	307	1,34	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,55	0,655	97,0							
0	0	102	7,38E-03	0,009	1,3							
0	0	6105	4,72E-03	0,006	0,8							
0	0	103	4,15E-03	0,005	0,7							
0	0	6104	4,71E-04	5,657E-04	0,1							
7	253,00	-301,50	2,00	0,52	0,627	332	0,85	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,51	0,614	97,8							
0	0	6105	4,51E-03	0,005	0,9							
0	0	102	3,65E-03	0,004	0,7							
0	0	103	2,59E-03	0,003	0,5							
0	0	6104	4,96E-04	5,946E-04	0,1							
11	-113,50	-279,50	2,00	0,45	0,536	40	0,85	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,44	0,523	97,7							
0	0	103	3,63E-03	0,004	0,8							
0	0	102	2,76E-03	0,003	0,6							
0	0	6105	2,47E-03	0,003	0,6							
0	0	6104	1,56E-03	0,002	0,4							
8	213,50	-354,00	2,00	0,43	0,514	342	0,85	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,42	0,501	97,5							
0	0	102	3,77E-03	0,005	0,9							
0	0	6105	3,51E-03	0,004	0,8							
0	0	103	3,08E-03	0,004	0,7							
0	0	6104	5,07E-04	6,082E-04	0,1							
4	-311,50	-81,00	2,00	0,41	0,498	85	5,08	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,38	0,457	91,8							
0	0	103	0,02	0,025	5,1							
0	0	102	0,01	0,012	2,4							
0	0	6105	2,15E-03	0,003	0,5							
0	0	6104	7,96E-04	9,552E-04	0,2							
1	146,50	278,50	2,00	0,38	0,462	188	0,85	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,38	0,452	97,9							
0	0	6105	2,62E-03	0,003	0,7							
0	0	103	2,51E-03	0,003	0,7							
0	0	102	2,25E-03	0,003	0,6							
0	0	6104	5,89E-04	7,063E-04	0,2							
9	88,00	-390,50	2,00	0,37	0,447	3	0,85	-	-	-	-	0



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,36	0,435	97,2							
0	0	102	3,52E-03	0,004	0,9							
0	0	103	3,51E-03	0,004	0,9							
0	0	6105	2,76E-03	0,003	0,7							
0	0	6104	6,40E-04	7,682E-04	0,2							
2	618,00	-114,00	2,00	0,34	0,407	277	7,94	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,30	0,366	90,0							
0	0	103	0,02	0,021	5,1							
0	0	102	0,01	0,017	4,1							
0	0	6105	2,24E-03	0,003	0,7							
0	0	6104	4,49E-04	5,393E-04	0,1							
3	85,50	-471,00	2,00	0,28	0,331	3	1,34	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6101	0,26	0,312	94,1							
0	0	103	7,15E-03	0,009	2,6							
0	0	102	6,81E-03	0,008	2,5							
0	0	6105	1,99E-03	0,002	0,7							
0	0	6104	4,39E-04	5,264E-04	0,2							

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,06	0,059	36	0,75	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	0,06	0,059	100,0							
11	-113,50	-279,50	2,00	9,31E-03	0,009	47	8,30	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	9,31E-03	0,009	100,0							
9	88,00	-390,50	2,00	7,01E-03	0,007	347	8,30	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	7,01E-03	0,007	100,0							
7	253,00	-301,50	2,00	6,47E-03	0,006	305	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	6,47E-03	0,006	100,0							
6	291,00	-242,00	2,00	6,35E-03	0,006	291	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	6,35E-03	0,006	100,0							
8	213,50	-354,00	2,00	6,34E-03	0,006	319	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	6,34E-03	0,006	100,0							
3	85,50	-471,00	2,00	5,21E-03	0,005	351	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	5,21E-03	0,005	100,0							
5	358,00	-228,50	2,00	5,10E-03	0,005	285	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6107	5,10E-03	0,005	100,0							
4	-311,50	-81,00	2,00	4,92E-03	0,005	100	12,40	-	-	-	-	0



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6107	4,92E-03		0,005		100,0					
1	146,50	278,50	2,00	3,62E-03	0,004	195	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6107	3,62E-03		0,004		100,0					
2	618,00	-114,00	2,00	2,30E-03	0,002	267	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6107	2,30E-03		0,002		100,0					

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	7,32E-03	0,002	48	0,94	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	7,32E-03		0,002		100,0					
11	-113,50	-279,50	2,00	1,00E-03	3,012E-04	50	5,24	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	1,00E-03		3,012E-04		100,0					
9	88,00	-390,50	2,00	7,65E-04	2,296E-04	347	8,06	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	7,65E-04		2,296E-04		100,0					
7	253,00	-301,50	2,00	6,80E-04	2,039E-04	303	8,06	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	6,80E-04		2,039E-04		100,0					
8	213,50	-354,00	2,00	6,66E-04	1,999E-04	318	8,06	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	6,66E-04		1,999E-04		100,0					
6	291,00	-242,00	2,00	6,55E-04	1,965E-04	288	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	6,55E-04		1,965E-04		100,0					
3	85,50	-471,00	2,00	5,52E-04	1,657E-04	351	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	5,52E-04		1,657E-04		100,0					
5	358,00	-228,50	2,00	5,25E-04	1,576E-04	283	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	5,25E-04		1,576E-04		100,0					
4	-311,50	-81,00	2,00	4,89E-04	1,467E-04	102	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	4,89E-04		1,467E-04		100,0					
1	146,50	278,50	2,00	3,53E-04	1,059E-04	195	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	3,53E-04		1,059E-04		100,0					
2	618,00	-114,00	2,00	2,35E-04	7,046E-05	266	12,40	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	104	2,35E-04		7,046E-05		100,0					





**Вещество: 2936 Пыль древесная**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,38	0,189	55	0,92	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,38		0,189		100,0				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,06	0,028	52	5,22	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,06		0,028		100,0				
9	88,00	-390,50	2,00	0,04	0,022	348	8,05	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,04		0,022		100,0				
7	253,00	-301,50	2,00	0,04	0,020	304	8,05	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,04		0,020		100,0				
8	213,50	-354,00	2,00	0,04	0,019	318	8,05	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,04		0,019		100,0				
6	291,00	-242,00	2,00	0,04	0,019	288	8,05	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,04		0,019		100,0				
3	85,50	-471,00	2,00	0,03	0,016	352	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,03		0,016		100,0				
5	358,00	-228,50	2,00	0,03	0,015	282	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,03		0,015		100,0				
4	-311,50	-81,00	2,00	0,03	0,013	102	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,03		0,013		100,0				
1	146,50	278,50	2,00	0,02	0,010	194	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,02		0,010		100,0				
2	618,00	-114,00	2,00	0,01	0,007	266	12,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	105	0,01		0,007		100,0				

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,10	-	24	1,19	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	101	0,10		0,000		92,1				
0		0	6107	8,26E-03		0,000		7,9				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,07	-	38	1,19	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	101	0,07		0,000		98,1				







	0	0	103		2,99E-03	0,000	5,1						
	0	0	6107		1,41E-04	0,000	0,2						
2	618,00	-114,00	2,00	0,05	-	280	5,17	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103		0,02		0,000		41,3				
	0	0	102		0,02		0,000		33,9				
	0	0	101		0,01		0,000		24,7				
	0	0	6107		2,58E-05		0,000		0,0				

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,10	-	23	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,09		0,000		96,8			
	0	0	102		2,49E-03		0,000		2,5			
	0	0	103		6,11E-04		0,000		0,6			
11	-113,50	-279,50	2,00	0,08	-	38	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,07		0,000		87,1			
	0	0	103		5,13E-03		0,000		6,7			
	0	0	102		4,72E-03		0,000		6,2			
6	291,00	-242,00	2,00	0,07	-	307	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,06		0,000		92,1			
	0	0	102		4,55E-03		0,000		7,0			
	0	0	103		5,91E-04		0,000		0,9			
9	88,00	-390,50	2,00	0,07	-	354	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,06		0,000		85,8			
	0	0	102		7,07E-03		0,000		10,9			
	0	0	103		2,18E-03		0,000		3,4			
7	253,00	-301,50	2,00	0,06	-	320	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,06		0,000		90,2			
	0	0	102		5,54E-03		0,000		8,6			
	0	0	103		7,95E-04		0,000		1,2			
4	-311,50	-81,00	2,00	0,06	-	85	2,50	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,04		0,000		60,9			
	0	0	103		0,01		0,000		22,8			
	0	0	102		0,01		0,000		16,3			
8	213,50	-354,00	2,00	0,06	-	331	1,30	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	101		0,05		0,000		87,7			
	0	0	102		6,43E-03		0,000		10,3			
	0	0	103		1,27E-03		0,000		2,0			
1	146,50	278,50	2,00	0,06	-	196	2,50	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			





	0	0	101		0,04	0,000	69,1			
	0	0	102		0,02	0,000	28,4			
	0	0	103		1,53E-03	0,000	2,5			
5	358,00	-228,50	2,00	0,06	-	299 1,30	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	101		0,05	0,000	88,2			
	0	0	102		5,28E-03	0,000	9,0			
	0	0	103		1,61E-03	0,000	2,8			
3	85,50	-471,00	2,00	0,06	-	356 2,50	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	101		0,04	0,000	66,1			
	0	0	102		0,02	0,000	26,3			
	0	0	103		4,39E-03	0,000	7,6			
2	618,00	-114,00	2,00	0,05	-	280 5,57	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	103		0,02	0,000	41,8			
	0	0	102		0,02	0,000	34,5			
	0	0	101		0,01	0,000	23,7			

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-311,50	-81,00	2,00	0,04	-	80	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	102		0,02	0,000	53,5					
	0	0	103		0,02	0,000	46,5					
	0	0	6107		1,51E-06	0,000	0,0					
5	358,00	-228,50	2,00	0,04	-	312	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	103		0,03	0,000	58,0					
	0	0	102		0,02	0,000	42,0					
2	618,00	-114,00	2,00	0,04	-	281	7,27	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	103		0,02	0,000	54,0					
	0	0	102		0,02	0,000	46,0					
	0	0	6107		2,05E-05	0,000	0,0					
10	-1,00	-188,00	2,00	0,04	-	42	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	103		0,03	0,000	90,6					
	0	0	6107		3,30E-03	0,000	9,4					
	0	0	102		1,29E-06	0,000	0,0					
6	291,00	-242,00	2,00	0,03	-	326	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	103		0,03	0,000	84,3					
	0	0	102		5,45E-03	0,000	15,7					
7	253,00	-301,50	2,00	0,03	-	340	5,57	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	103		0,03	0,000	94,9					
	0	0	102		1,61E-03	0,000	5,1					



1	146,50	278,50	2,00	0,03	-	199	5,57	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	102	0,03		0,000		98,2					
0	0	6107	4,97E-04		0,000		1,6					
0	0	103	4,03E-05		0,000		0,1					
11	-113,50	-279,50	2,00	0,03	-	46	5,57	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,03		0,000		90,5					
0	0	6107	2,19E-03		0,000		7,4					
0	0	102	6,31E-04		0,000		2,1					
8	213,50	-354,00	2,00	0,03	-	349	5,57	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,03		0,000		94,5					
0	0	102	1,62E-03		0,000		5,5					
9	88,00	-390,50	2,00	0,03	-	10	5,57	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,03		0,000		97,5					
0	0	102	6,85E-04		0,000		2,5					
3	85,50	-471,00	2,00	0,03	-	7	5,57	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,02		0,000		86,5					
0	0	102	3,52E-03		0,000		13,5					
0	0	6107	1,43E-05		0,000		0,1					

**Вещество: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	358,00	-228,50	2,00	0,91	-	310	4,31	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	102	0,35		0,000		38,8					
0	0	103	0,31		0,000		33,8					
0	0	6101	0,22		0,000		23,8					
0	0	6105	0,03		0,000		3,2					
0	0	101	3,60E-03		0,000		0,4					
4	-311,50	-81,00	2,00	0,88	-	81	6,13	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,36		0,000		40,3					
0	0	102	0,34		0,000		38,7					
0	0	6101	0,16		0,000		18,5					
0	0	101	0,01		0,000		1,2					
0	0	6105	8,74E-03		0,000		1,0					
2	618,00	-114,00	2,00	0,83	-	281	6,13	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	103	0,37		0,000		44,5					
0	0	102	0,31		0,000		37,4					
0	0	6101	0,13		0,000		15,3					
0	0	6105	0,01		0,000		1,4					
0	0	101	0,01		0,000		1,2					
6	291,00	-242,00	2,00	0,76	-	320	4,31	-	-	-	-	0



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	102	0,33	0,000	43,7						
0	0	6101	0,20	0,000	26,2						
0	0	103	0,19	0,000	25,7						
0	0	6105	0,03	0,000	4,1						
0	0	101	1,99E-03	0,000	0,3						
10	-1,00	-188,00	2,00	0,66	-	43	4,31	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	103	0,49	0,000	74,8						
0	0	6101	0,14	0,000	20,9						
0	0	6105	0,02	0,000	3,8						
0	0	104	3,26E-03	0,000	0,5						
0	0	101	1,03E-04	0,000	0,0						
7	253,00	-301,50	2,00	0,65	-	338	4,31	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	103	0,41	0,000	63,1						
0	0	6101	0,14	0,000	22,0						
0	0	102	0,07	0,000	10,9						
0	0	6105	0,03	0,000	4,0						
0	0	101	2,03E-04	0,000	0,0						
8	213,50	-354,00	2,00	0,61	-	348	4,31	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	103	0,40	0,000	66,4						
0	0	6101	0,13	0,000	21,3						
0	0	102	0,05	0,000	8,4						
0	0	6105	0,02	0,000	3,8						
0	0	101	3,83E-04	0,000	0,1						
1	146,50	278,50	2,00	0,61	-	198	6,13	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	102	0,48	0,000	78,5						
0	0	6101	0,10	0,000	16,3						
0	0	101	0,02	0,000	3,6						
0	0	6104	6,88E-03	0,000	1,1						
0	0	103	1,16E-03	0,000	0,2						
11	-113,50	-279,50	2,00	0,60	-	45	4,31	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	103	0,40	0,000	65,6						
0	0	6101	0,14	0,000	23,8						
0	0	102	0,02	0,000	4,0						
0	0	6105	0,02	0,000	2,9						
0	0	101	0,02	0,000	2,9						
9	88,00	-390,50	2,00	0,56	-	356	4,31	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	102	0,38	0,000	67,5						
0	0	6101	0,12	0,000	21,1						
0	0	101	0,03	0,000	5,2						
0	0	103	0,03	0,000	4,5						
0	0	6104	4,28E-03	0,000	0,8						
3	85,50	-471,00	2,00	0,55	-	0	4,31	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						



0	0	102	0,28	0,000	50,4
0	0	103	0,13	0,000	23,4
0	0	6101	0,11	0,000	20,4
0	0	101	0,02	0,000	3,7
0	0	6105	7,97E-03	0,000	1,5

**Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,46	-	31	0,58	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,46		0,000		98,3				
	0	0	6105	3,72E-03		0,000		0,8				
	0	0	6104	2,17E-03		0,000		0,5				
	0	0	103	9,08E-04		0,000		0,2				
	0	0	102	6,14E-04		0,000		0,1				
6	291,00	-242,00	2,00	0,35	-	319	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,34		0,000		97,0				
	0	0	6105	4,74E-03		0,000		1,3				
	0	0	102	3,29E-03		0,000		0,9				
	0	0	103	1,92E-03		0,000		0,5				
	0	0	6104	3,72E-04		0,000		0,1				
5	358,00	-228,50	2,00	0,31	-	307	2,15	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,28		0,000		91,7				
	0	0	102	0,01		0,000		4,2				
	0	0	103	8,35E-03		0,000		2,7				
	0	0	6105	3,78E-03		0,000		1,2				
	0	0	6104	2,40E-04		0,000		0,1				
7	253,00	-301,50	2,00	0,28	-	332	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,27		0,000		96,5				
	0	0	6105	3,66E-03		0,000		1,3				
	0	0	102	3,32E-03		0,000		1,2				
	0	0	103	2,35E-03		0,000		0,8				
	0	0	6104	3,50E-04		0,000		0,1				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,24	-	41	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,23		0,000		96,1				
	0	0	103	3,41E-03		0,000		1,4				
	0	0	102	2,35E-03		0,000		1,0				
	0	0	6105	2,09E-03		0,000		0,9				
	0	0	6104	1,11E-03		0,000		0,5				
4	-311,50	-81,00	2,00	0,23	-	84	5,16	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,20		0,000		86,1				
	0	0	103	0,02		0,000		8,3				
	0	0	102	0,01		0,000		4,7				







Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,34	0,000	97,0						
0	0	6105	4,74E-03	0,000	1,3						
0	0	102	3,29E-03	0,000	0,9						
0	0	103	1,92E-03	0,000	0,5						
0	0	6104	3,72E-04	0,000	0,1						
5	358,00	-228,50	2,00	0,31	-	307	2,14	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,28	0,000	91,7						
0	0	102	0,01	0,000	4,2						
0	0	103	8,34E-03	0,000	2,7						
0	0	6105	3,78E-03	0,000	1,2						
0	0	6104	2,40E-04	0,000	0,1						
7	253,00	-301,50	2,00	0,28	-	332	0,89	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,27	0,000	96,5						
0	0	6105	3,66E-03	0,000	1,3						
0	0	102	3,32E-03	0,000	1,2						
0	0	103	2,35E-03	0,000	0,8						
0	0	6104	3,50E-04	0,000	0,1						
11	-113,50	-279,50	2,00	0,24	-	41	0,89	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,23	0,000	95,7						
0	0	103	3,41E-03	0,000	1,4						
0	0	102	2,35E-03	0,000	1,0						
0	0	6105	2,09E-03	0,000	0,9						
0	0	6107	1,46E-03	0,000	0,6						
4	-311,50	-81,00	2,00	0,23	-	84	5,16	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,20	0,000	86,1						
0	0	103	0,02	0,000	8,3						
0	0	102	0,01	0,000	4,7						
0	0	6105	1,59E-03	0,000	0,7						
0	0	6104	4,99E-04	0,000	0,2						
8	213,50	-354,00	2,00	0,23	-	342	0,89	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,22	0,000	95,8						
0	0	102	3,42E-03	0,000	1,5						
0	0	6105	2,85E-03	0,000	1,2						
0	0	103	2,79E-03	0,000	1,2						
0	0	6104	3,60E-04	0,000	0,2						
1	146,50	278,50	2,00	0,21	-	188	0,89	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0	0	6101	0,20	0,000	96,5						
0	0	103	2,27E-03	0,000	1,1						
0	0	6105	2,13E-03	0,000	1,0						
0	0	102	2,02E-03	0,000	1,0						
0	0	6104	4,26E-04	0,000	0,2						
9	88,00	-390,50	2,00	0,20	-	3	0,89	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						



	0	0	6101	0,19	0,000	95,3					
	0	0	102	3,19E-03	0,000	1,6					
	0	0	103	3,18E-03	0,000	1,6					
	0	0	6105	2,24E-03	0,000	1,1					
	0	0	6107	5,35E-04	0,000	0,3					
2	618,00	-114,00	2,00	0,19	-	278	8,00	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6101	0,16		0,000		83,2			
	0	0	103	0,02		0,000		8,6			
	0	0	102	0,01		0,000		7,1			
	0	0	6105	1,75E-03		0,000		0,9			
	0	0	6104	2,90E-04		0,000		0,2			
3	85,50	-471,00	2,00	0,15	-	2	1,38	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6101	0,14		0,000		90,2			
	0	0	102	6,57E-03		0,000		4,3			
	0	0	103	6,21E-03		0,000		4,0			
	0	0	6105	1,54E-03		0,000		1,0			
	0	0	6107	3,99E-04		0,000		0,3			

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
5	358,00	-228,50	2,00	0,57	-	310	4,34	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	102	0,22		0,000		39,1				
	0	0	103	0,19		0,000		34,0				
	0	0	6101	0,14		0,000		23,9				
	0	0	6105	0,02		0,000		3,0				
	0	0	6104	1,59E-04		0,000		0,0				
4	-311,50	-81,00	2,00	0,54	-	81	6,16	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,22		0,000		40,8				
	0	0	102	0,21		0,000		39,2				
	0	0	6101	0,10		0,000		18,7				
	0	0	6105	5,10E-03		0,000		0,9				
	0	0	6104	1,57E-03		0,000		0,3				
2	618,00	-114,00	2,00	0,51	-	281	6,16	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	103	0,23		0,000		45,1				
	0	0	102	0,20		0,000		38,0				
	0	0	6101	0,08		0,000		15,5				
	0	0	6105	6,65E-03		0,000		1,3				
	0	0	6104	9,91E-04		0,000		0,2				
6	291,00	-242,00	2,00	0,47	-	321	4,34	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	102	0,18		0,000		38,8				
	0	0	103	0,15		0,000		31,7				
	0	0	6101	0,12		0,000		25,5				







0 0 6104 7,89E-05 0,000 0,0

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,28	-	35	0,58	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,25		0,000		89,8				
	0	0	104	0,02		0,000		8,7				
	0	0	6105	2,50E-03		0,000		0,9				
	0	0	6104	8,97E-04		0,000		0,3				
	0	0	103	5,97E-04		0,000		0,2				
6	291,00	-242,00	2,00	0,20	-	319	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,19		0,000		97,0				
	0	0	6105	2,64E-03		0,000		1,3				
	0	0	102	1,83E-03		0,000		0,9				
	0	0	103	1,07E-03		0,000		0,5				
	0	0	104	2,20E-04		0,000		0,1				
5	358,00	-228,50	2,00	0,17	-	307	2,15	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,16		0,000		91,7				
	0	0	102	7,22E-03		0,000		4,2				
	0	0	103	4,64E-03		0,000		2,7				
	0	0	6105	2,10E-03		0,000		1,2				
	0	0	6104	1,33E-04		0,000		0,1				
7	253,00	-301,50	2,00	0,16	-	332	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,15		0,000		96,3				
	0	0	6105	2,03E-03		0,000		1,3				
	0	0	102	1,85E-03		0,000		1,2				
	0	0	103	1,31E-03		0,000		0,8				
	0	0	104	3,63E-04		0,000		0,2				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,14	-	41	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,13		0,000		92,3				
	0	0	104	5,72E-03		0,000		4,1				
	0	0	103	1,90E-03		0,000		1,4				
	0	0	102	1,31E-03		0,000		0,9				
	0	0	6105	1,16E-03		0,000		0,8				
8	213,50	-354,00	2,00	0,13	-	342	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6101	0,12		0,000		95,4				
	0	0	102	1,91E-03		0,000		1,5				
	0	0	6105	1,58E-03		0,000		1,2				
	0	0	103	1,56E-03		0,000		1,2				
	0	0	104	7,48E-04		0,000		0,6				
4	-311,50	-81,00	2,00	0,13	-	84	5,16	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				



	0	0	6101	0,11	0,000	86,1						
	0	0	103	0,01	0,000	8,3						
	0	0	102	6,14E-03	0,000	4,7						
	0	0	6105	8,86E-04	0,000	0,7						
	0	0	6104	2,77E-04	0,000	0,2						
1	146,50	278,50	2,00	0,12	-	188	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,11	0,000	95,6						
	0	0	104	1,36E-03	0,000	1,2						
	0	0	103	1,26E-03	0,000	1,1						
	0	0	6105	1,18E-03	0,000	1,0						
	0	0	102	1,13E-03	0,000	1,0						
9	88,00	-390,50	2,00	0,11	-	2	0,89	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,11	0,000	93,3						
	0	0	104	2,65E-03	0,000	2,3						
	0	0	102	1,86E-03	0,000	1,6						
	0	0	103	1,69E-03	0,000	1,5						
	0	0	6105	1,20E-03	0,000	1,0						
2	618,00	-114,00	2,00	0,11	-	278	8,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,09	0,000	83,1						
	0	0	103	9,23E-03	0,000	8,6						
	0	0	102	7,63E-03	0,000	7,1						
	0	0	6105	9,74E-04	0,000	0,9						
	0	0	6104	1,61E-04	0,000	0,2						
3	85,50	-471,00	2,00	0,09	-	2	1,39	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6101	0,08	0,000	88,5						
	0	0	102	3,66E-03	0,000	4,2						
	0	0	103	3,46E-03	0,000	4,0						
	0	0	104	1,82E-03	0,000	2,1						
	0	0	6105	8,56E-04	0,000	1,0						



### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,46	0,005	248	0,61	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		0,46		0,005		100,0

Вещество: 0301 Азота диоксид  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-150,00	50,00	1,03	0,206	103	5,57	0,08	0,015	0,38	0,077
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	102		0,50		0,100		48,6
	0	0	103		0,44		0,089		43,1
	0	0	6105		8,48E-03		0,002		0,8
	0	0	6102		3,04E-05		6,085E-06		0,0
	0	0	6103		6,08E-06		1,217E-06		0,0

Вещество: 0303 Аммиак  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-100,00	0,10	0,021	287	0,94	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	101		0,10		0,021		100,0



**Вещество: 0304 Азот (II) оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	-50,00	0,11	0,046	104	0,50	0,10	0,040	0,11	0,042
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6105		0,02		13,2		
	0	0	6102		3,05E-05		0,0		
	0	0	6103		6,18E-06		0,0		

**Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,03	0,008	120	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6106		0,03		100,0		

**Вещество: 0328 Углерод**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-50,00	0,25	0,037	286	6,44	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	103		0,14		55,6		
	0	0	102		0,11		43,7		
	0	0	6101		1,85E-03		0,7		
	0	0	6102		2,66E-05		0,0		
	0	0	6105		1,26E-05		0,0		





**Вещество: 0330 Сера диоксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	1,28	0,641	270	0,58	8,00E-04	4,000E-04	4,00E-03	0,002
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6101	1,27		0,635		99,1	
	0	0	6105	8,25E-03		0,004		0,6	
	0	0	6104	2,50E-03		0,001		0,2	
	0	0	102	5,83E-05		2,916E-05		0,0	
	0	0	6102	4,48E-05		2,240E-05		0,0	

**Вещество: 0333 Дигидросульфид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,04	2,852E-04	289	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6107	0,04		2,852E-04		100,0	

**Вещество: 0337 Углерода оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-150,00	50,00	0,36	1,799	105	5,75	0,32	1,617	0,34	1,690
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	102	0,02		0,077		4,3	
	0	0	103	0,01		0,069		3,8	
	0	0	6101	5,51E-03		0,028		1,5	
	0	0	6105	1,61E-03		0,008		0,4	
	0	0	6102	4,36E-06		2,178E-05		0,0	



**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,07	0,001	248	0,61	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	104	0,07		0,001		100,0		

**Вещество: 1325 Формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-150,00	50,00	0,06	0,003	103	5,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	102	0,03		0,002		53,0		
0	0	103	0,03		0,001		47,0		

**Вещество: 2704 Бензин (в пересчете на углерод)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	-100,00	1,22E-03	0,006	47	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6104	1,22E-03		0,006		100,0		

**Вещество: 2732 Керосин**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	2,40	2,876	270	0,55	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6101	2,38		2,859		99,4		
0	0	6105	0,01		0,013		0,4		



0	0	6104	3,43E-03	0,004	0,1
0	0	102	6,89E-05	8,264E-05	0,0
0	0	6102	2,18E-05	2,616E-05	0,0

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,15	0,149	289	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6107	0,15		0,149		100,0		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,01	0,004	248	0,61	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	104	0,01		0,004		100,0		

**Вещество: 2936 Пыль древесная****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,87	0,434	228	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	105	0,87		0,434		100,0		

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	-200,00	0,10	-	21	1,19	-	-	-	-



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,09	0,000	91,4
0	0	6107	8,90E-03	0,000	8,6

**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	-200,00	0,11	-	21	1,08	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,10		0,000		88,7		
0	0	6107	9,21E-03		0,000		8,5		
0	0	102	2,31E-03		0,000		2,1		
0	0	103	7,02E-04		0,000		0,7		

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-50,00	-100,00	0,10	-	73	1,30	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,10		0,000		96,5		
0	0	103	3,39E-03		0,000		3,4		
0	0	102	4,04E-05		0,000		0,0		

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-150,00	50,00	0,06	-	103	5,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	102	0,03		0,000		53,0		
0	0	103	0,03		0,000		47,0		





**Вещество: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
200,00	-50,00	1,47	-	262	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6101	1,21		0,000		82,1		
0	0	6105	0,18		0,000		12,1		
0	0	101	0,06		0,000		4,2		
0	0	6104	0,02		0,000		1,3		
0	0	102	2,28E-03		0,000		0,2		

**Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	1,28	-	270	0,58	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6101	1,27		0,000		99,2		
0	0	6105	8,25E-03		0,000		0,6		
0	0	6104	2,50E-03		0,000		0,2		
0	0	102	5,84E-05		0,000		0,0		
0	0	6102	4,48E-05		0,000		0,0		

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	1,28	-	270	0,58	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6101	1,27		0,000		99,1		
0	0	6105	8,26E-03		0,000		0,6		
0	0	6104	2,50E-03		0,000		0,2		
0	0	6107	1,05E-04		0,000		0,0		
0	0	102	5,84E-05		0,000		0,0		



**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	-50,00	0,88	-	101	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6101		0,75		85,1		
	0	0	6105		0,13		14,8		
	0	0	6102		2,67E-04		0,0		
	0	0	6103		5,35E-05		0,0		
	0	0	103		3,77E-05		0,0		

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	0,71	-	270	0,58	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6101		0,71		99,1		
	0	0	6105		4,58E-03		0,6		
	0	0	6104		1,39E-03		0,2		
	0	0	104		1,16E-04		0,0		
	0	0	102		3,24E-05		0,0		



## 1.5. Расчет по Упрощенным средним

### УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

"Программа зарегистрирована на: ООО "РЭА-консалтинг"  
Регистрационный номер: 01-01-2613

**Предприятие: 18, ДКХ**

Город: 2, Приморский край

Район: 2, Владивосток

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Вариант 1**

**ВР: 2, Вариант 1**

Расчетные константы: **S=999999,99**

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

#### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

#### Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
37,00	3,00	1,00	15,00	26,00	6,00	3,00	9,00

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

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.





### Результаты расчета и вклады 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: 0123 диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-1,00	-188,00	2,00	0,11	0,004	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,08		0,003		76,4				
	0	0	106	0,03		0,001		23,6				
9	88,00	-390,50	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		7,955E-04		70,0				
	0	0	106	8,54E-03		3,415E-04		30,0				
3	85,50	-471,00	2,00	0,02	8,551E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,02		6,051E-04		70,8				
	0	0	106	6,25E-03		2,500E-04		29,2				
11	-113,50	-279,50	2,00	0,02	6,168E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	0,01		4,503E-04		73,0				
	0	0	106	4,16E-03		1,665E-04		27,0				
7	253,00	-301,50	2,00	0,01	4,382E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	7,70E-03		3,079E-04		70,3				
	0	0	106	3,26E-03		1,303E-04		29,7				
8	213,50	-354,00	2,00	0,01	4,290E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	7,56E-03		3,023E-04		70,5				
	0	0	106	3,17E-03		1,266E-04		29,5				
6	291,00	-242,00	2,00	0,01	4,231E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	7,43E-03		2,971E-04		70,2				
	0	0	106	3,15E-03		1,260E-04		29,8				
1	146,50	278,50	2,00	8,61E-03	3,446E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	6,11E-03		2,442E-04		70,9				
	0	0	106	2,51E-03		1,004E-04		29,1				
5	358,00	-228,50	2,00	8,35E-03	3,342E-04	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	104	5,89E-03		2,356E-04		70,5				
	0	0	106	2,47E-03		9,862E-05		29,5				
4	-311,50	-81,00	2,00	7,51E-03	3,006E-04	-	-	-	-	-	-	0



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %														
0	0	104	5,47E-03	2,189E-04	72,8														
0	0	106	2,04E-03	8,165E-05	27,2														
2	618,00	-114,00	2,00	3,71E-03	1,483E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %														
0	0	104	2,62E-03	1,050E-04	70,8														
0	0	106	1,08E-03	4,332E-05	29,2														

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
10	-1,00	-188,00	2,00	0,14	1,398E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	102	0,10	9,698E-08	69,4								
0	0	103	0,04	4,284E-08	30,6								
9	88,00	-390,50	2,00	0,13	1,285E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	102	0,06	6,495E-08	50,6								
0	0	103	0,06	6,352E-08	49,4								
8	213,50	-354,00	2,00	0,12	1,177E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	103	0,07	7,405E-08	62,9								
0	0	102	0,04	4,365E-08	37,1								
1	146,50	278,50	2,00	0,11	1,120E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	103	0,06	6,286E-08	56,1								
0	0	102	0,05	4,912E-08	43,9								
3	85,50	-471,00	2,00	0,10	1,035E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	102	0,05	5,196E-08	50,2								
0	0	103	0,05	5,156E-08	49,8								
7	253,00	-301,50	2,00	0,10	1,017E-07	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	103	0,07	6,956E-08	68,4								
0	0	102	0,03	3,214E-08	31,6								
6	291,00	-242,00	2,00	0,08	7,782E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	103	0,05	4,772E-08	61,3								
0	0	102	0,03	3,010E-08	38,7								
5	358,00	-228,50	2,00	0,06	6,186E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	103	0,04	3,530E-08	57,1								
0	0	102	0,03	2,656E-08	42,9								
11	-113,50	-279,50	2,00	0,06	6,004E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	102	0,03	3,256E-08	54,2								
0	0	103	0,03	2,748E-08	45,8								
4	-311,50	-81,00	2,00	0,05	4,804E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								



	0	0	102		0,03	2,733E-08	56,9						
	0	0	103		0,02	2,071E-08	43,1						
2	618,00	-114,00	2,00	0,04	3,616E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	103		0,02	2,055E-08	56,8						
	0	0	102		0,02	1,561E-08	43,2						

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)****Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (в пересчете на железо)  
Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-150,00	0,28	0,011	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	104		0,16		57,2		
	0	0	106		0,12		42,8		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен  
Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-100,00	0,21	2,079E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	102		0,15		72,9		
	0	0	103		0,06		27,1		





## 1.6. Изолинии концентраций ЗВ

### Отчет

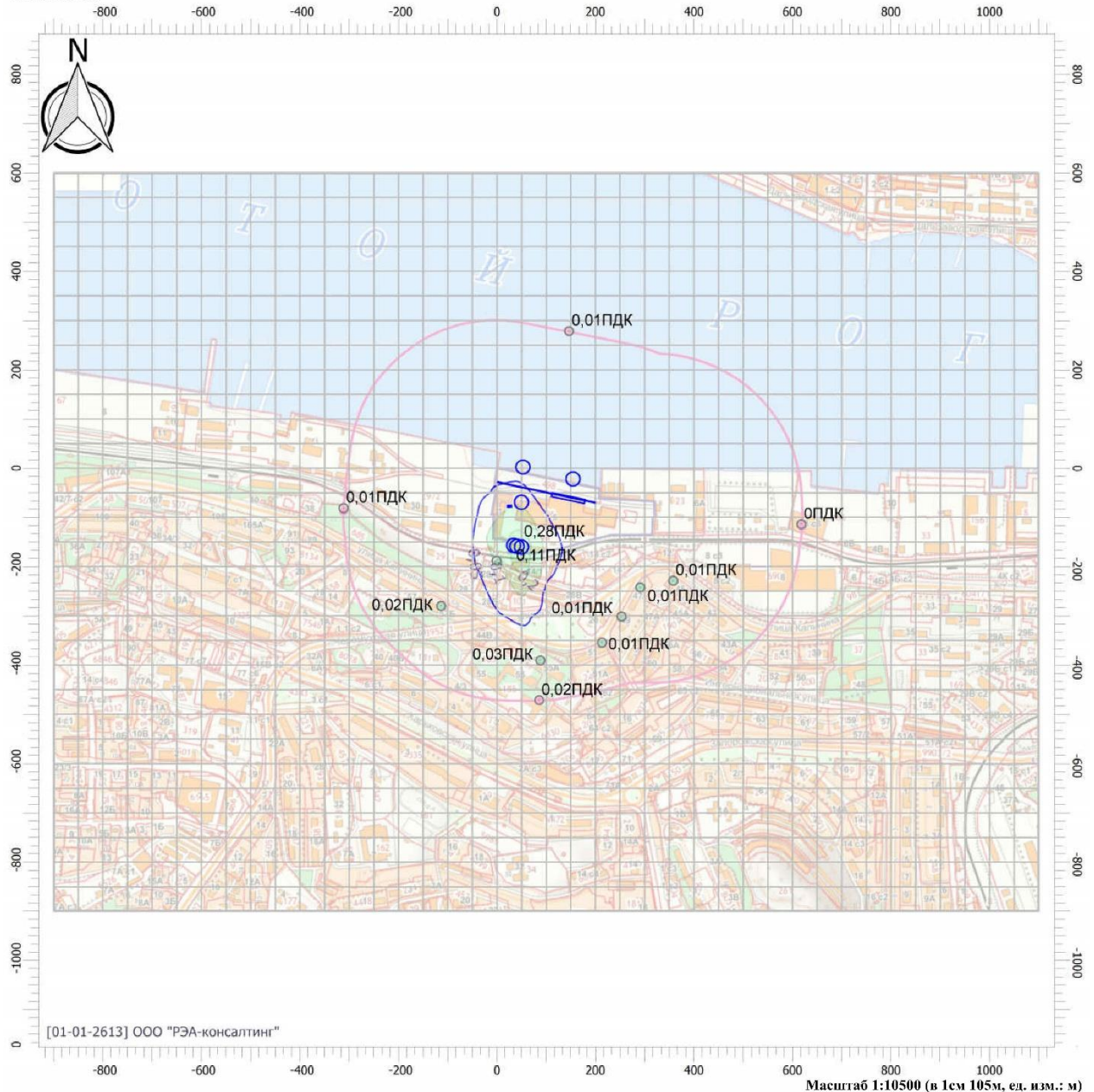
Вариант расчета: ДКХ (18) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.05.2022 15:32 - 23.05.2022 15:32], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

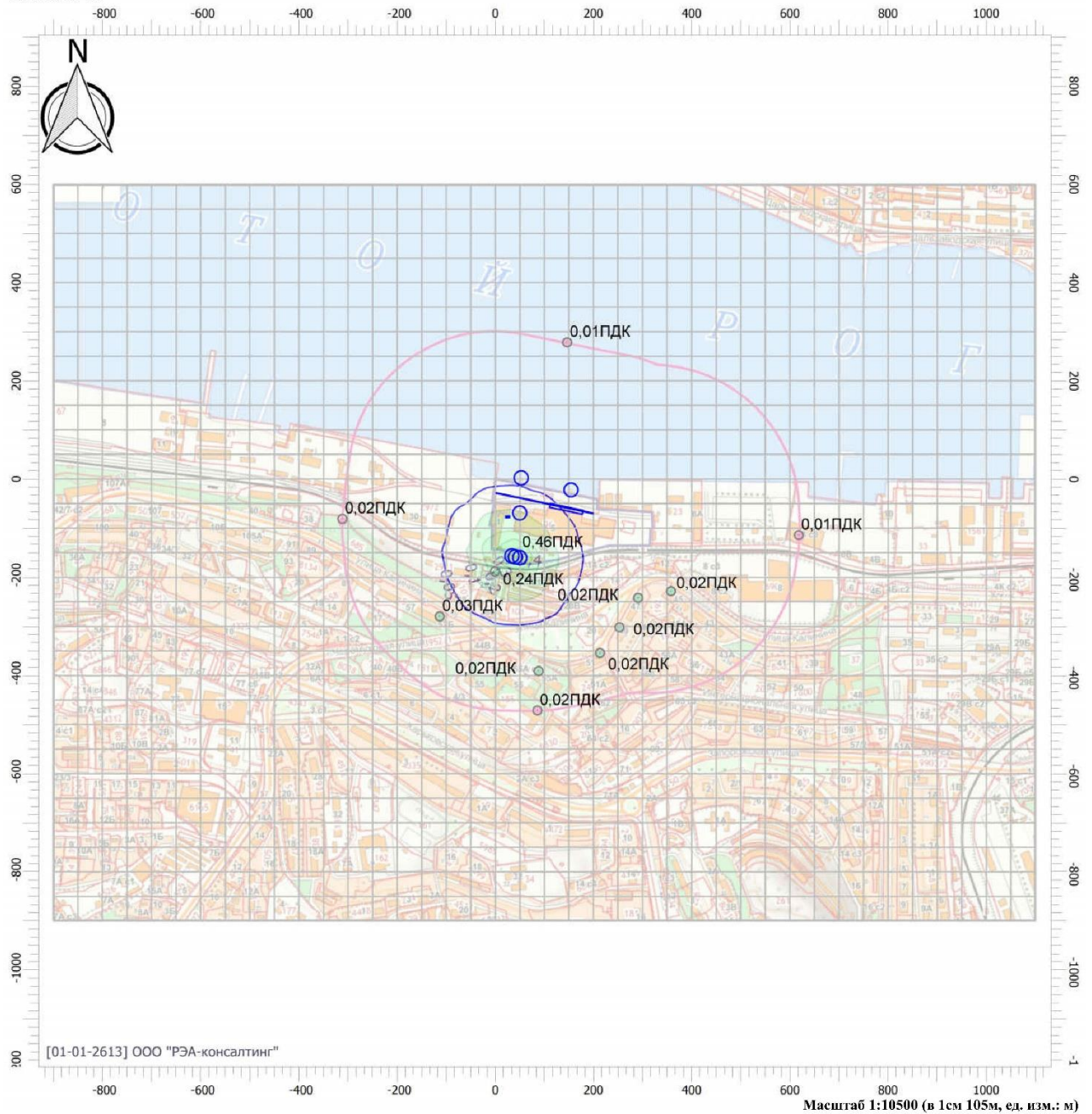
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

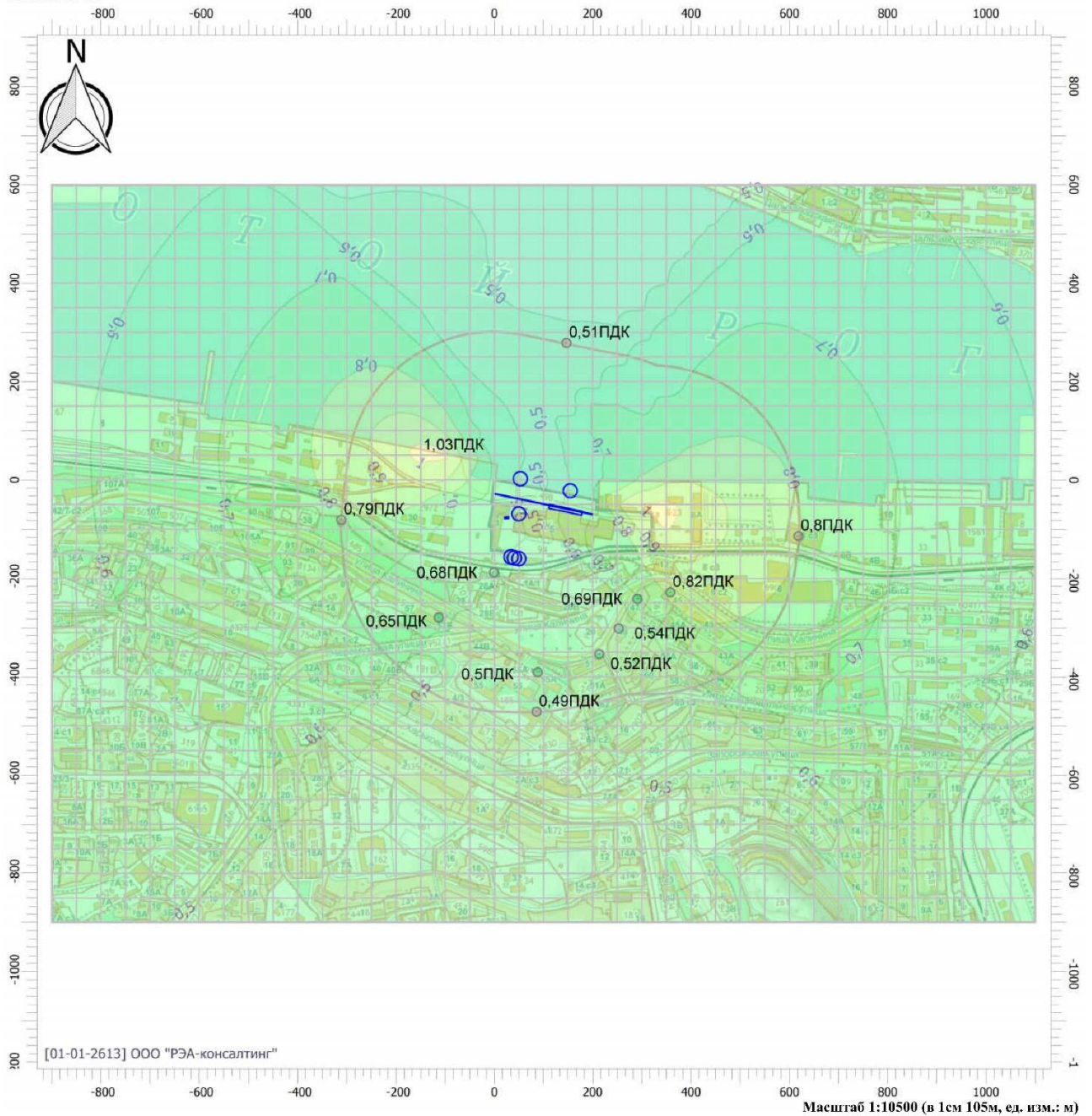
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



## Отчет

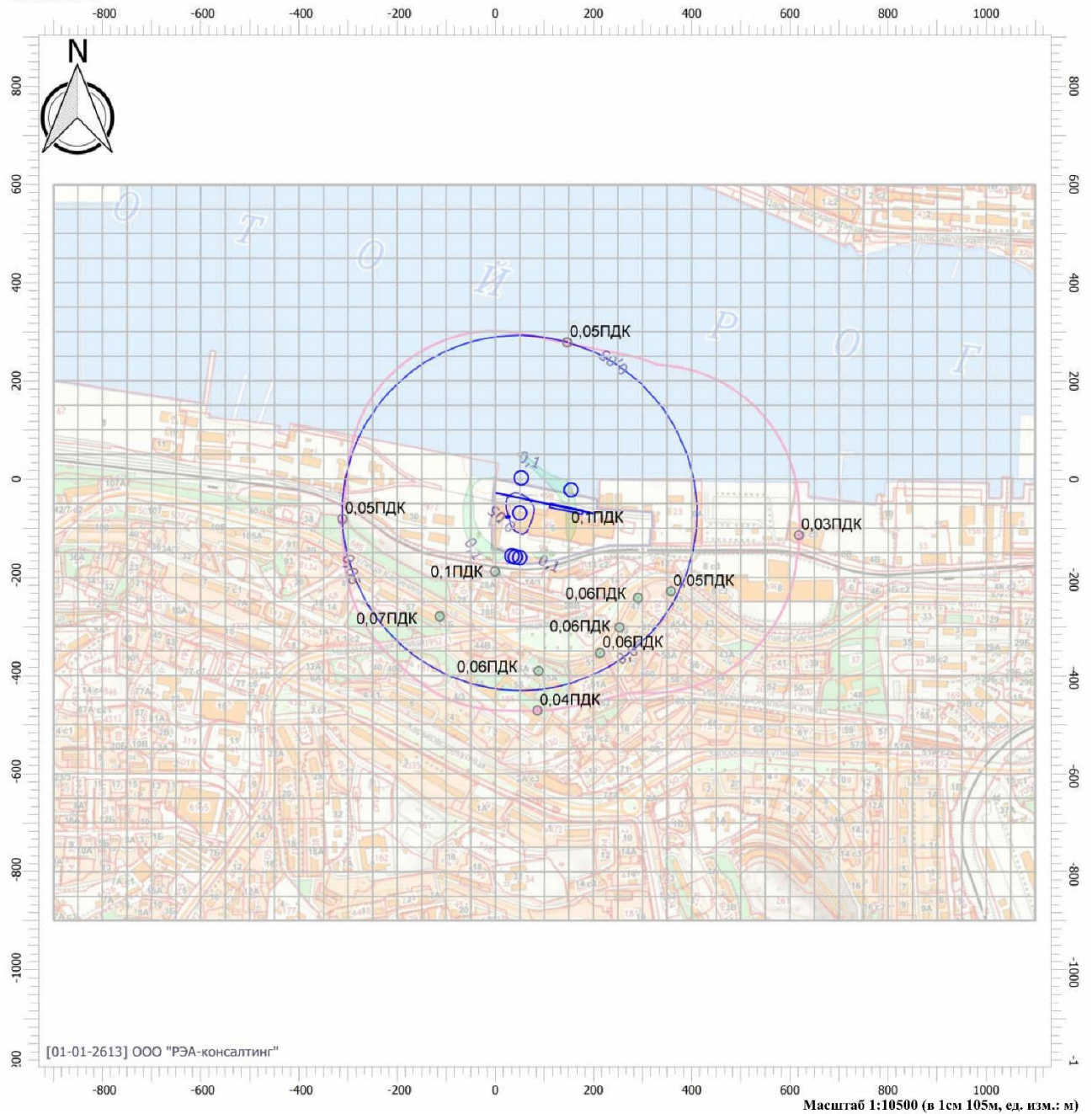
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





## Отчет

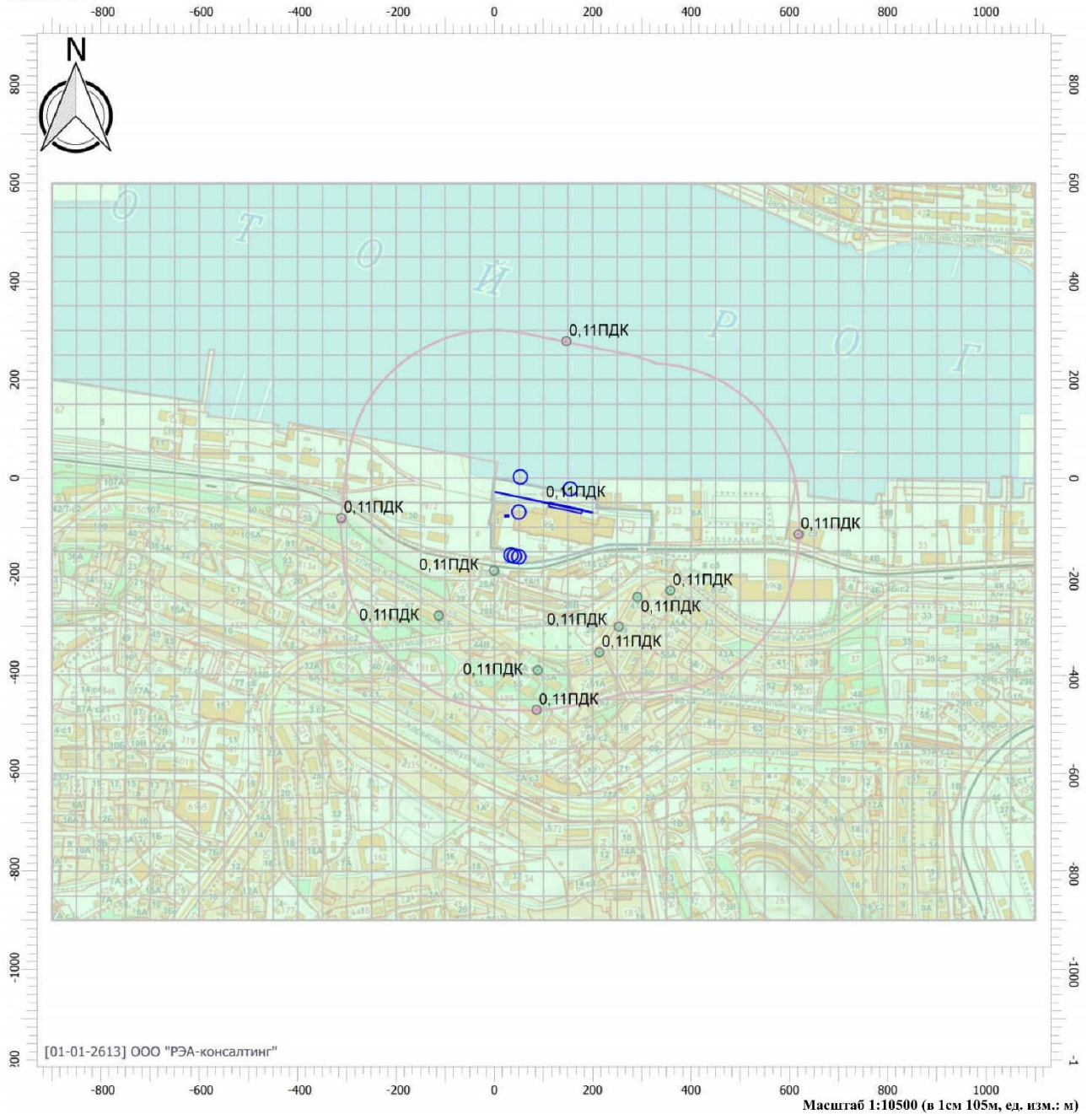
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

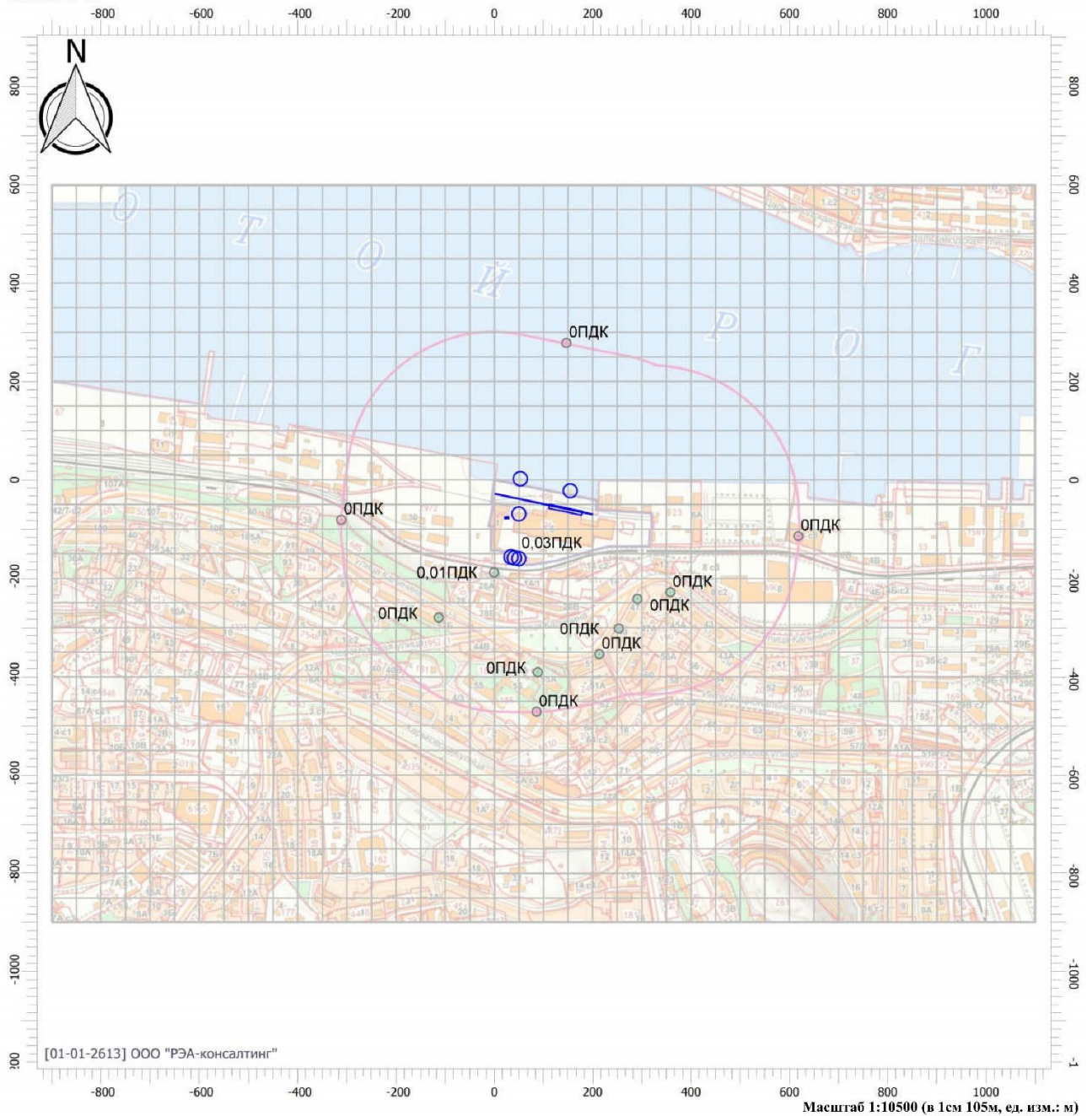
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H2SO4))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

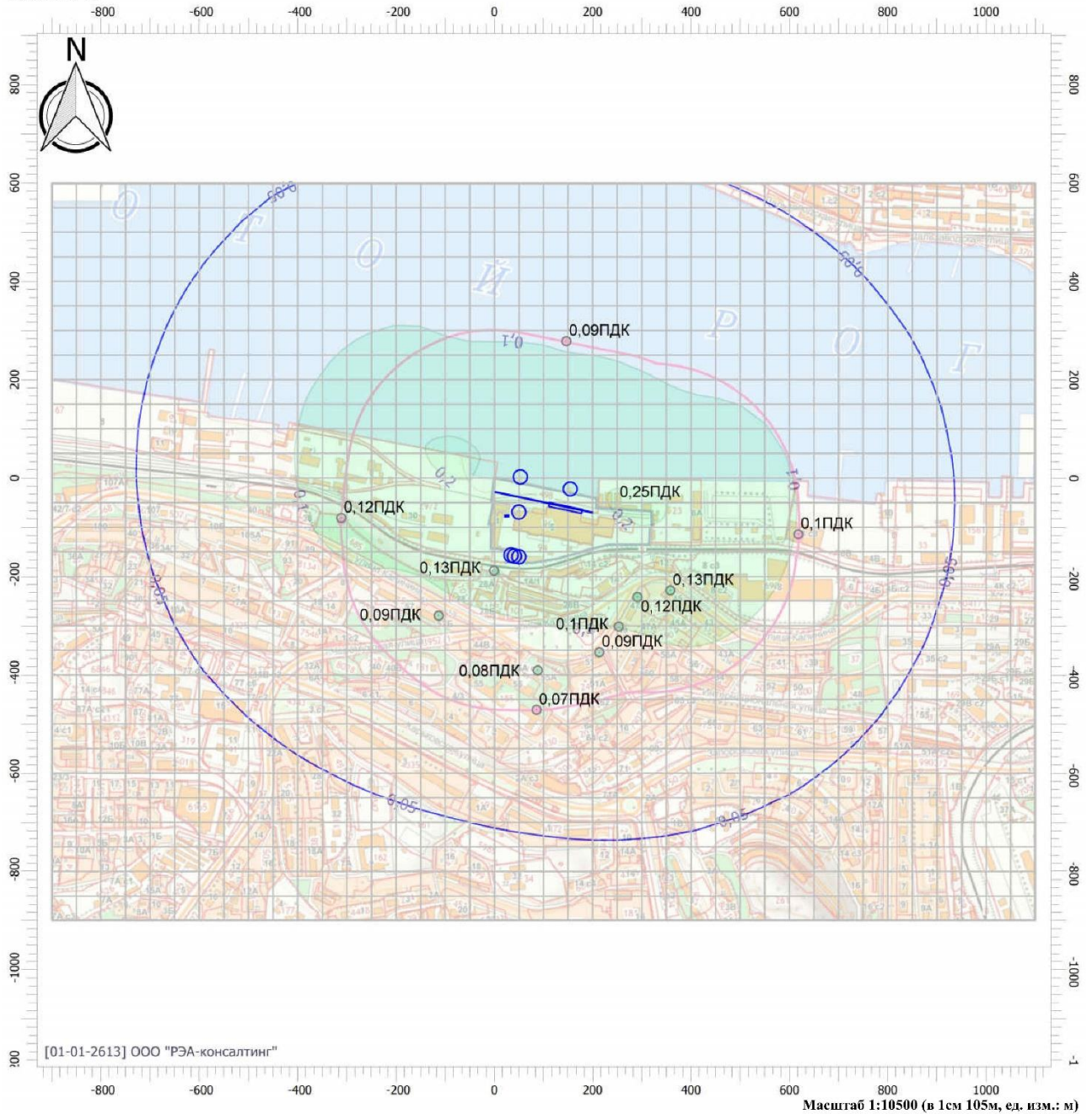
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРП-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

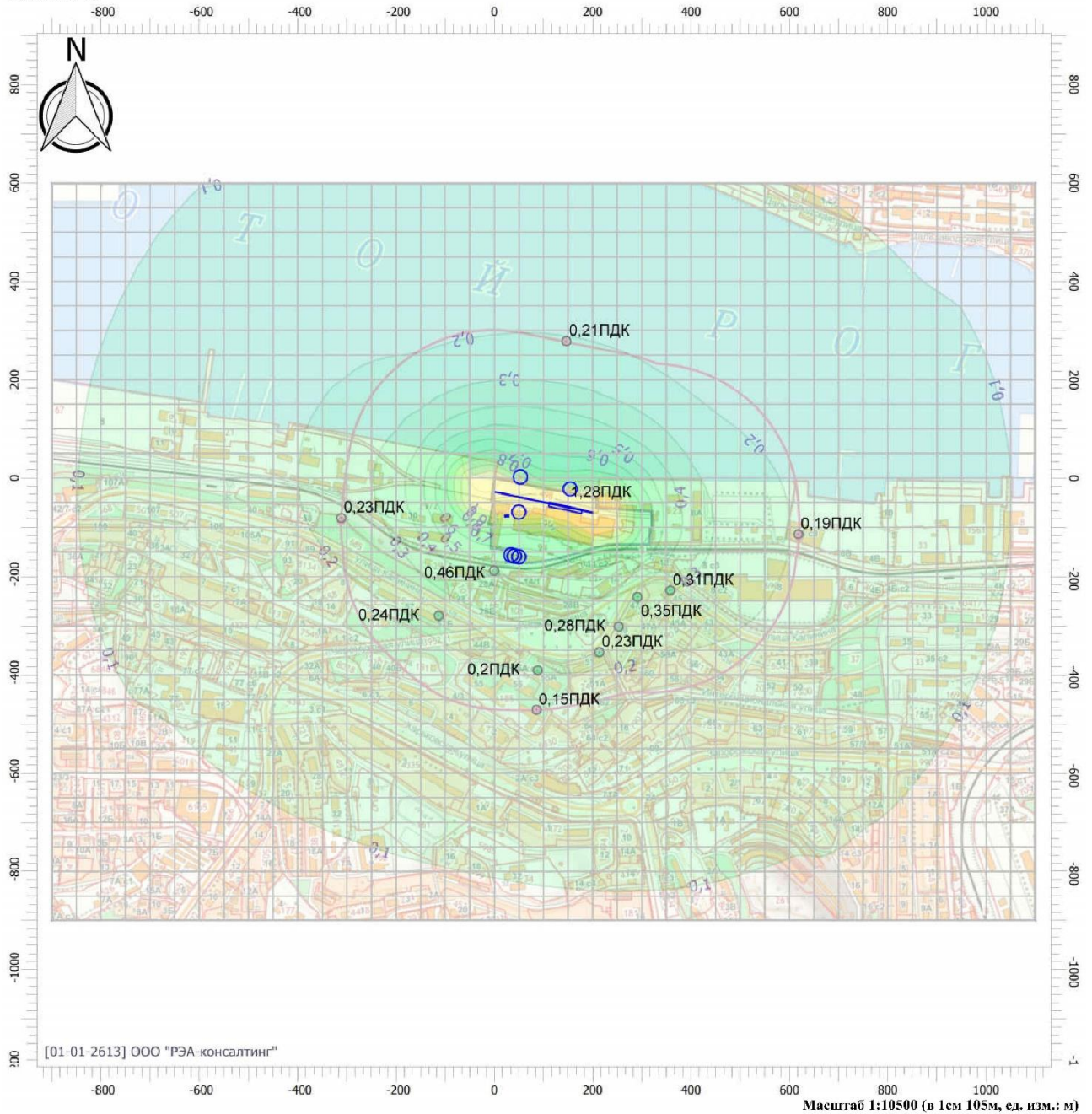
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

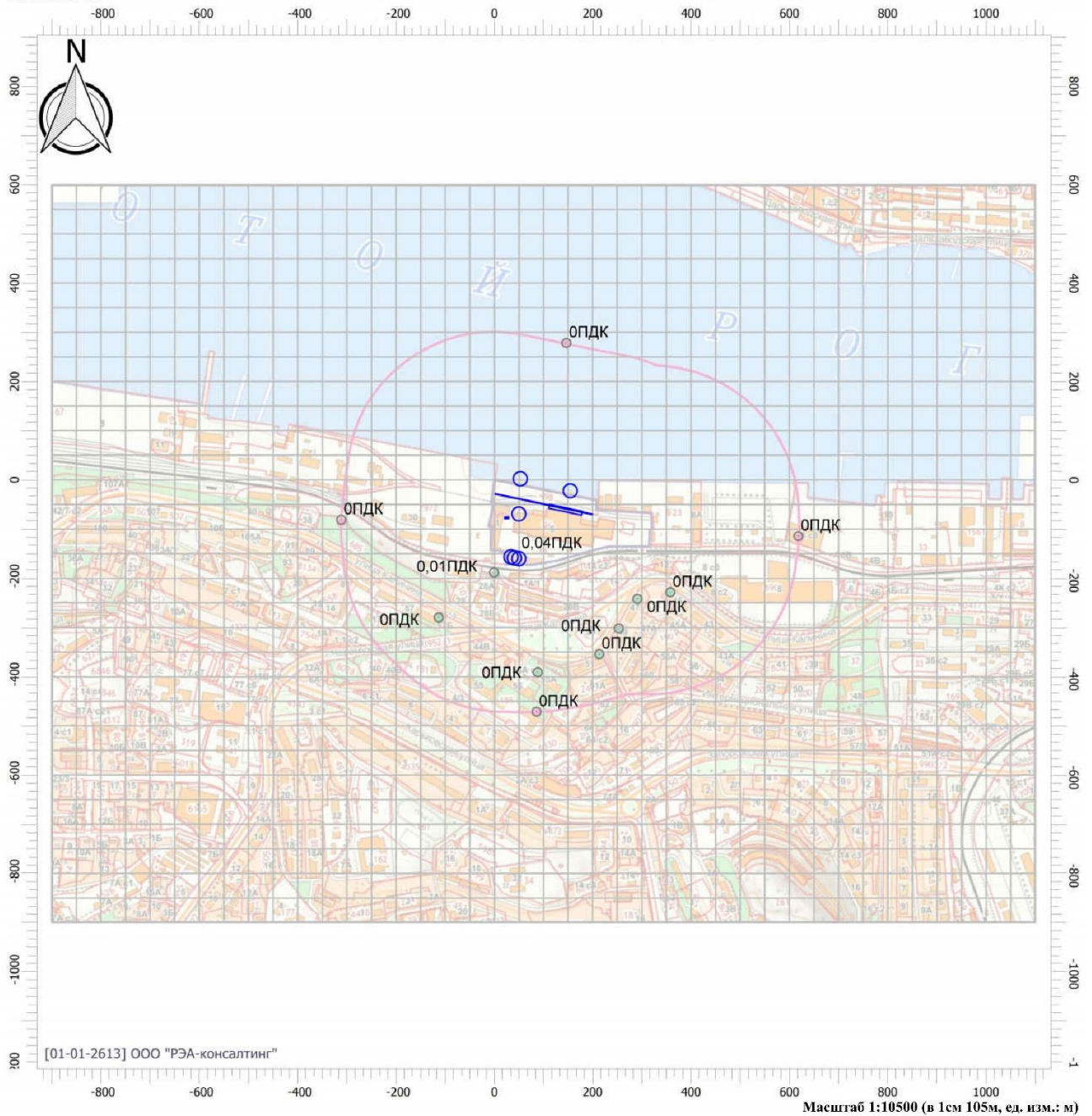
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

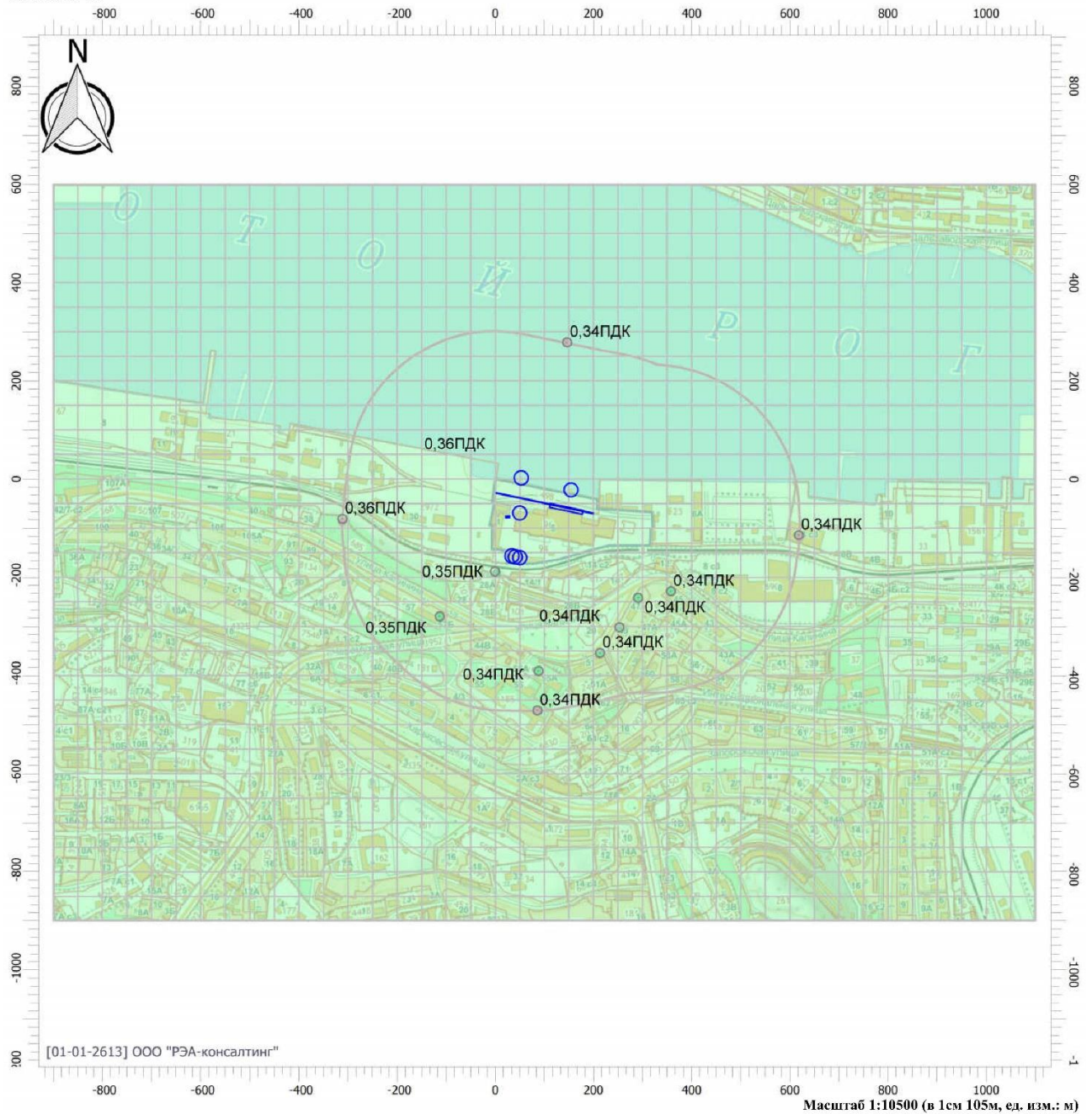
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

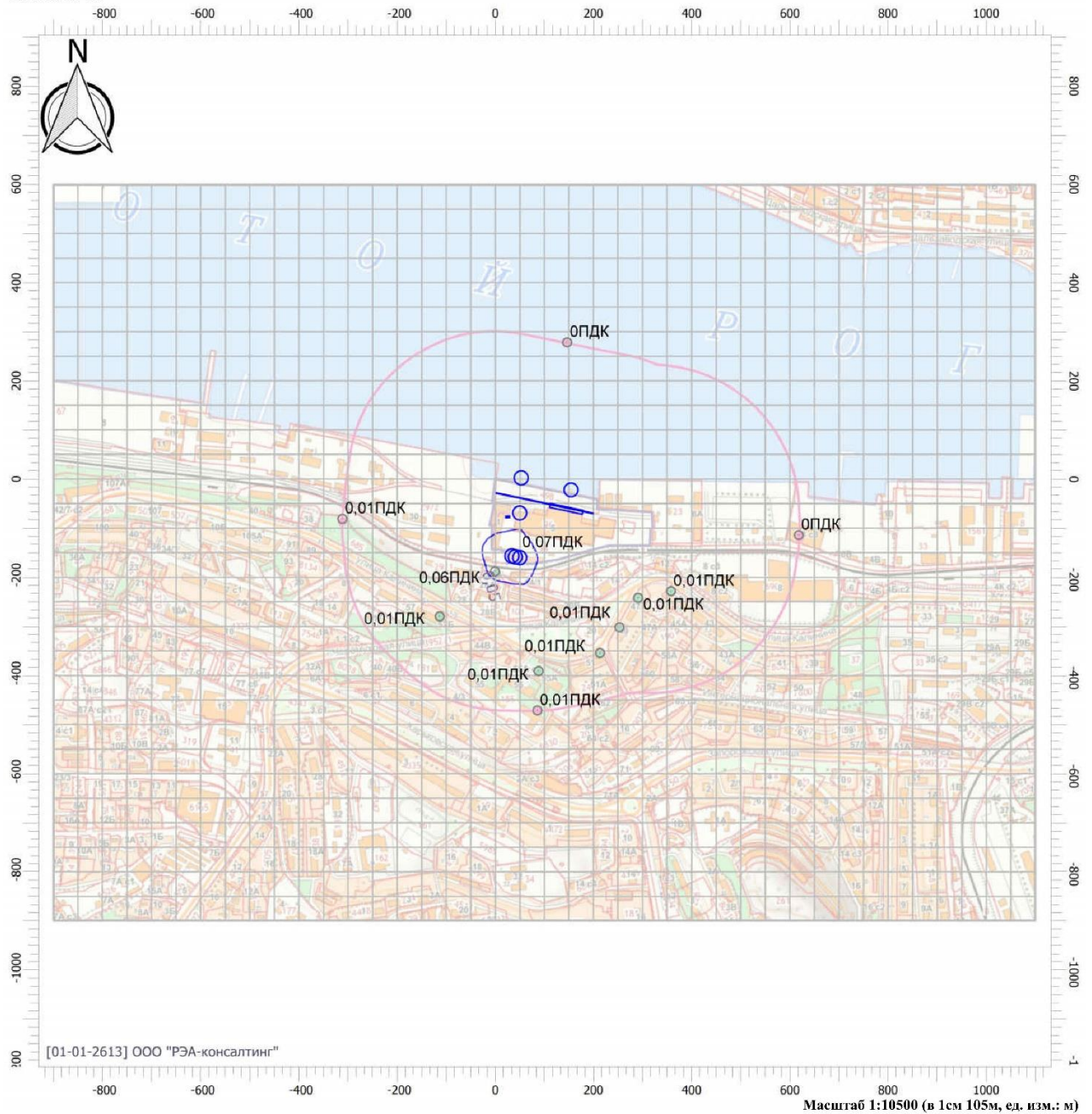
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРП-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Цветовая схема**

<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> 0 и ниже ПДК	<span style="border: 2px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,05 - 0,1] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,1 - 0,2] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,2 - 0,3] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,3 - 0,4] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,4 - 0,5] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,5 - 0,6] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,6 - 0,7] ПДК
<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,7 - 0,8] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,8 - 0,9] ПДК	<span style="border: 1px solid lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (0,9 - 1] ПДК	<span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1 - 1,5] ПДК
<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1,5 - 2] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (2 - 3] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (3 - 4] ПДК	<span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (4 - 5] ПДК
<span style="border: 1px solid pink; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (5 - 7,5] ПДК	<span style="border: 1px solid pink; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (7,5 - 10] ПДК	<span style="border: 1px solid pink; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (10 - 25] ПДК	<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (25 - 50] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (50 - 100] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (100 - 250] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (250 - 500] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (500 - 1000] ПДК
<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (1000 - 5000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (5000 - 10000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> (10000 - 100000] ПДК	<span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: white;"></span> выше 100000 ПДК



### Отчет

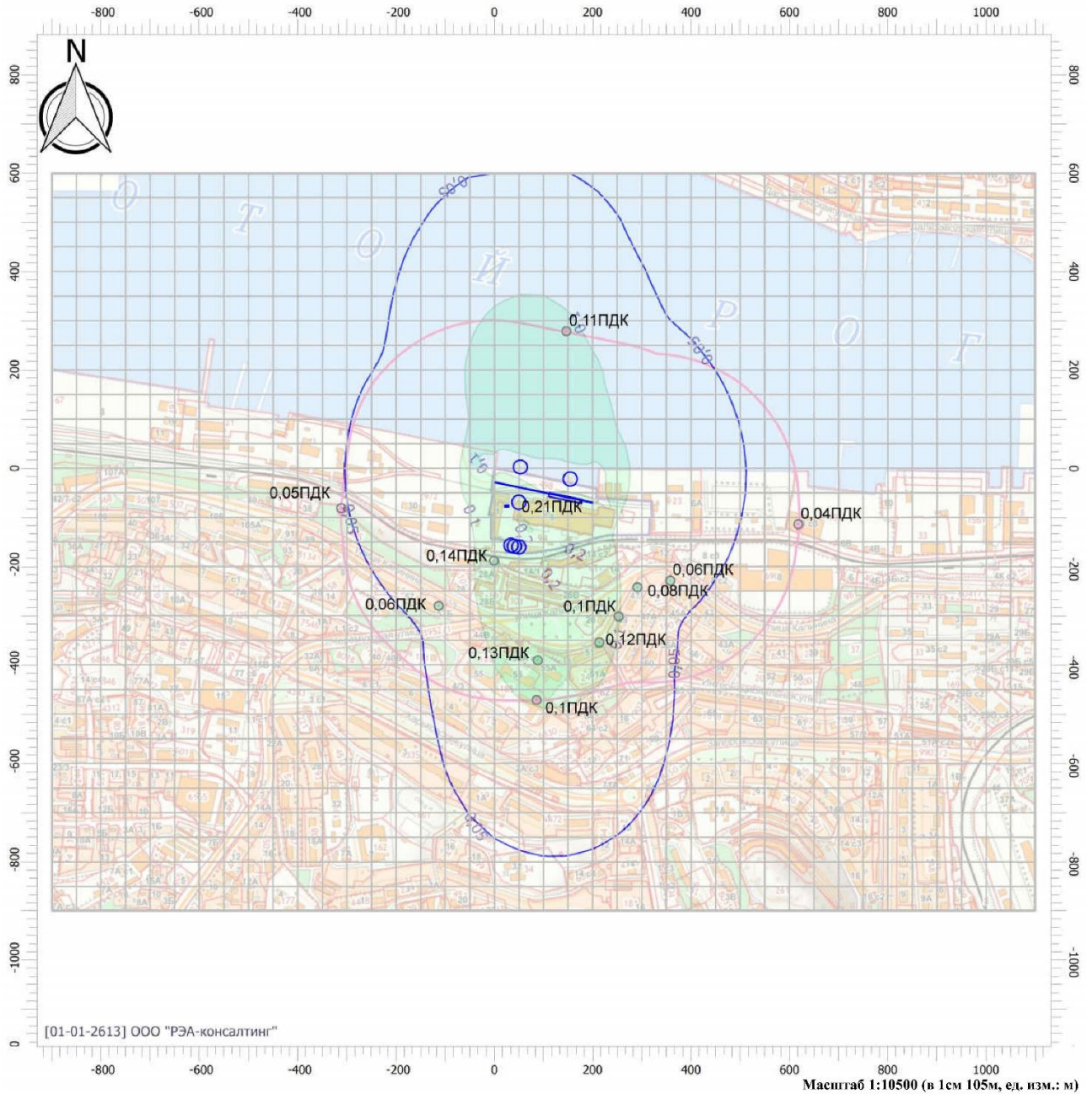
Вариант расчета: ДКХ (18) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.05.2022 15:35 - 23.05.2022 15:35], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

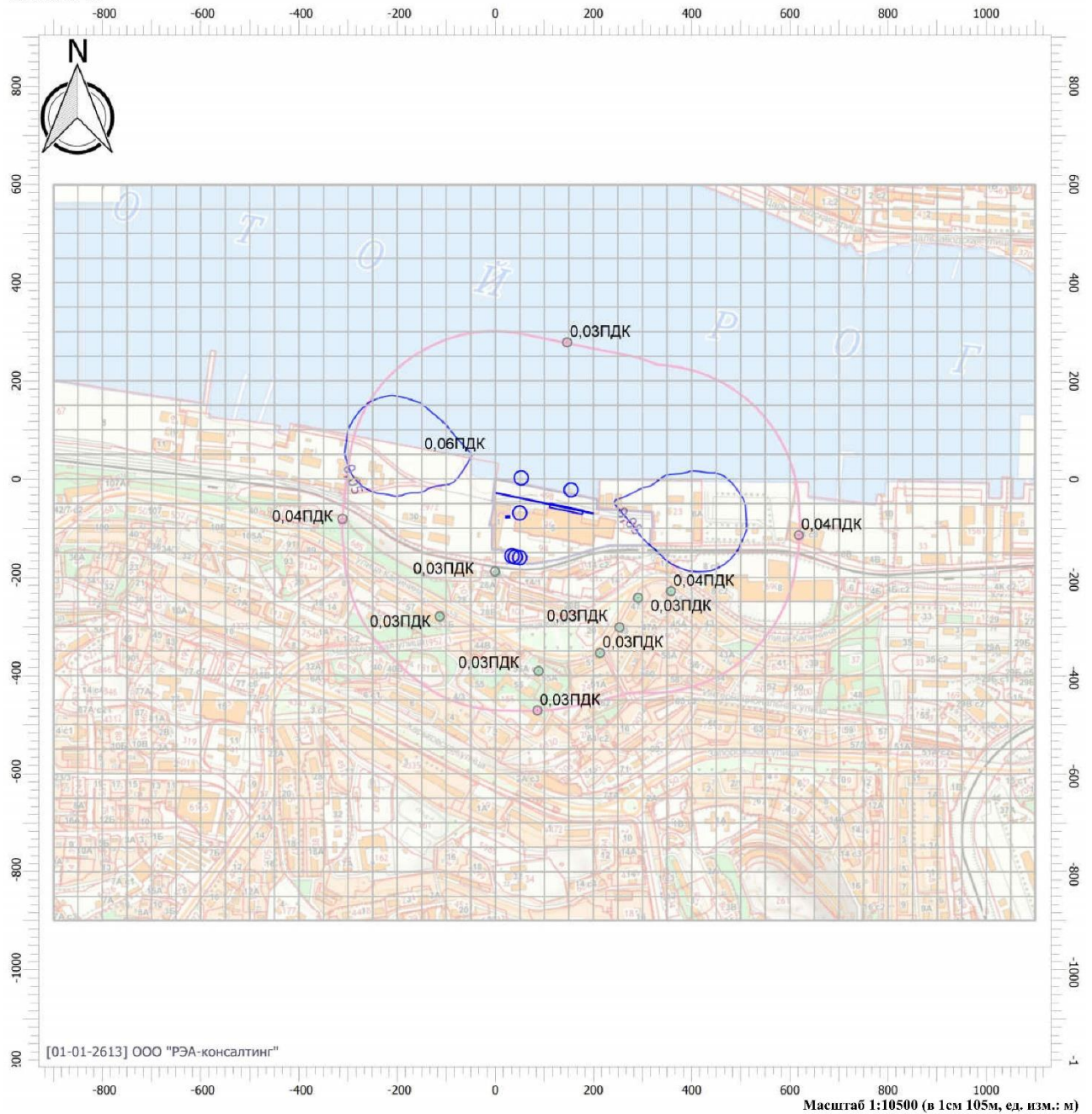
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРП-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

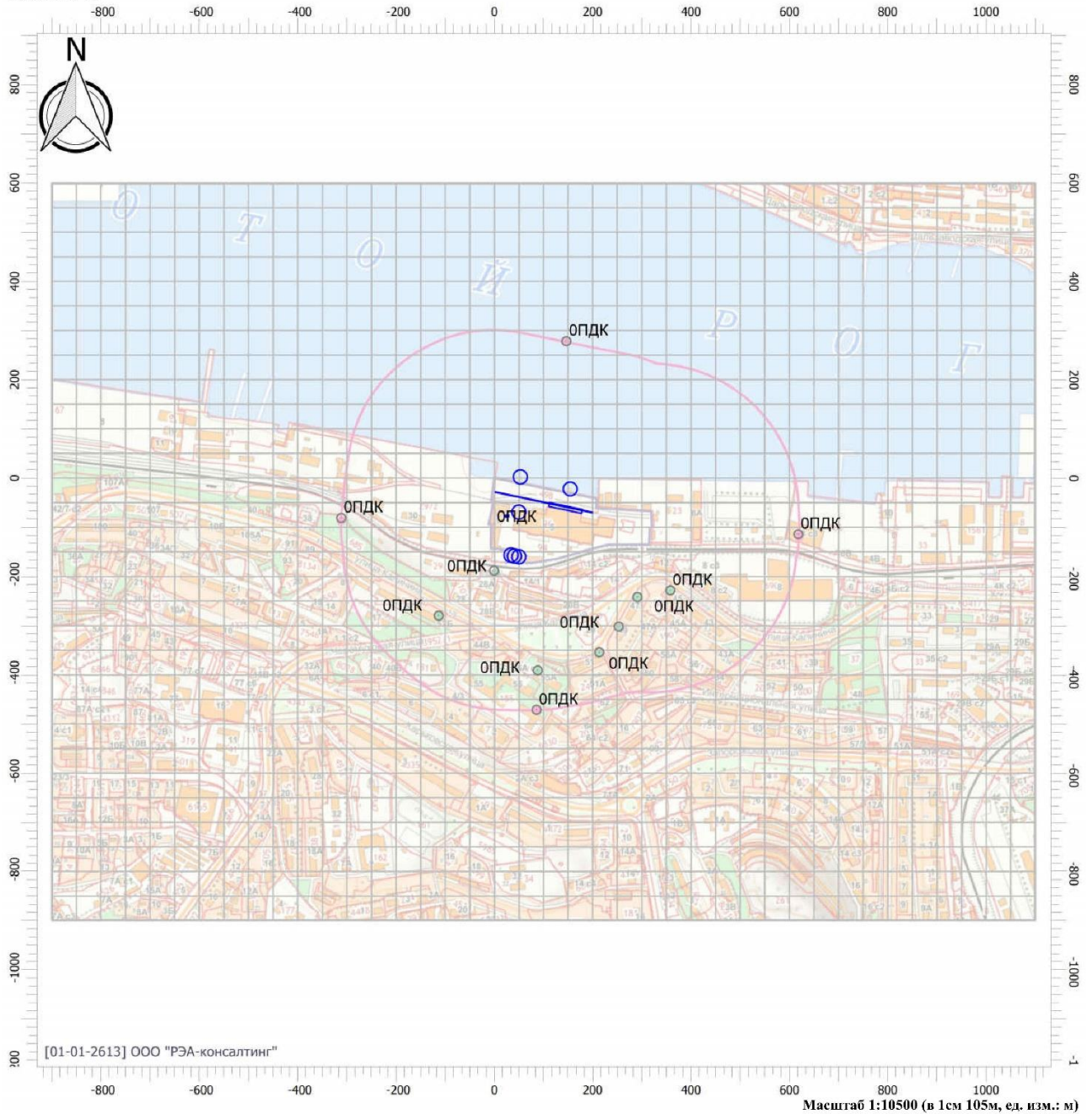
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

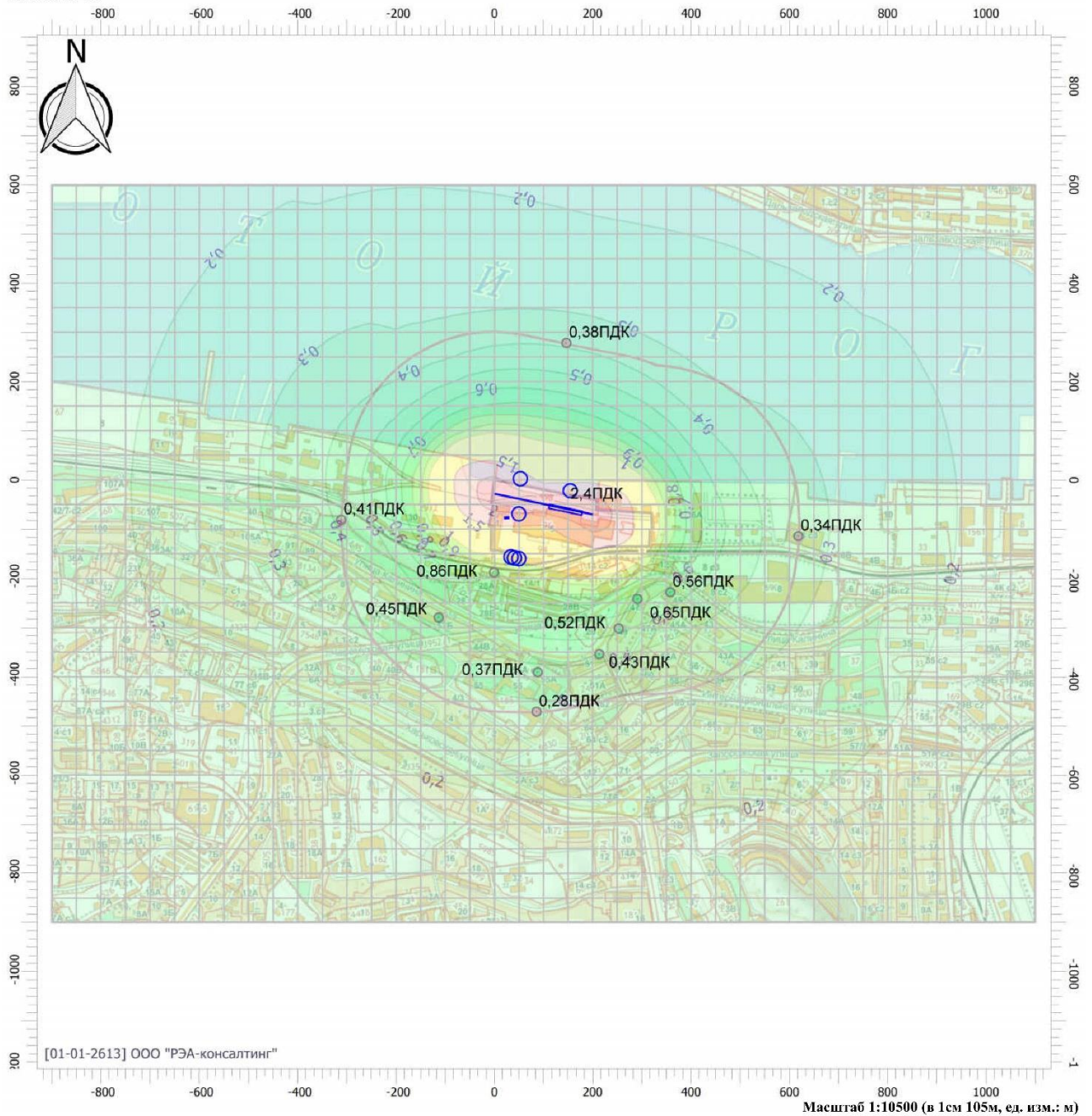
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

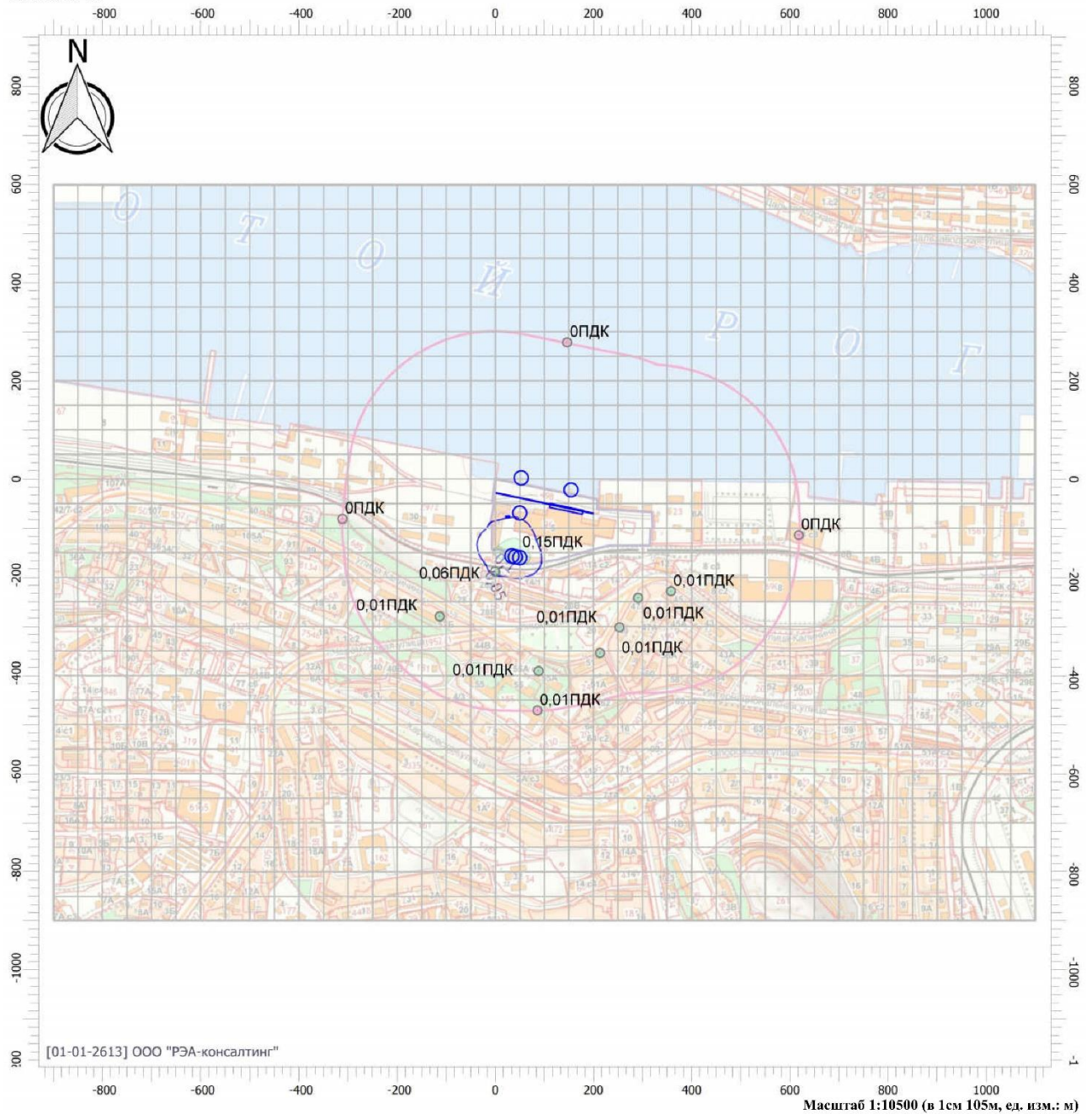
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

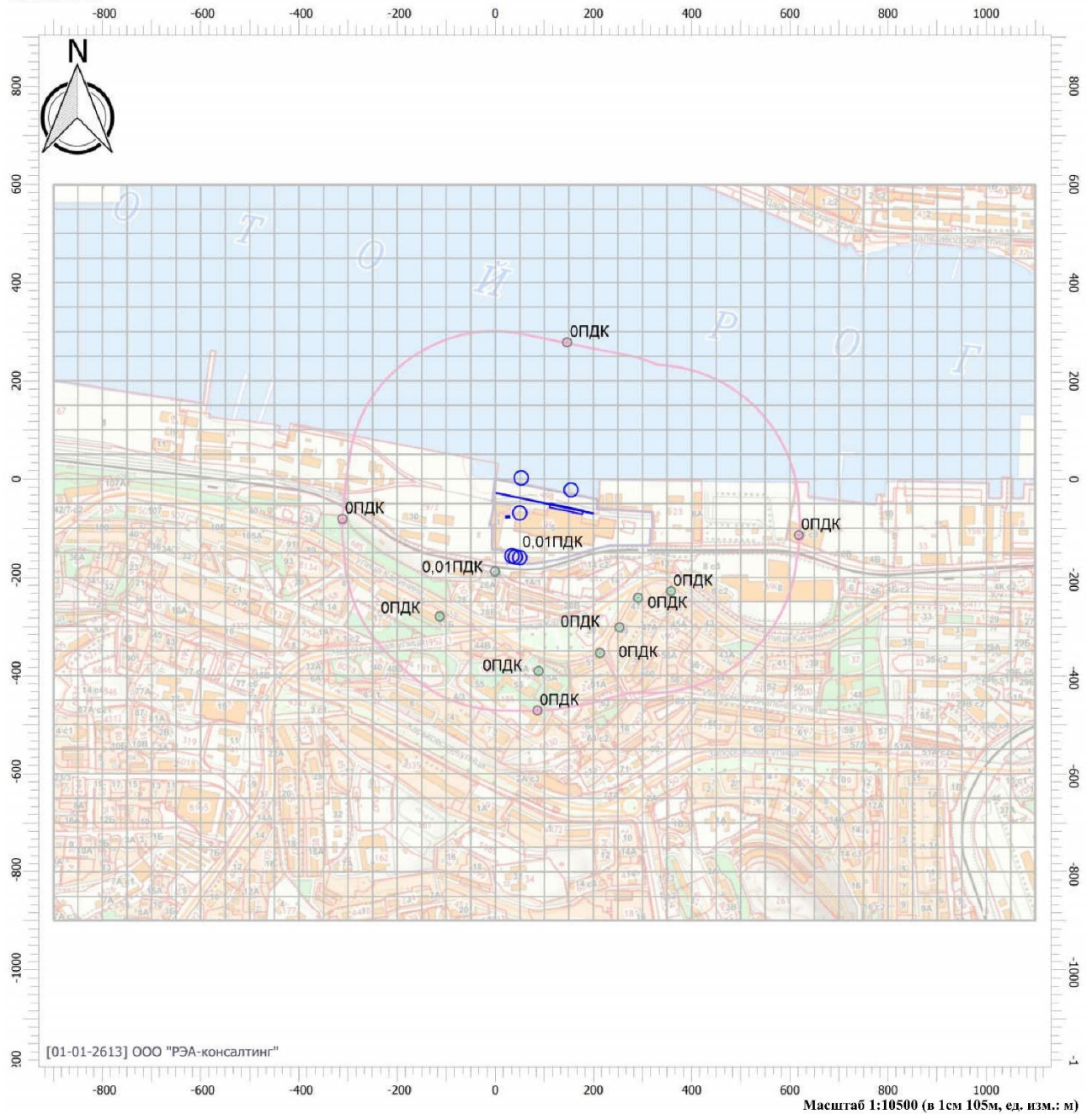
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

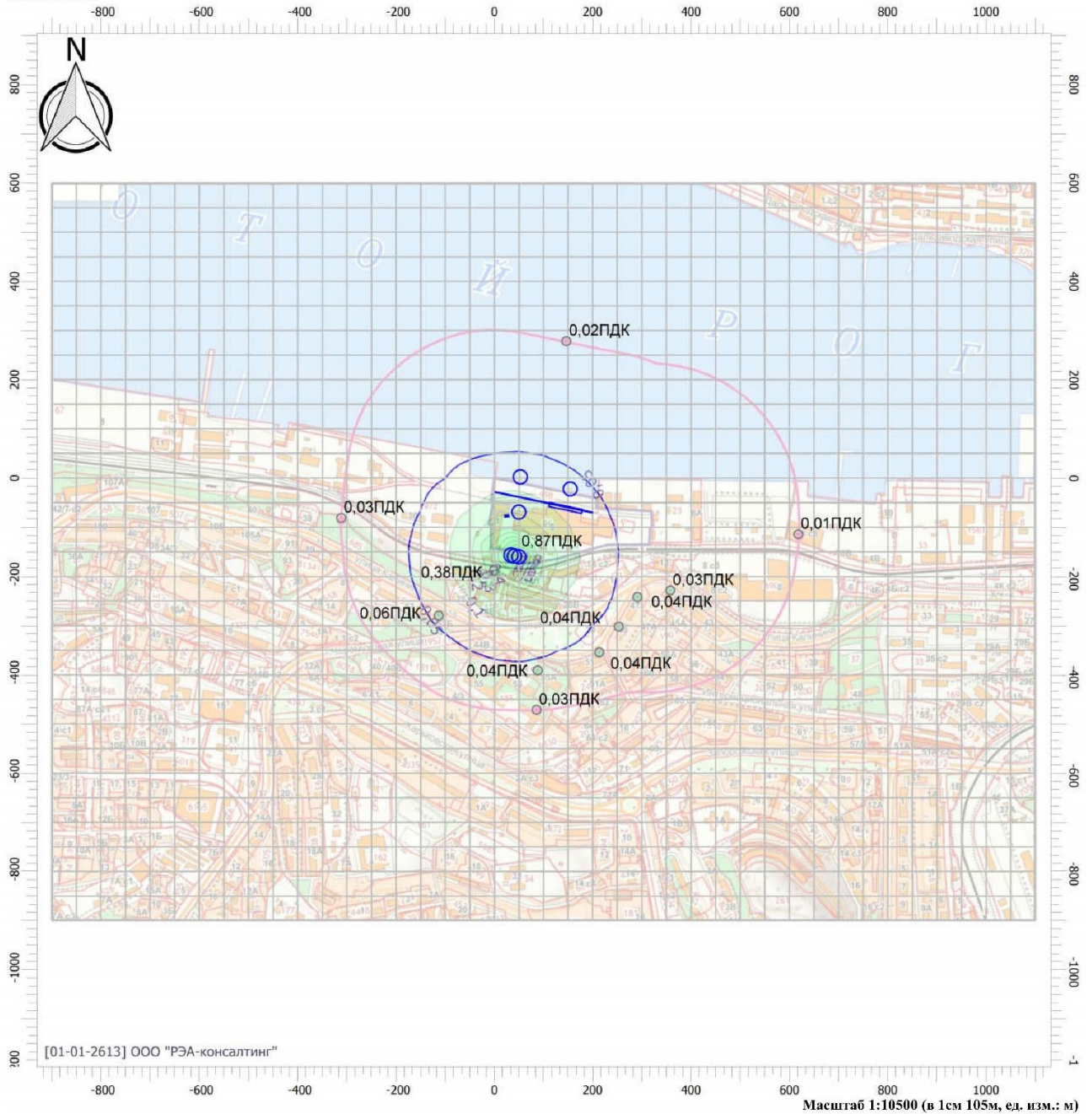
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРП-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

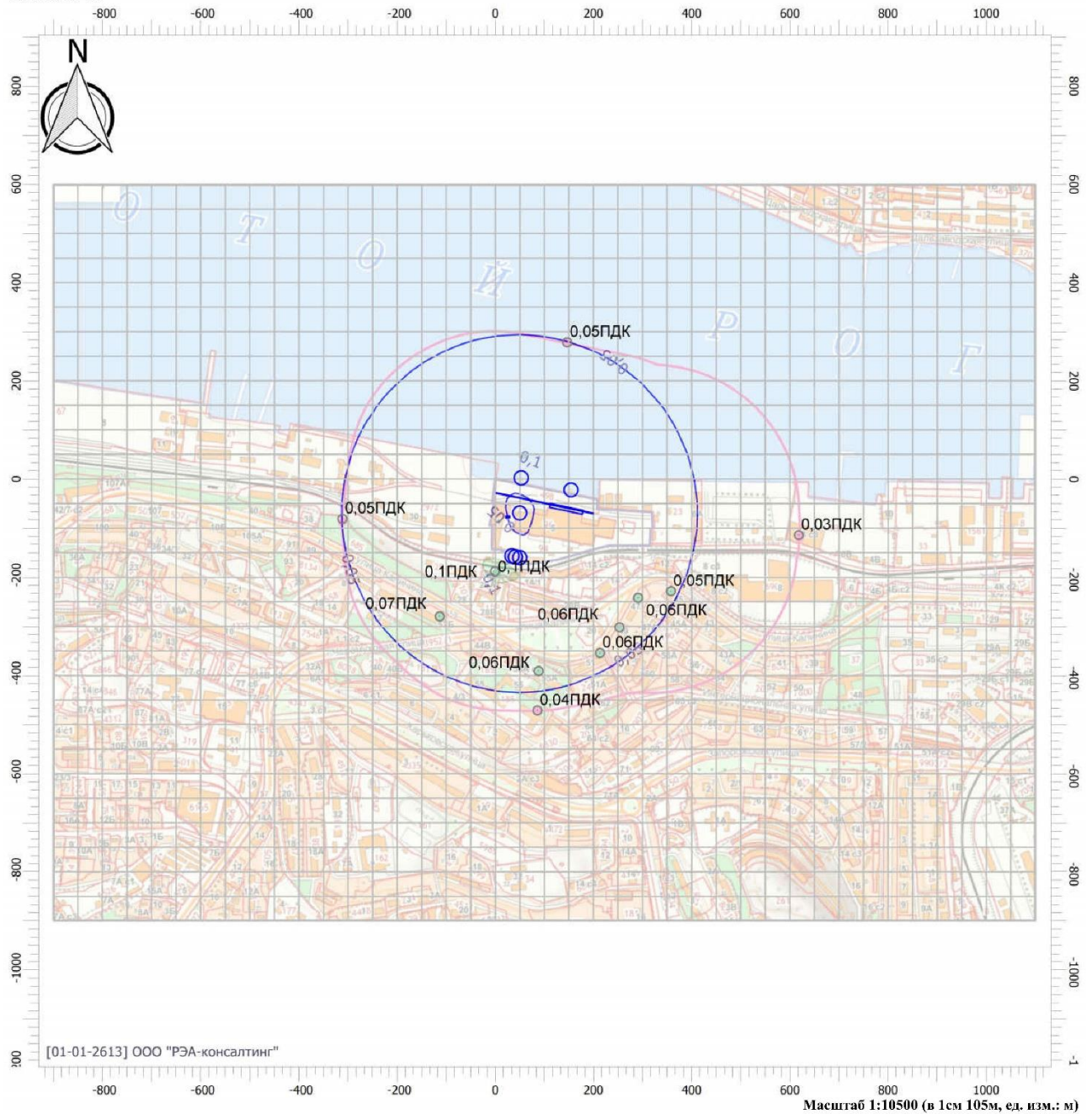
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



### Отчет

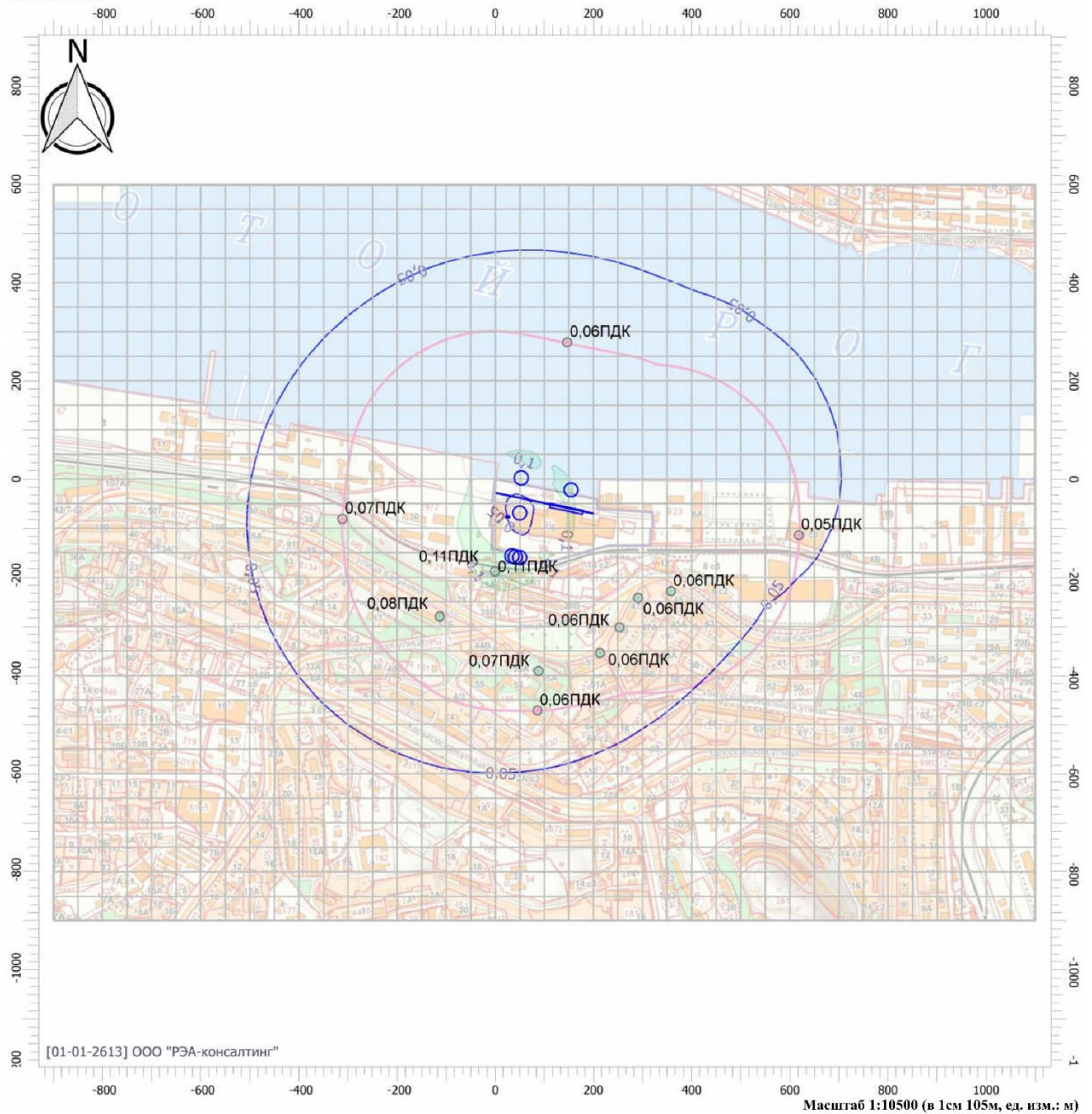
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

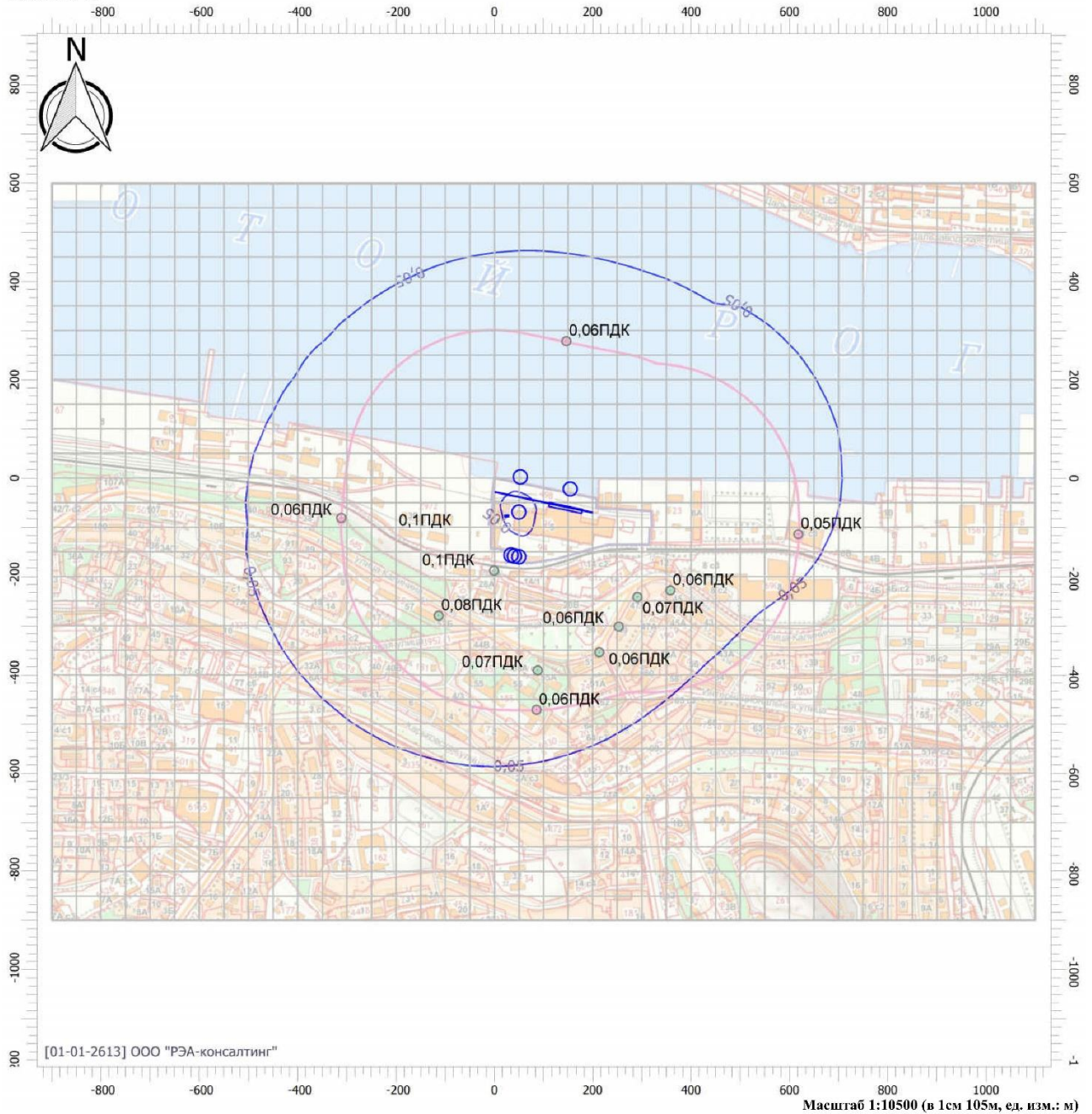
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



## Отчет

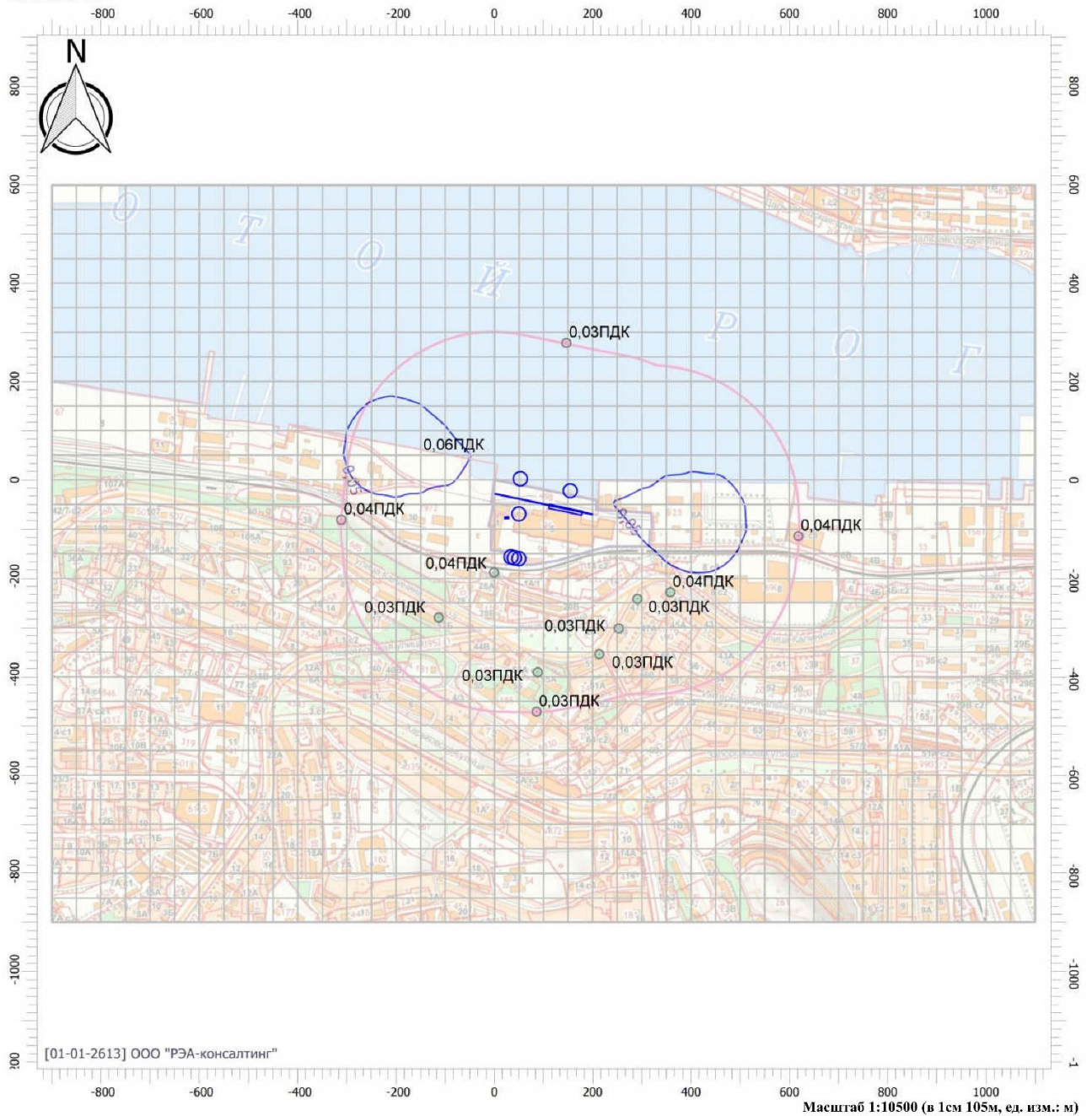
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

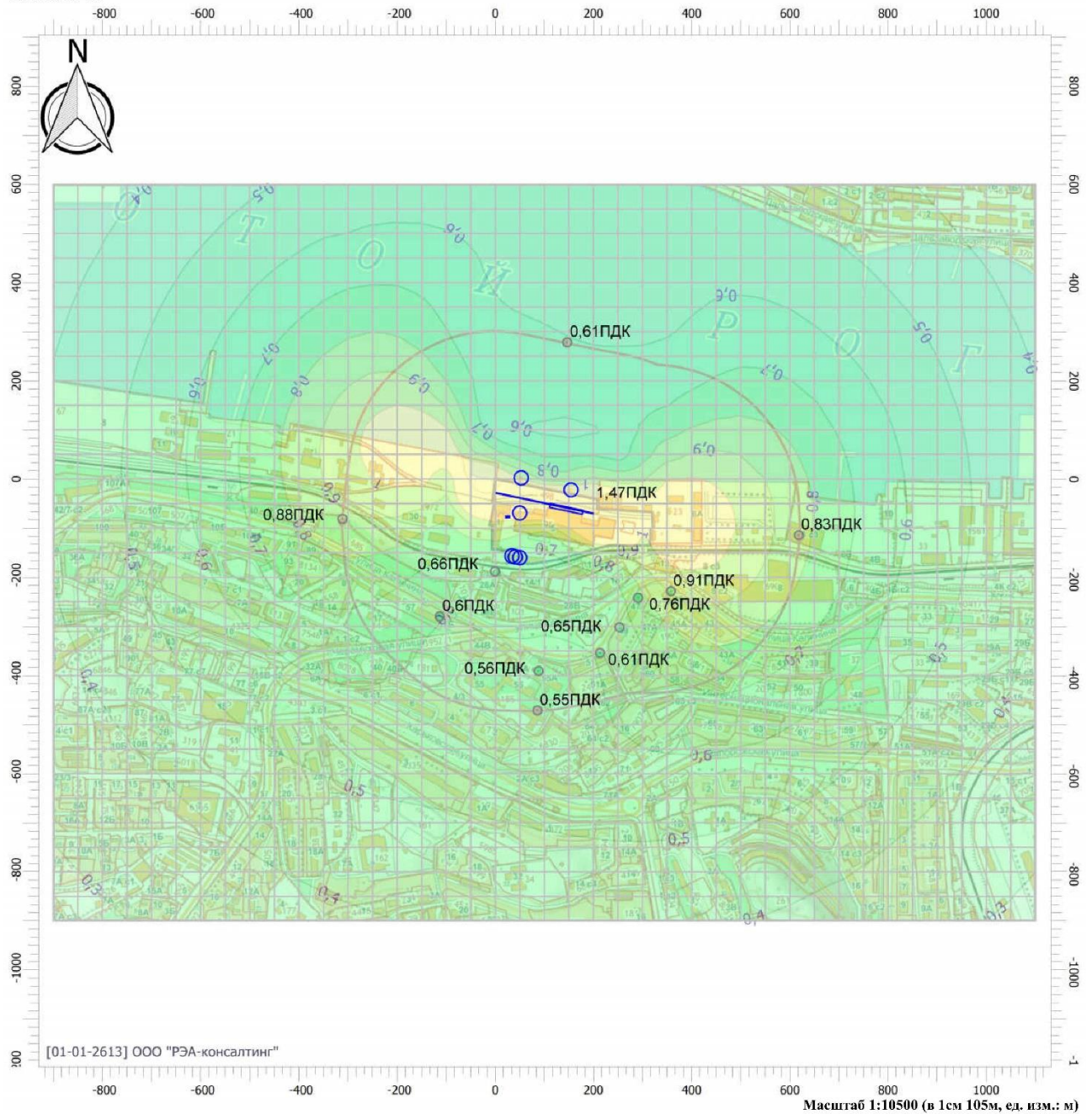
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6040 (Серь диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

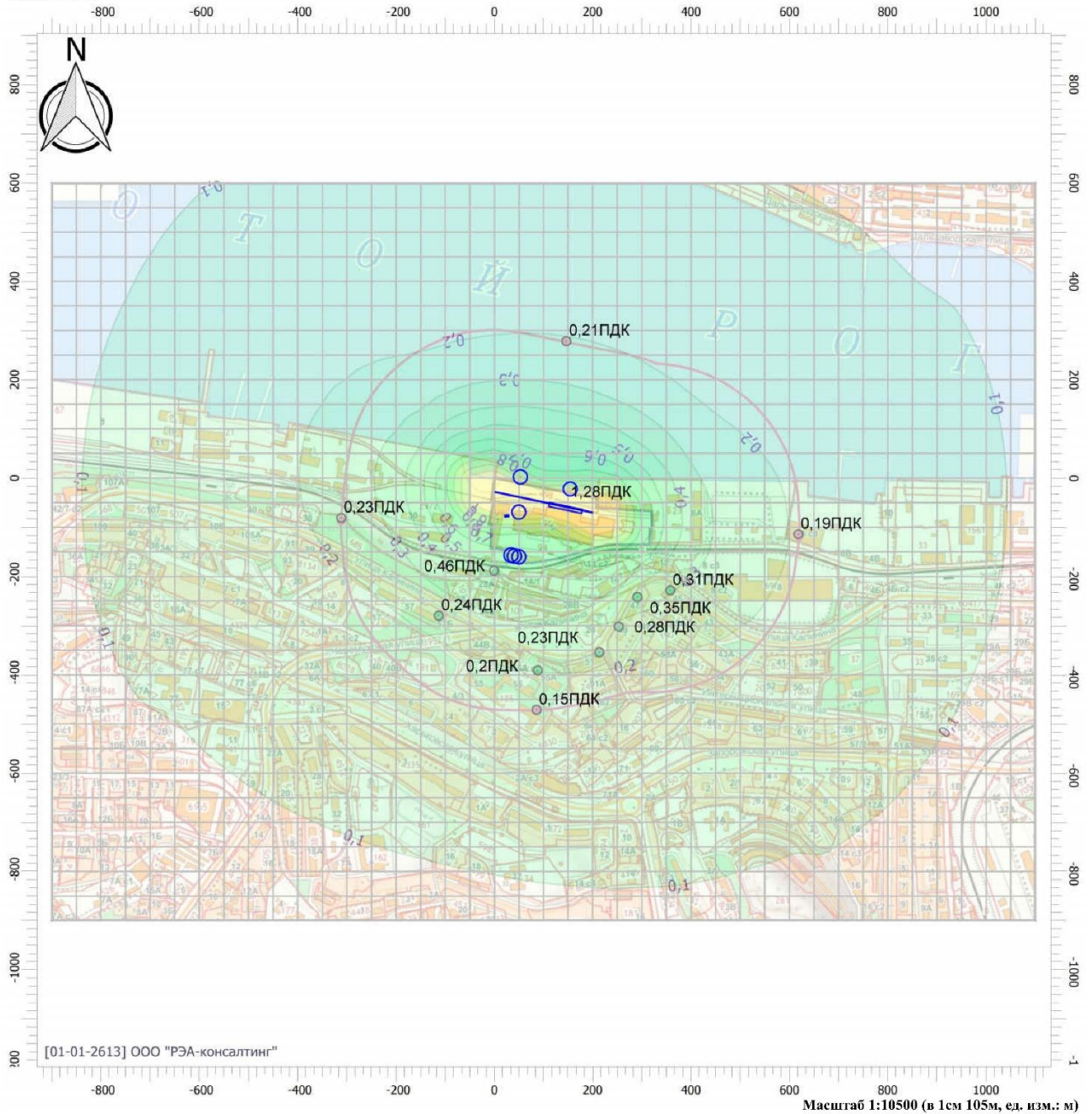
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРП-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6041 (Серы диоксид и кислота серная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

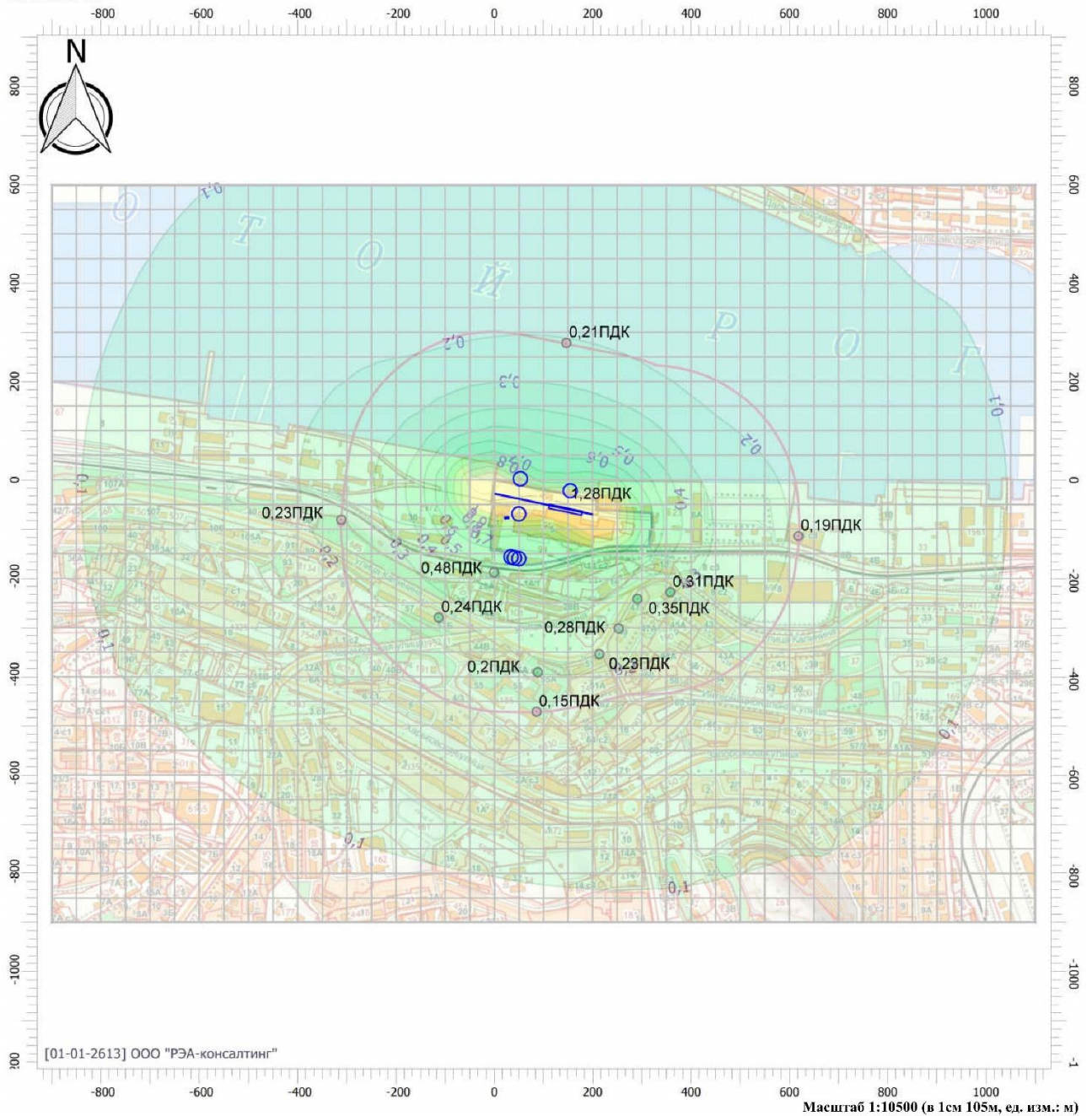
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-2613] ООО "РЭА-консалтинг"

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



### Отчет

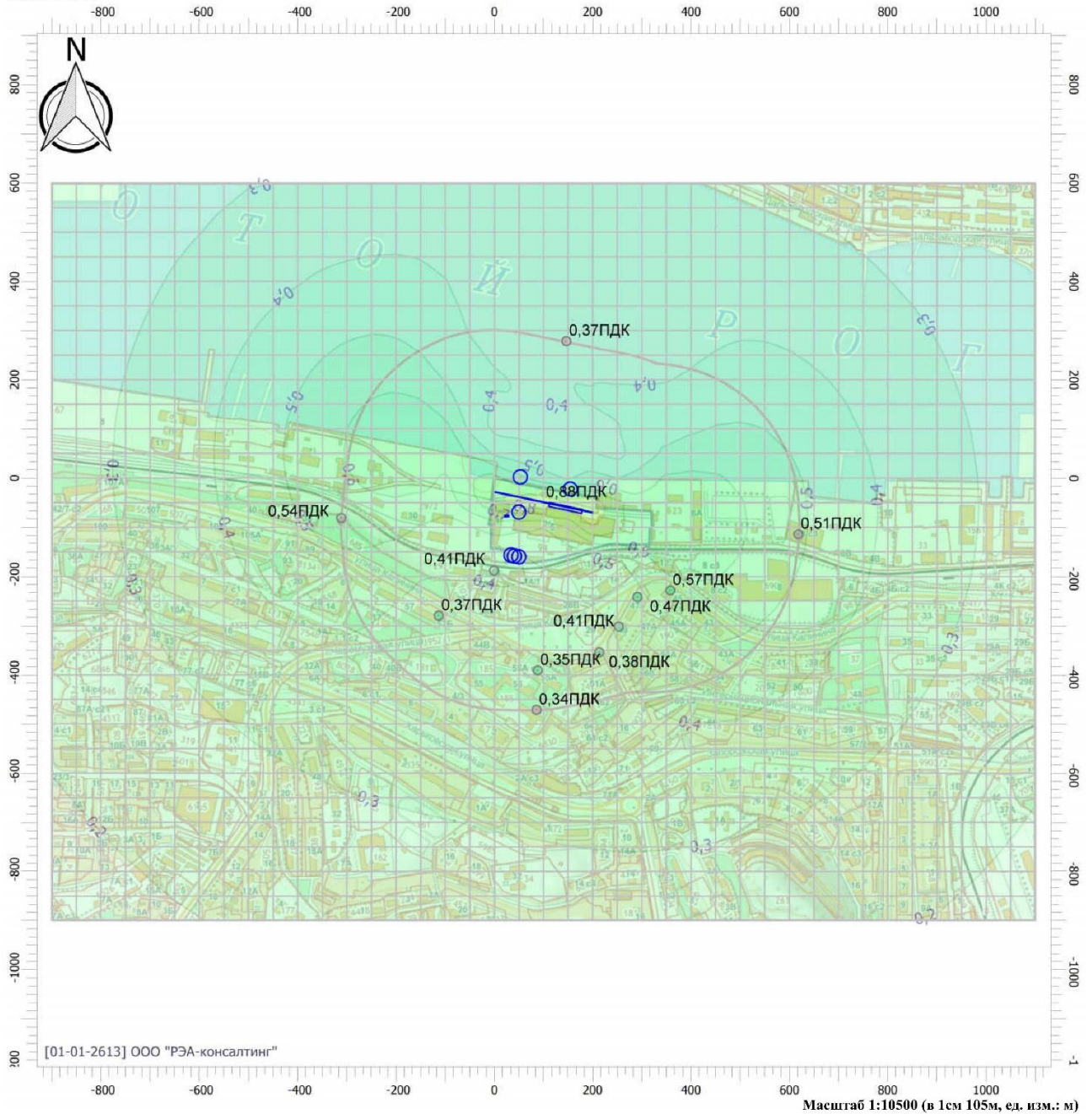
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





### Отчет

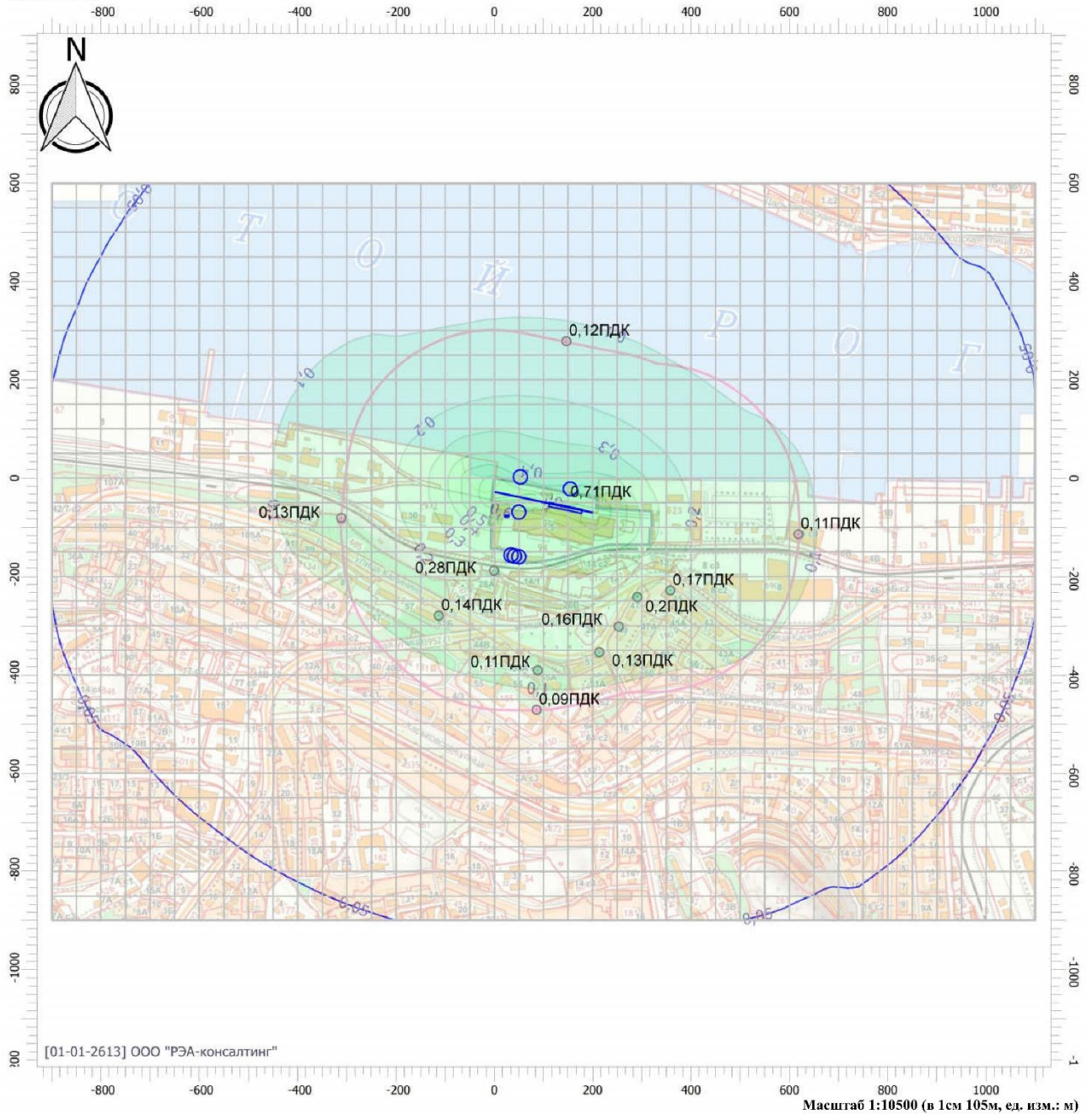
Вариант расчета: ДКХ (18) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 13:04 - 23.05.2022 13:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК





## 2. ПРОМПЛОЩАДКА №2

### 2.1. Расчет по МРР 2017

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

"Программа зарегистрирована на: ООО "РЭА-консалтинг"  
Регистрационный номер: 01-01-2613

**Предприятие: 19, ДКХ 43а**

Город: 2, Приморский край

Район: 2, Владивосток

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Вариант 1**

**ВР: 1, Вариант1**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

#### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331



### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
6201	%	1	3	Погрузо-разгрузочные работы	5	0,00			0,00	1	42,50	42,50	40,00
											-1,00	-61,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима				
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
	Нет в справочнике веществ	0,0000000	0,0000000		1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид	0,0380000	0,0000000		1	0,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0061000	0,0000000		1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод	0,0049000	0,0000000		3	0,41	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0042000	0,0000000		1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид	0,0429000	0,0000000		1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0100000	0,0000000		1	0,04	28,50	0,50	0,00	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.

#### Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0380000	1	0,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0380000</b>		<b>0,80</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0061000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0061000</b>		<b>0,06</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0328 Углерод

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0049000	3	0,41	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0049000</b>		<b>0,41</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0042000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0042000</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 0337 Углерода оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0429000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0429000</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		

#### Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0100000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0100000</b>		<b>0,04</b>			<b>0,00</b>		





### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6201	3	0301	0,0380000	1	0,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0330	0,0042000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0422000</b>		<b>0,52</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60



## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.



## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ПНЗА	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,056	0,048	0,077	0,047	0,082	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,000
0337	Углерода оксид	1,170	0,940	1,690	1,130	1,440	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации





## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор пользователя

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области****Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-400,00	-50,00	500,00	-50,00	900,00	285,00	20,00	20,00	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	233,50	-217,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	164,50	-228,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	47,00	-250,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	-122,50	-260,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка



### 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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	233,50	-217,50	2,00	0,46	0,092	314	2,49	0,38	0,075	0,41	0,082	0
2	164,50	-228,50	2,00	0,43	0,086	315	2,49	0,40	0,080	0,41	0,082	0
4	-122,50	-260,50	2,00	0,41	0,082	45	2,49	0,37	0,073	0,38	0,077	0
3	47,00	-250,50	2,00	0,41	0,082	313	2,49	0,41	0,082	0,41	0,082	0

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	47,00	-250,50	2,00	0,11	0,044	359	1,12	0,10	0,040	0,11	0,042	0
2	164,50	-228,50	2,00	0,11	0,044	328	1,12	0,10	0,041	0,11	0,042	0
1	233,50	-217,50	2,00	0,11	0,044	314	1,12	0,10	0,041	0,11	0,042	0
4	-122,50	-260,50	2,00	0,11	0,044	36	1,67	0,10	0,041	0,11	0,042	0

#### Вещество: 0328 Углерод

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	47,00	-250,50	2,00	0,02	0,003	359	5,56	-	-	-	-	0
2	164,50	-228,50	2,00	0,02	0,003	328	5,56	-	-	-	-	0
1	233,50	-217,50	2,00	0,02	0,003	314	8,30	-	-	-	-	0
4	-122,50	-260,50	2,00	0,02	0,003	36	8,30	-	-	-	-	0

#### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	233,50	-217,50	2,00	8,31E-03	0,004	313	2,49	4,46E-03	0,002	6,00E-03	0,003	0
3	47,00	-250,50	2,00	7,23E-03	0,004	359	1,12	1,84E-03	9,224E-04	4,00E-03	0,002	0
4	-122,50	-260,50	2,00	7,16E-03	0,004	45	2,49	9,23E-03	0,003	6,00E-03	0,003	0
2	164,50	-228,50	2,00	6,97E-03	0,003	328	1,12	2,02E-03	0,001	4,00E-03	0,002	0

#### Вещество: 0337 Углерода оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	





4	-122,50	-260,50	2,00	0,34	1,696	45	2,49	0,34	1,686	0,34	1,690	0
3	47,00	-250,50	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690	0
2	164,50	-228,50	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690	0
1	233,50	-217,50	2,00	0,34	1,690	-	-	0,34	1,690	0,34	1,690	0

**Вещество: 2732 Керосин**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	47,00	-250,50	2,00	5,35E-03	0,006	359	1,12	-	-	-	-	0
2	164,50	-228,50	2,00	4,91E-03	0,006	328	1,12	-	-	-	-	0
1	233,50	-217,50	2,00	3,89E-03	0,005	314	1,12	-	-	-	-	0
4	-122,50	-260,50	2,00	3,58E-03	0,004	36	1,67	-	-	-	-	0

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	47,00	-250,50	2,00	0,08	-	359	1,12	-	-	-	-	0
2	164,50	-228,50	2,00	0,07	-	328	1,12	-	-	-	-	0
1	233,50	-217,50	2,00	0,06	-	314	1,12	-	-	-	-	0
4	-122,50	-260,50	2,00	0,05	-	36	1,67	-	-	-	-	0



## 2.2. Изолинии концентраций ЗВ

### Отчет

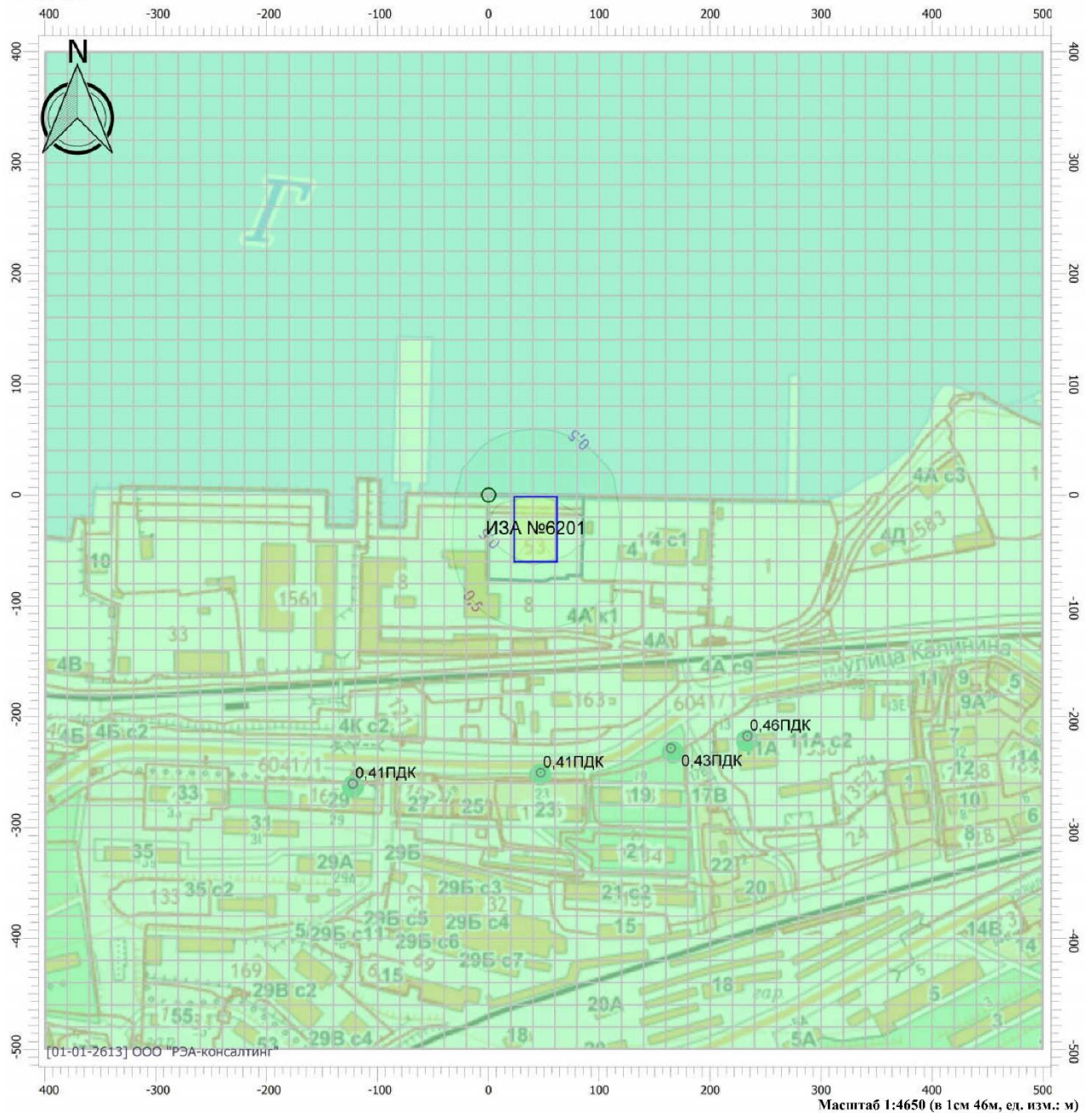
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1) ПДК	□ (0,1 - 0,2) ПДК	□ (0,2 - 0,3) ПДК
□ (0,3 - 0,4) ПДК	□ (0,4 - 0,5) ПДК	□ (0,5 - 0,6) ПДК	□ (0,6 - 0,7) ПДК
□ (0,7 - 0,8) ПДК	□ (0,8 - 0,9) ПДК	□ (0,9 - 1) ПДК	□ (1 - 1,5) ПДК
□ (1,5 - 2) ПДК	□ (2 - 3) ПДК	□ (3 - 4) ПДК	□ (4 - 5) ПДК
□ (5 - 7,5) ПДК	□ (7,5 - 10) ПДК	□ (10 - 25) ПДК	□ (25 - 50) ПДК
□ (50 - 100) ПДК	□ (100 - 250) ПДК	□ (250 - 500) ПДК	□ (500 - 1000) ПДК
□ (1000 - 5000) ПДК	□ (5000 - 10000) ПДК	□ (10000 - 100000) ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

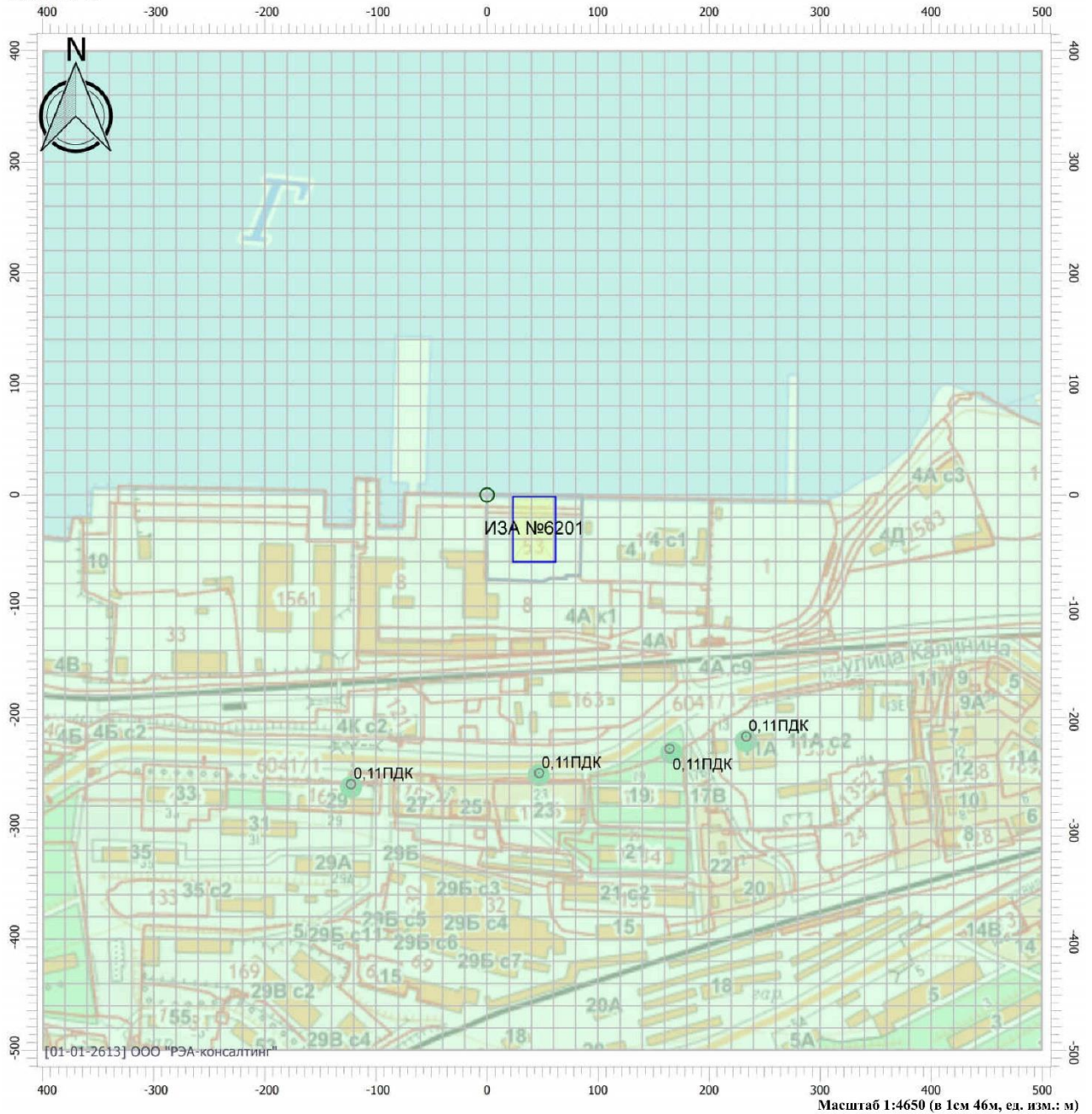
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





## Отчет

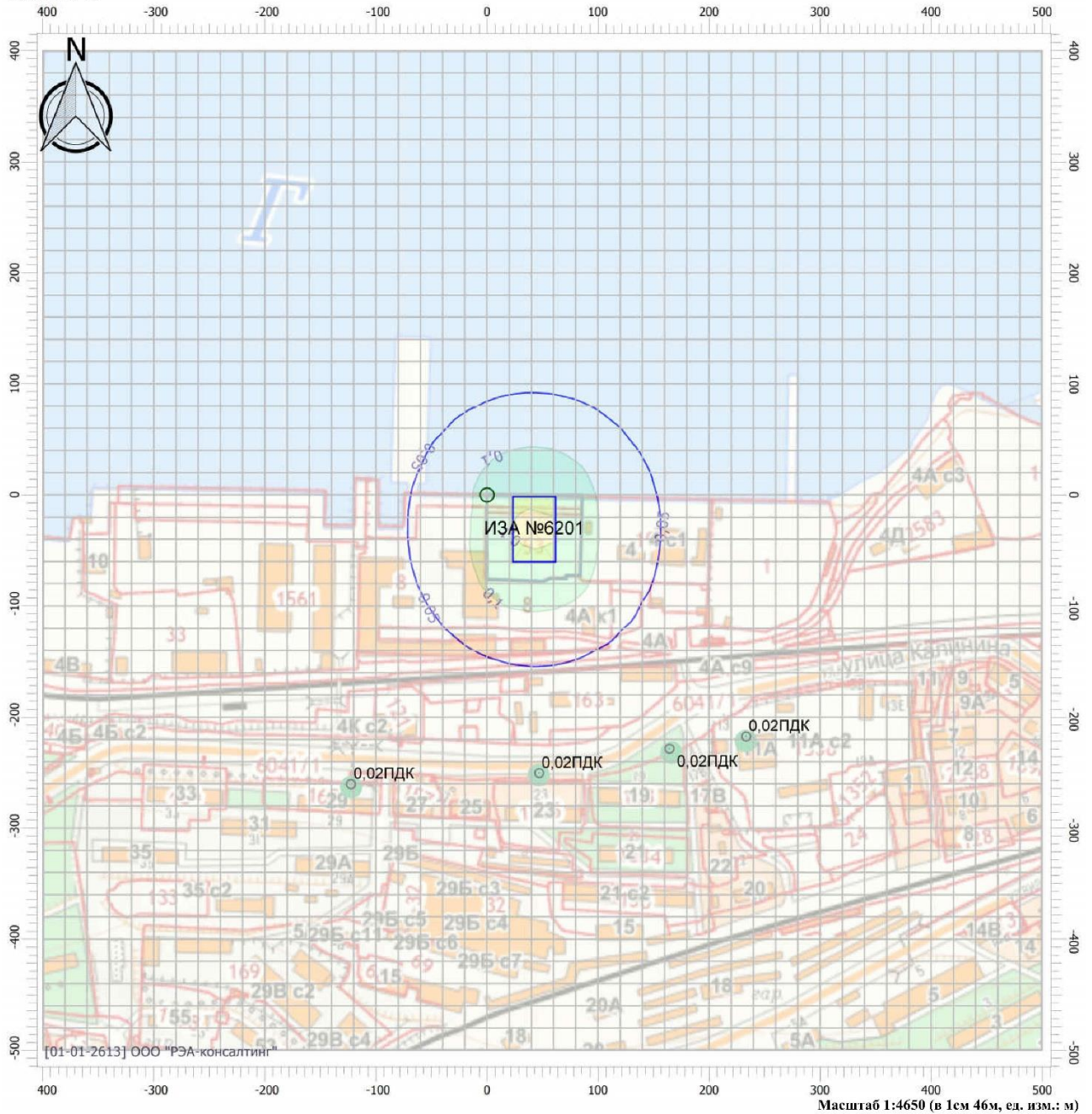
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4650 (в Исм 46м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



## Отчет

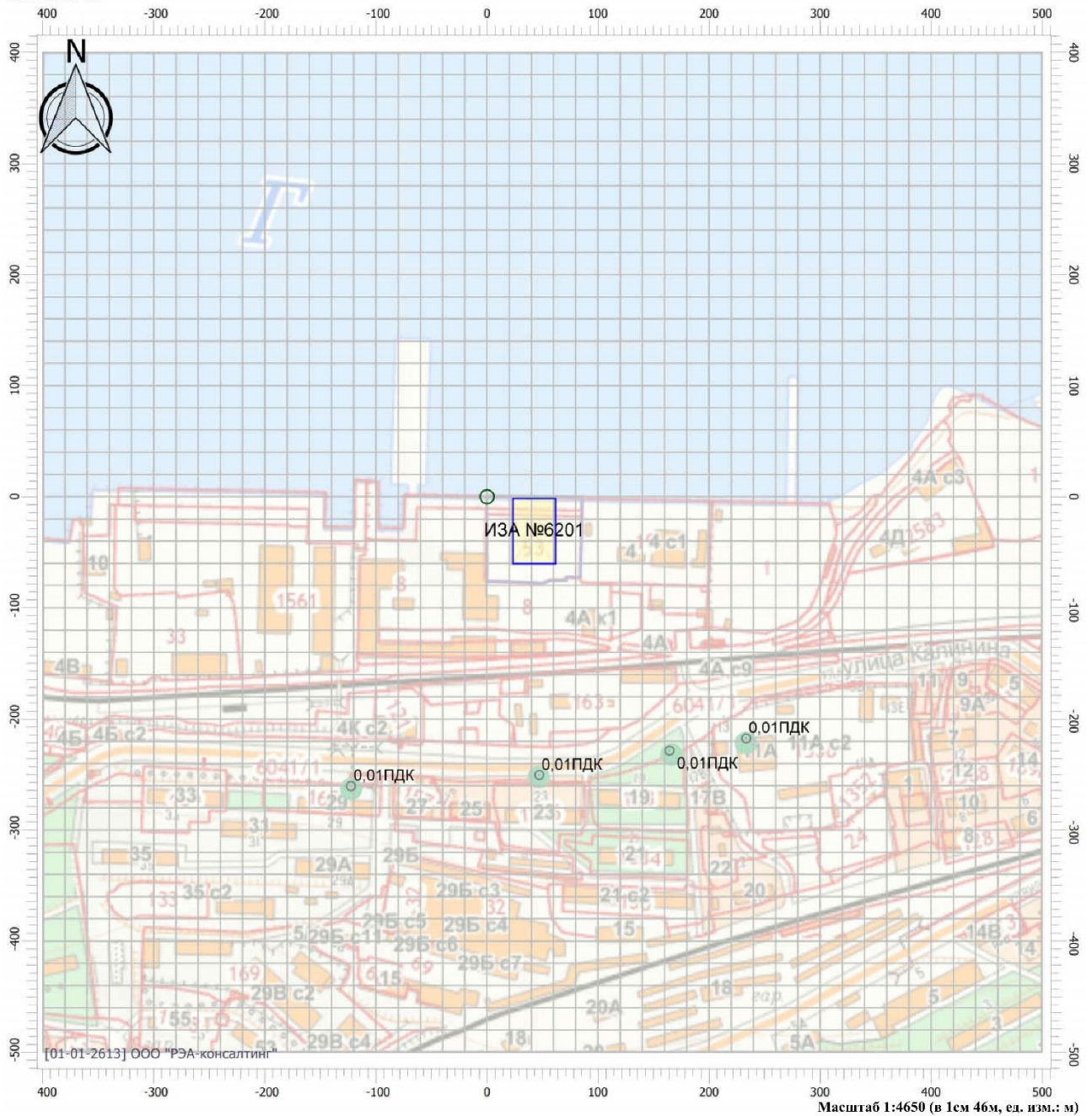
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





### Отчет

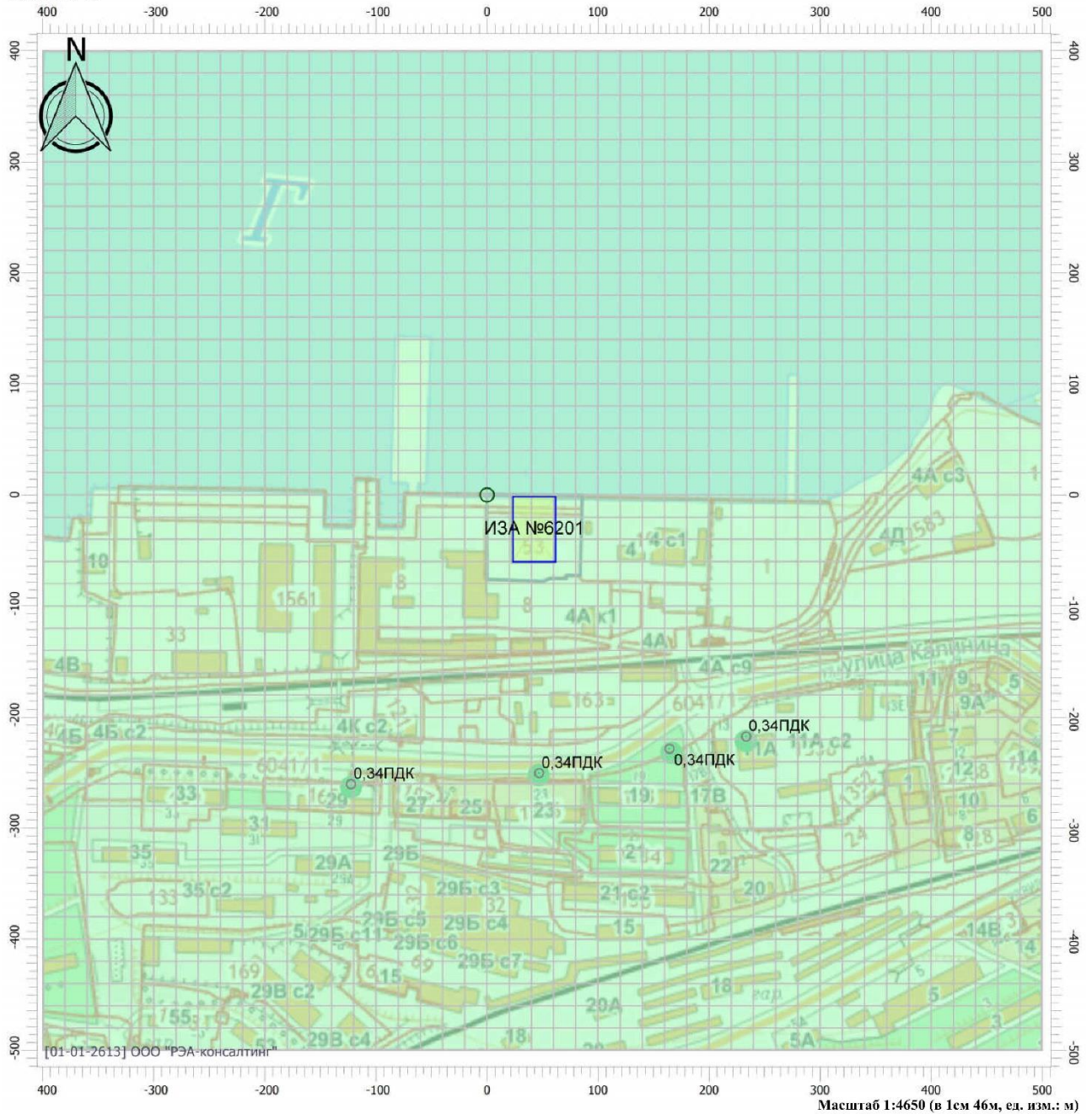
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



#### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





## Отчет

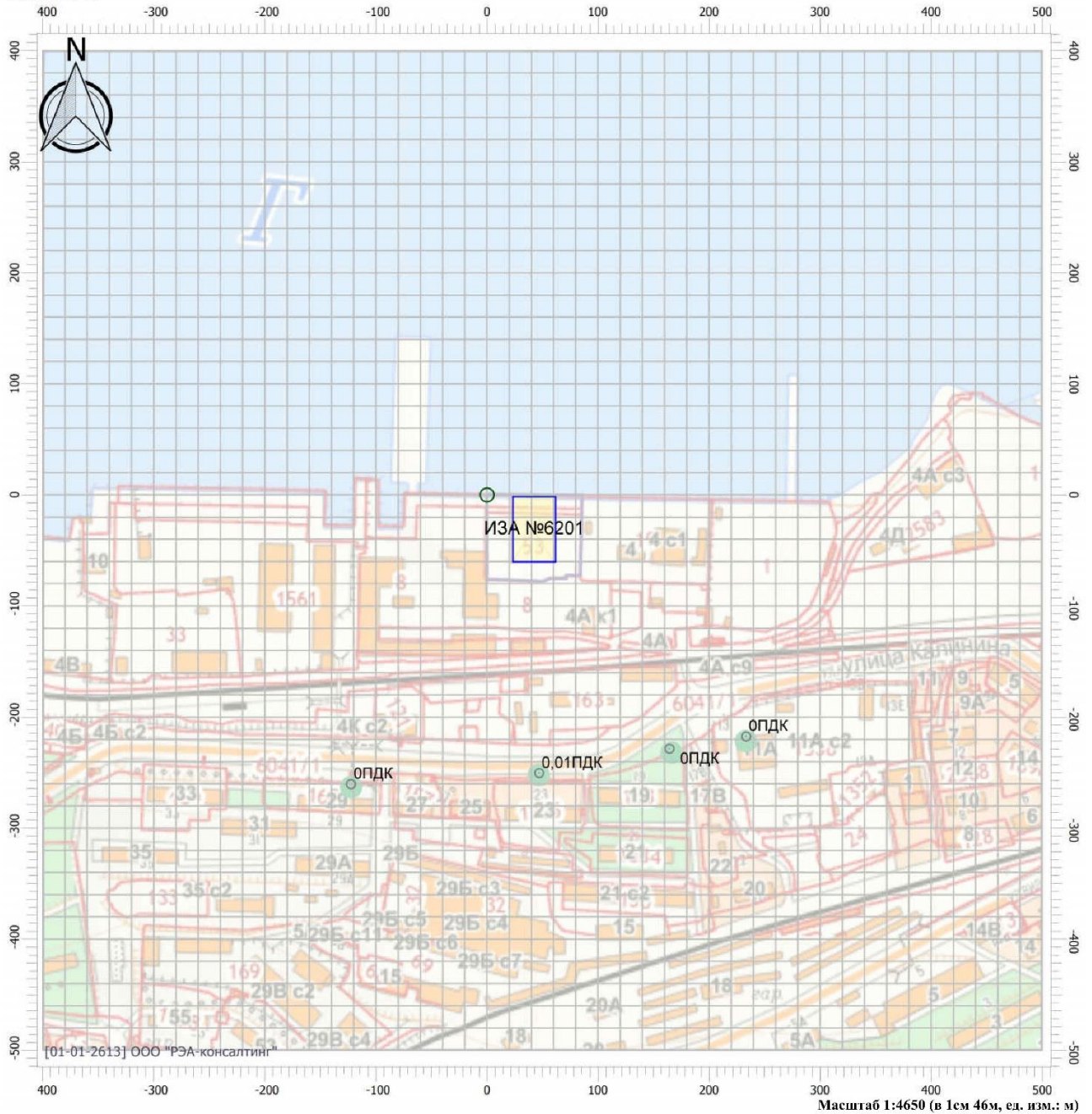
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК



## Отчет

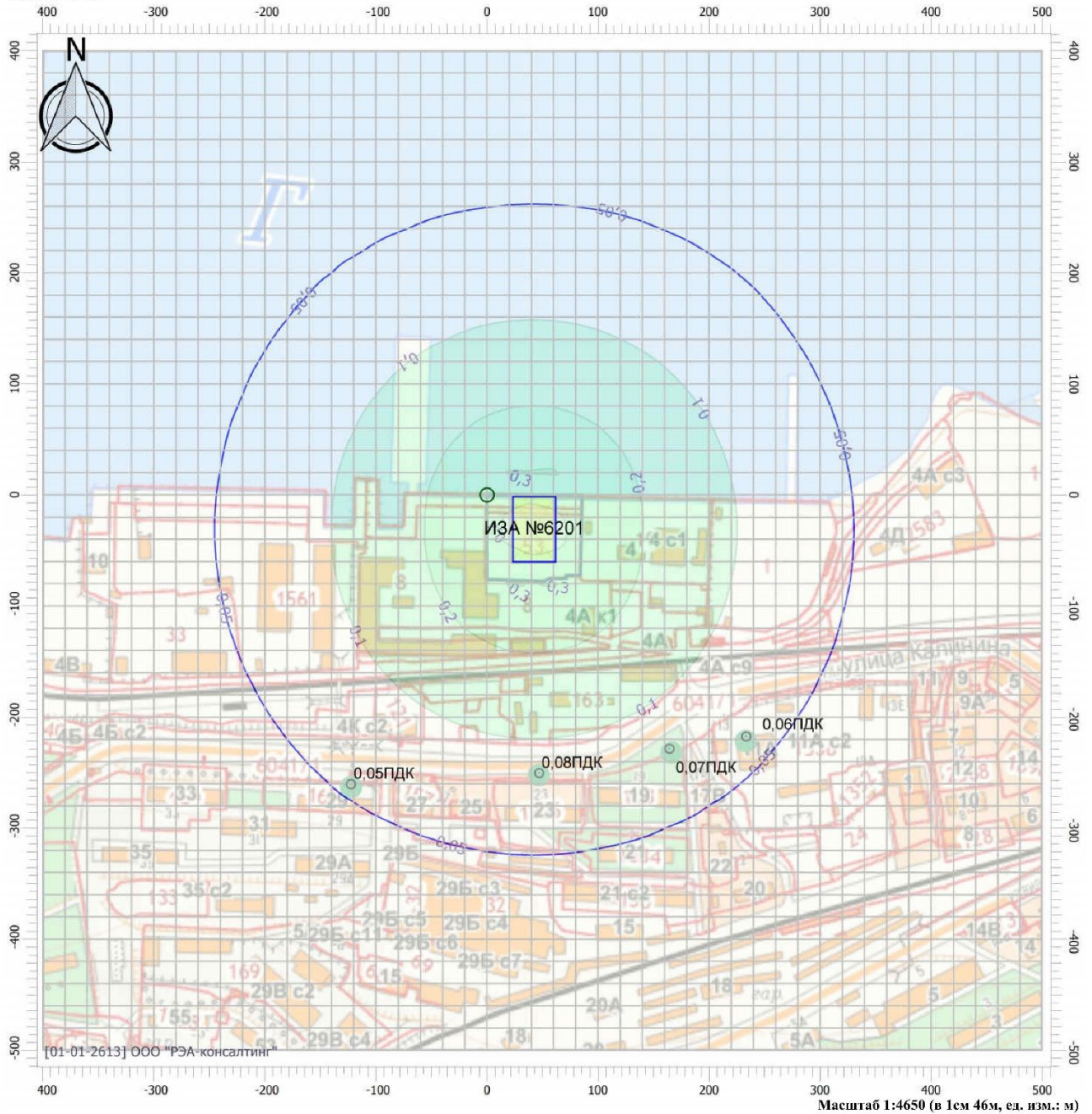
Вариант расчета: ДКХ 43а (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.05.2022 16:15 - 23.05.2022 16:15], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Масштаб 1:4650 (в Исм 46м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК





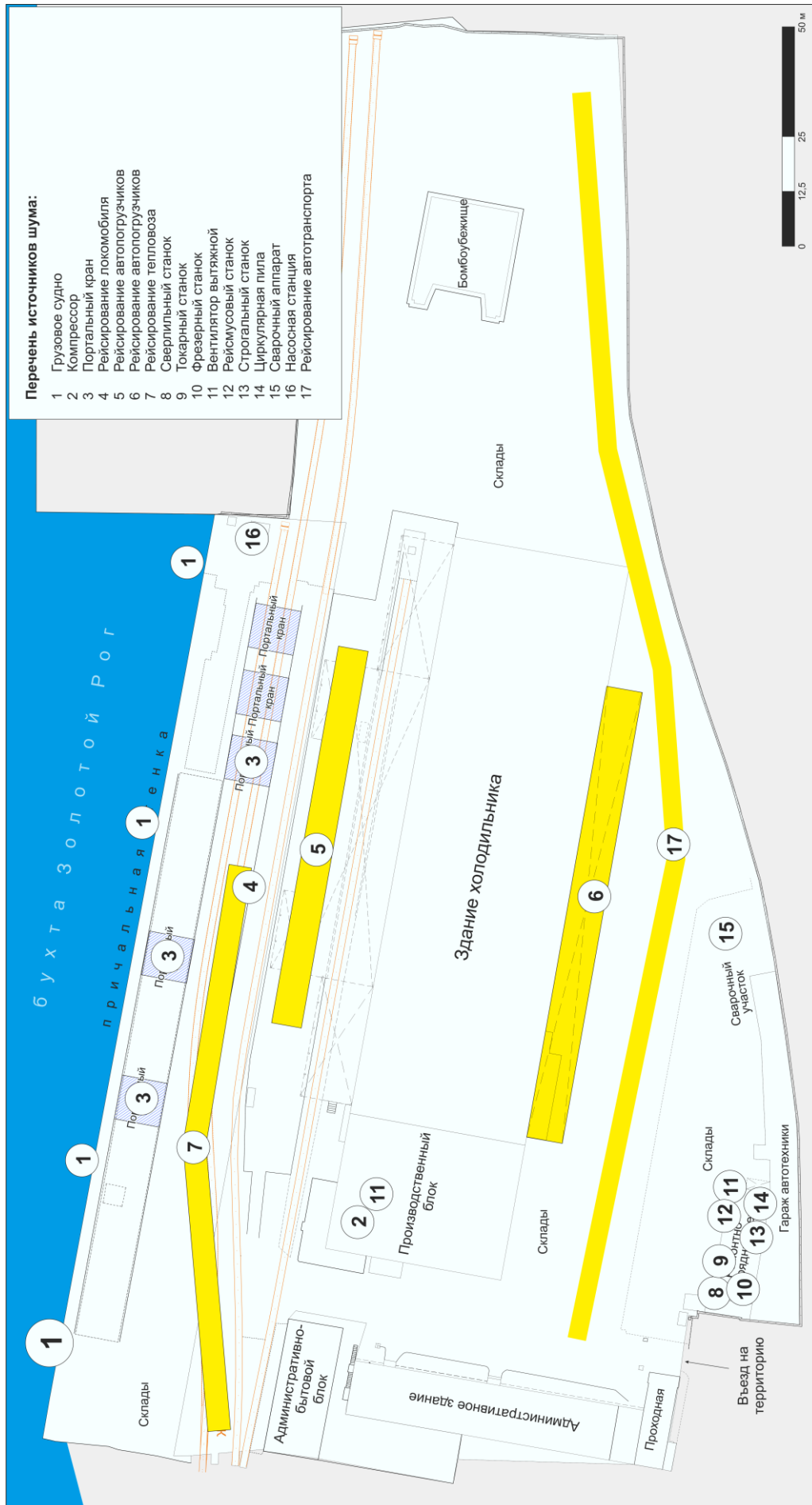
ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Карта-схема с нанесенными источниками уровня шума







## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Моделирование распространения шума

### Отчет, сформированный модулем печати результатов расчета программы «Эколог-Шум»

Промплощадка №1. Вариант 1. Результаты Моделирование распространения шума в дневное время.



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Соруight © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 01-01-2613, ООО "РЭА-консалтинг"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Ла-эжв расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
															Дистанция замера (расчета) R (м)		
001	Грузовое судно	218.50	150.50	5.00	6,28	7,5	46,0	49,0	54,0	51,0	48,0	48,0	45,0	39,0	38,0	52,0	Да
001	Грузовое судно	159.00	161.50	5.00	6,28	7,5	46,0	49,0	54,0	51,0	48,0	48,0	45,0	39,0	38,0	52,0	Да
001	Грузовое судно	79.50	176.00	5.00	6,28	7,5	46,0	49,0	54,0	51,0	48,0	48,0	45,0	39,0	38,0	52,0	Да
001	Грузовое судно	41.50	179.50	5.00	6,28	7,5	46,0	49,0	54,0	51,0	48,0	48,0	45,0	39,0	38,0	52,0	Да
002	Компрессор	65.50	111.00	1.00	6,28		103,0	103,0	106,0	102,0	101,0	109,0	96,0	91,0	91,0	110,0	Да
011	Вентилятор выжойной	74.00	107.00	3.00	6,28		77,0	77,0	80,0	88,0	81,0	79,0	77,0	69,0	60,0	85,0	Да
011	Вентилятор выжойной	75.00	22.00	3.00	6,28		77,0	77,0	80,0	88,0	81,0	79,0	77,0	69,0	60,0	85,0	Да
016	Насосная станция	226.50	134.00	1.00	6,28		81,0	81,0	86,0	94,0	90,0	88,0	87,0	79,0	76,0	94,0	Да

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Ла-эжв кс	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
															Дистанция замера (расчета) R (м)				
003	Портальный кран	129.00	153.00	5.00	6,28	7,5	65,0	68,0	73,0	70,0	67,0	64,0	58,0	57,0	5, 24.	71,0	0,0	Да	
003	Портальный кран	97.00	161.00	5.00	6,28	7,5	65,0	68,0	73,0	70,0	67,0	64,0	58,0	57,0	5, 24.	71,0	0,0	Да	
003	Портальный кран	173.50	132.50	5.00	6,28	7,5	65,0	68,0	73,0	70,0	67,0	64,0	58,0	57,0	5, 24.	71,0	0,0	Да	
004	Локомотив	143.50	133.00	2.00	6,28	7,5	58,0	61,0	66,0	63,0	60,0	60,0	57,0	51,0	50,0	1, 24.	64,0	0,0	Да
005	Автопозуэник дизельный	155.50	118.00	1.00	6,28		68,0	71,0	76,0	73,0	70,0	70,0	67,0	61,0	60,0	8, 24.	74,0	0,0	Да
006	Автопозуэник электрический	142.50	54.00	1.00	6,28		53,0	56,0	61,0	58,0	55,0	52,0	46,0	45,0	8, 24.	59,0	0,0	Да	
007	Тепловоз	83.50	149.00	2.00	6,28	7,5	58,0	61,0	66,0	63,0	60,0	60,0	57,0	51,0	50,0	1, 24.	64,0	0,0	Да
008	Сверильный станок	48.50	25.50	1.00	6,28		79,0	79,0	86,0	90,0	92,0	90,0	85,0	80,0	74,0	1, 24.	94,0	0,0	Да
009	Токарный станок	57.50	23.50	1.00	6,28		82,0	82,0	86,0	88,0	91,0	91,0	90,0	82,0	74,0	1, 24.	95,0	0,0	Да
010	Фрезерный станок	49.50	18.00	1.00	6,28		91,0	91,0	98,0	100,0	98,0	94,0	94,0	89,0	81,0	24.	102,0	0,0	Да
012	Рейсмусовый станок	69.50	25.00	1.00	6,28		91,0	91,0	98,0	100,0	98,0	94,0	94,0	89,0	81,0	24.	102,0	0,0	Да
013	Стропальный станок	64.50	16.50	1.00	6,28		91,0	91,0	98,0	100,0	98,0	94,0	94,0	89,0	81,0	24.	102,0	0,0	Да
014	Циркулярная пила	72.00	14.00	1.00	6,28		91,0	91,0	98,0	100,0	98,0	94,0	94,0	89,0	81,0	24.	102,0	0,0	Да
015	Сварочный аппарат	137.00	24.00	0.50	6,28		99,0	99,0	92,0	86,0	83,0	80,0	78,0	76,0	74,0	1, 24.	87,0	0,0	Да





N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							t	Т	Лазер	Лама кс	В расчете		
						31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
17	Источник шума - отрезок - 1	(45, 45, 0); (327, 57, 5, 0)	3,00		12,57	7,5	41,2	47,7	43,2	40,2	37,2	34,2	28,2	15,7	8	24	41,5	0,0	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. 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 (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X	Y								
001	Расчетная площадка	-400,00	50,00	700,00	50,00	800,00	1,50	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	Да

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

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

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки	Высота (м)	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 (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X	Y								
-400,00	450,00	1,50	36,5	34,7	34,7	35,5	34,9	30,9	29,6	21,6	0	0	33,40	45,00					
-350,00	450,00	1,50	37,4	35,8	35,6	37,4	35,6	31,6	30,7	22,6	0	0	34,40	45,60					
-300,00	450,00	1,50	34,3	32,8	33,9	35,6	31,7	29,1	23,4	5,9	0	0	33,80	46,10					
-250,00	450,00	1,50	34,8	33,3	34,4	36,2	32,3	29,9	24,3	7,4	0	0	34,40	46,60					
-200,00	450,00	1,50	35,3	33,8	34,9	36,4	32,7	30,4	25	9,6	0	0	34,90	47,10					
-150,00	450,00	1,50	35,7	34,1	34,8	36,1	32,2	30,4	24,7	7,6	0	0	34,70	45,10					
-100,00	450,00	1,50	36,1	34,5	34,7	36,1	31,8	30,5	24,8	5,6	0	0	34,60	41,10					
-50,00	450,00	1,50	36,2	34,4	34,9	36,5	32,1	30,9	25,4	7,4	0	0	35,00	38,40					
0,00	450,00	1,50	40,9	38,8	38,6	37,5	33,1	32,7	26,3	9	0	0	36,40	38,40					
50,00	450,00	1,50	40,2	37,9	37,7	37,9	33,5	32,7	27,1	10,5	0	0	36,60	38,30					
100,00	450,00	1,50	38,9	36,7	36,6	38,2	33,8	32,5	27,8	11,7	0	0	36,80	38,40					
150,00	450,00	1,50	38,3	36,2	36,4	38,6	34,2	32,7	28,3	12,6	0	0	37,10	39,60					
200,00	450,00	1,50	37,8	36	36,6	39,5	35,2	33,2	29,1	14	0	0	37,80	45,10					
250,00	450,00	1,50	37,4	35,7	36,7	39,8	35,7	33,4	29,5	15,1	0	0	38,20	47,70					
300,00	450,00	1,50	37	35,4	36,4	39,5	35,4	33,1	29,2	14,5	0	0	37,90	47,40					
350,00	450,00	1,50	36,6	35	36,1	39,1	35,1	32,8	28,7	13,5	0	0	37,60	47,20					
400,00	450,00	1,50	36,2	34,7	35,7	38,6	34,6	32,3	28	12,2	0	0	37,00	46,70					
450,00	450,00	1,50	36,1	34,6	35,3	38,1	34,2	31,7	27,2	10,7	0	0	36,40	46,20					
500,00	450,00	1,50	36	34,6	35,1	37,5	33,4	31,1	26,2	7,5	0	0	35,70	45,60					
550,00	450,00	1,50	35,6	34,2	34,6	36,9	32,7	30,4	25,3	5,7	0	0	35,10	45,10					
600,00	450,00	1,50	35,2	33,8	34,2	36,2	32,1	29,8	24,3	3,8	0	0	34,40	44,50					
650,00	450,00	1,50	34,8	33,5	33,9	35,6	31,4	29,2	23,3	1,9	0	0	33,70	43,90					
700,00	450,00	1,50	34,7	34,7	35,1	35,3	31,1	29,5	22,4	0	0	0	33,60	43,40					
-400,00	400,00	1,50	36,5	34,7	35,4	35,2	34,3	31,2	29,7	22,2	0	0	33,70	45,50					
-350,00	400,00	1,50	37,4	35,7	36,4	35,9	31,9	30,7	23,2	6	0	0	34,60	46,20					



-300.00	400.00	1.50	38.4	36.8	37.6	36.7	32.8	31.9	24.2	7.7	0	0	35.60	46.80
-250.00	400.00	1.50	39.6	38.1	39.1	37.6	33.7	33.6	25.3	10	0	0	36.90	47.50
-200.00	400.00	1.50	36.1	34.7	35.8	37.4	33.6	31.3	26.1	11.6	0	0	35.90	48.00
-150.00	400.00	1.50	36.7	35.1	36	37.3	33.6	31.7	26.4	12	0	0	36.10	47.60
-100.00	400.00	1.50	37.1	35.5	35.8	36.9	32.8	31.5	25.9	7.3	0	0	35.60	43.00
-50.00	400.00	1.50	37.3	35.4	36	37.4	33.1	32	26.6	9.8	0	0	36.10	40.60
0.00	400.00	1.50	42.3	40.4	40.2	38.6	34.3	34.2	28.6	11.6	0	0	37.80	39.70
50.00	400.00	1.50	41.5	39.2	39	39	34.7	34	29.5	13.3	0	0	37.90	39.50
100.00	400.00	1.50	40.1	37.9	37.9	39.4	35.1	33.9	29.5	14.7	0	0	38.20	39.70
150.00	400.00	1.50	39.4	37.4	37.7	40.1	35.8	34.2	30.2	15.7	0	0	38.70	42.70
200.00	400.00	1.50	38.9	37.1	37.8	40.9	36.6	34.7	31	17.2	0	0	39.40	46.80
250.00	400.00	1.50	38.5	36.8	37.9	41.1	37	34.8	31.3	17.9	0	0	39.70	48.70
300.00	400.00	1.50	38	36.4	37.5	40.8	36.8	34.5	30.9	17.2	0	0	39.30	48.50
350.00	400.00	1.50	37.6	36	37.1	40.3	36.3	34.1	30.3	16	0	0	38.80	48.10
400.00	400.00	1.50	37.3	35.9	36.7	39.6	35.6	33.4	29.4	14.5	0	0	38.10	47.50
450.00	400.00	1.50	37.2	35.8	36.4	39	34.9	32.8	28.4	12.8	0	0	37.40	46.90
500.00	400.00	1.50	36.7	35.4	35.9	38.2	34.2	32	27.3	10.9	0	0	36.60	46.20
550.00	400.00	1.50	36.3	35	35.4	37.5	33.4	31.3	26.2	7.4	0	0	35.80	45.60
600.00	400.00	1.50	37.7	36.1	36.6	37.1	32.9	31.5	25.2	5.4	0	0	35.60	45.00
650.00	400.00	1.50	37	35.5	35.9	36.4	32.2	30.6	24.1	3.2	0	0	34.70	44.40
700.00	400.00	1.50	34.7	33.5	33.9	35.5	31.2	29	23	1.1	0	0	33.50	43.70
-400.00	350.00	1.50	36.7	35	35.5	35.5	31.6	29.8	22.8	5.6	0	0	34.00	46.00
-350.00	350.00	1.50	37.5	35.7	36.4	36.2	32.3	30.8	23.9	7.6	0	0	34.80	46.70
-300.00	350.00	1.50	38.5	36.7	37.4	37	33.1	31.9	24.9	9.4	0	0	35.80	47.40
-250.00	350.00	1.50	39.6	37.9	38.7	37.8	34	33.3	26	11.8	0	0	36.90	48.20
-200.00	350.00	1.50	41	39.5	40.4	38.9	35.1	35.1	27.2	13.5	0	0	38.40	48.90
-150.00	350.00	1.50	37.7	36.2	37.3	38.8	35	33	28.1	15.2	0	0	37.50	49.40
-100.00	350.00	1.50	38.3	36.7	37.3	38.3	34.5	33.1	27.8	13.5	0	0	37.20	47.50
-50.00	350.00	1.50	38.5	36.6	37.3	38.3	34.1	32.2	27.8	11.8	0	0	37.20	42.30
0.00	350.00	1.50	39.1	37.2	37.8	39.1	34.8	33.9	28.9	13.9	0	0	38.00	40.70
50.00	350.00	1.50	43	40.7	40.5	40.2	35.9	35.5	30.1	15.8	0	0	39.30	40.90
100.00	350.00	1.50	41.5	39.3	39.3	40.8	36.5	35.4	31.2	17.5	0	0	39.70	41.20
150.00	350.00	1.50	40.7	38.8	39.2	42	37.6	36.1	32.4	19.2	0	0	40.60	44.90
200.00	350.00	1.50	40.2	38.4	39.6	42.7	38.7	36.7	33.4	21.4	0	0	41.50	50.30
250.00	350.00	1.50	39.7	38	39.2	42.6	38.6	36.5	33.3	21	0	0	41.40	49.90
300.00	350.00	1.50	39.2	37.6	38.8	42.2	38.2	36.2	32.9	20	0	0	41.00	49.60
350.00	350.00	1.50	38.3	37.1	38.1	41.5	37.5	35.4	32	18.6	0	0	40.20	49.00
400.00	350.00	1.50	38.6	37.2	37.9	40.7	36.7	34.7	30.8	16.8	0	0	39.40	48.20
450.00	350.00	1.50	38.1	36.7	37.3	39.9	35.8	33.8	29.6	14.8	0	0	38.40	47.50
500.00	350.00	1.50	39.4	37.9	38.4	39.2	35.1	33.8	28.4	12.7	0	0	38.00	46.80
550.00	350.00	1.50	38.7	37.2	37.8	39.2	35	33.4	27.8	10.5	0	0	37.60	46.20
600.00	350.00	1.50	36.2	34.9	35.4	37.3	33.2	31.1	25.9	6.8	0	0	35.60	45.40
650.00	350.00	1.50	35.4	34.1	34.6	36.5	32.4	30.1	24.7	4.5	0	0	34.70	44.70
700.00	350.00	1.50	34.6	33.4	33.8	35.8	31.6	29.2	23.5	2.2	0	0	33.80	44.10
-400.00	300.00	1.50	36.9	35.2	35.6	35.8	35.3	30.1	23.3	6.9	0	0	34.30	46.50
-350.00	300.00	1.50	37.8	36	36.5	36.5	32.7	31	24.5	9	0	0	35.10	47.30
-300.00	300.00	1.50	38.6	36.8	37.4	37.3	33.5	32.1	25.6	11.4	0	0	36.10	48.00
-250.00	300.00	1.50	39.7	37.9	38.6	38.2	34.4	33.3	26.8	13.5	0	0	37.20	48.80
-200.00	300.00	1.50	41	39.3	40	39.2	35.4	34.8	28	15.4	0	0	38.40	49.70
-150.00	300.00	1.50	42.7	41.1	42	40.4	36.6	36.8	29.3	17.6	0	0	40.10	50.50
-100.00	300.00	1.50	39.6	38.1	39.1	40	36.5	39.1	30.1	19.3	0	0	39.20	51.20
-50.00	300.00	1.50	40.3	38.6	38.9	39.4	35.3	34.7	29.2	14.2	0	0	38.50	45.30
0.00	300.00	1.50	40.7	38.7	39.3	40.1	35.9	35.4	30.2	16	0	0	39.20	42.00
50.00	300.00	1.50	44.9	42.6	42.4	41.5	37.3	37.2	31.7	18.2	0	0	40.90	42.40



100.00	300.00	1.50	43.1	40.9	41	42.4	38.1	37.2	33.1	20.4	0	41.40	42.80
150.00	300.00	1.50	42.3	40.4	41.1	43.9	39.7	38.1	34.8	23.1	3.5	42.80	49.10
200.00	300.00	1.50	41.7	39.9	41.2	44.7	40.7	38.7	35.8	24.8	5.8	43.60	51.70
250.00	300.00	1.50	41.1	39.5	40.8	44.6	40.6	38.6	35.8	43.50	5.9	51.40	
300.00	300.00	1.50	40.3	39.2	40.1	43.9	39.9	37.9	35	23.2	3.7	42.80	50.70
350.00	300.00	1.50	40.3	39	39.7	43	38.9	37	33.7	21.2	0	41.80	49.90
400.00	300.00	1.50	40.5	40.1	40.7	42.1	38	36.8	30.8	19	0	41.00	49.10
450.00	300.00	1.50	39.7	39	39.7	40.9	36.9	35.5	30.8	16.7	0	39.80	48.20
500.00	300.00	1.50	37.9	36.7	37.3	39.7	35.6	33.6	29.3	14.3	0	38.20	47.30
550.00	300.00	1.50	36.9	35.7	36.3	38.7	34.6	32.5	27.9	11.9	0	37.10	46.50
600.00	300.00	1.50	36.1	34.9	35.4	37.7	33.6	31.4	26.5	8	0	36.00	45.80
650.00	300.00	1.50	35.3	34.1	34.6	36.9	32.7	30.4	25.2	5.5	0	35.00	45.10
700.00	300.00	1.50	34.3	33.1	33.8	36.1	31.9	29.8	24	3.2	0	34.10	44.40
-350.00	250.00	1.50	37	35.4	35.9	36.7	32.9	30.8	25	10.3	0	35.20	47.70
-400.00	250.00	1.50	38.9	37.2	37.6	37.7	33.9	32.4	26.2	12.8	0	36.50	48.60
-450.00	250.00	1.50	40	38.2	38.7	38.6	34.9	33.5	27.5	15.1	0	37.50	49.60
-200.00	250.00	1.50	41.1	39.3	39.9	39.6	35.9	34.8	28.8	17.5	0	38.70	50.50
-150.00	250.00	1.50	42.7	40.8	41.6	40.7	37	36.5	30.1	19.7	0	40.10	51.50
-100.00	250.00	1.50	44.8	43.1	43.9	42.1	38.5	38.8	31.6	21.8	0	42.00	52.50
-50.00	250.00	1.50	42.1	40.4	41.1	41.1	37.4	36.7	31.3	20.4	0	40.50	50.70
0.00	250.00	1.50	41.7	39.9	40.7	41.1	37	36.8	31.4	18.2	0	40.50	44.30
50.00	250.00	1.50	46.7	44.4	44.2	42.8	38.6	38.8	33.2	20.8	0.6	42.40	43.90
100.00	250.00	1.50	45.2	42.9	43	44	39.9	39.2	35.1	23.3	6.4	43.30	44.80
150.00	250.00	1.50	44.2	42.3	43.3	46.2	42.2	40.6	37.6	27.4	10.8	45.30	52.70
200.00	250.00	1.50	43.5	41.9	43.2	47.1	43.2	41.3	38.8	43.2	14.3	46.20	53.40
250.00	250.00	1.50	43.2	41.9	43	47.1	43.1	41.2	38.7	28.3	14.4	46.20	52.90
300.00	250.00	1.50	42.4	41.1	42.2	46	42	40.2	37.4	26.5	11.1	45.00	51.90
350.00	250.00	1.50	43.1	41.6	42.4	44.6	40.6	39.2	35.6	23.9	5.6	43.70	50.90
400.00	250.00	1.50	40.1	38.9	39.7	42.9	38.9	37	33.6	21.1	0	41.70	49.70
450.00	250.00	1.50	38.9	37.7	38.4	41.5	37.4	35.5	31.8	18.3	0	40.20	48.70
500.00	250.00	1.50	37.8	36.7	37.3	40.2	36.2	34.1	30.1	15.6	0	38.80	47.80
550.00	250.00	1.50	36.9	35.8	36.4	39.1	35	32.9	28.5	13	0	37.50	46.90
600.00	250.00	1.50	35.8	34.6	35.4	38	34	31.7	27	10.5	0	36.40	46.10
650.00	250.00	1.50	35	33.9	34.6	37.1	33	30.7	25.7	6.4	0	35.30	45.40
700.00	250.00	1.50	34.3	33.2	33.9	36.3	32.1	29.7	24.4	3.9	0	34.40	44.60
-400.00	200.00	1.50	36	34.5	35.1	36.1	32.3	30	24.2	9.1	0	34.50	47.30
-350.00	200.00	1.50	37	35.4	36	36.9	33.2	31	25.4	11.4	0	35.50	48.20
-300.00	200.00	1.50	38	36.4	37	37.8	34.1	32.1	26.7	14.1	0	36.50	49.10
-250.00	200.00	1.50	39.2	37.6	38.1	38.8	35.2	33.3	28.1	16.7	0	37.70	50.20
-200.00	200.00	1.50	40.6	38.9	39.5	39.9	36.3	34.7	29.5	19.3	0	39.00	51.30
-150.00	200.00	1.50	43	41.2	41.7	41.2	37.6	36.7	31.1	21.7	0	40.60	52.50
-100.00	200.00	1.50	44.7	42.8	43.5	42.6	39	38.5	32.6	24.1	0	42.20	53.70
-50.00	200.00	1.50	47	45.3	46.1	44.2	40.6	41.1	34.3	26.3	0	44.30	54.90
0.00	200.00	1.50	44.7	42.9	43.6	42.5	38.4	39	32.5	20.5	5.9	42.30	47.20
50.00	200.00	1.50	50.3	48	47.8	44.6	40.4	41.8	34.6	23.2	11.2	44.80	45.90
100.00	200.00	1.50	47.9	45.6	45.8	45.8	41.7	41.6	37	26.1	13.6	45.40	47.10
150.00	200.00	1.50	46.7	44.8	46	44.8	44.4	43.3	44.7	48.0	18.1	48.00	55.60
200.00	200.00	1.50	45.8	44.6	46	50.6	46.6	44.9	42.7	33.5	23.6	49.90	55.60
250.00	200.00	1.50	45.1	44	45.7	50.6	46.6	44.8	42.7	33.3	23.9	49.80	54.70
300.00	200.00	1.50	41.2	40.8	42.5	48.2	44.2	42.5	44.2	30	18.1	47.30	53.10
350.00	200.00	1.50	39.7	39.3	40.7	45.7	41.7	39.6	37.2	26.2	10.6	44.70	51.70
400.00	200.00	1.50	40.1	39.1	40	43.7	39.7	37.7	34.7	22.7	3	42.60	50.40
450.00	200.00	1.50	38.6	37.6	38.6	42	38	36	32.6	19.5	0	40.80	49.30





500.00	200.00	1.50	37.6	36.6	37.5	40.6	36.6	37.5	34.5	30.7	16.6	0	0	39.20	48.20
550.00	200.00	1.50	36.9	36	36.6	39.4	35.4	35.4	33.2	29	13.8	0	0	37.90	47.30
600.00	200.00	1.50	36.1	35.2	35.7	38.3	34.3	34.3	32.1	27.5	11.2	0	0	36.70	46.60
650.00	200.00	1.50	35.4	34.4	34.9	37.3	34.3	34.3	31	26.1	6.9	0	0	35.60	45.80
700.00	200.00	1.50	34.7	33.7	34.2	36.5	32.4	32.4	30	24.7	4.4	0	0	34.60	45.10
-400.00	150.00	1.50	35.9	34.5	34.9	35.1	31.5	31.5	29.2	23.2	9.9	0	0	33.60	47.50
-350.00	150.00	1.50	36.9	35.4	35.8	36	32.4	32.4	30.3	24.6	12.3	0	0	34.70	48.50
-300.00	150.00	1.50	37.9	36.4	36.8	37	33.5	33.5	31.5	26.1	14.9	0	0	35.90	49.50
-250.00	150.00	1.50	39.1	37.6	38	38.1	34.6	34.6	32.8	27.6	17.7	0	0	37.10	50.70
-200.00	150.00	1.50	40.5	38.9	39.4	39.3	35.9	35.9	34.2	29.3	20.6	0	0	38.60	51.90
-150.00	150.00	1.50	42.1	40.6	41.1	41.6	38.1	38.1	36.5	31.9	23.5	0	0	40.90	53.40
-100.00	150.00	1.50	44.2	42.5	43	43.1	39.6	39.6	38.4	33.7	26.3	0	0	42.60	54.90
-50.00	150.00	1.50	46.7	44.8	45.5	44.8	41.4	41.4	40.7	35.6	29.1	9.7	0	44.70	56.50
0.00	150.00	1.50	50.5	48.6	49.1	45.9	42.3	42.3	43.8	35.7	28.2	14	0	46.60	55.70
50.00	150.00	1.50	51.7	49.7	50.4	46.5	42.4	42.4	45.2	36	26.6	20.8	0	47.50	48.50
100.00	150.00	1.50	51.9	49.2	49	47.7	43.5	43.5	44.2	38.8	29.5	22.7	0	47.70	52.00
150.00	150.00	1.50	47.3	46.3	47.7	50.7	46.8	46.8	45.3	42.7	50.15	23.9	0	50.10	58.10
200.00	150.00	1.50	47.2	46.8	49.7	56.4	52.4	52.4	50.4	49	40.4	34.6	0	55.80	58.80
250.00	150.00	1.50	46.5	46.3	49.8	57	53	53	51	49.7	41.1	35.6	0	56.40	58.30
300.00	150.00	1.50	42.5	42.2	44.2	50	46	46	44	42.2	32.6	22.8	0	49.20	54.40
350.00	150.00	1.50	40.6	40.3	41.7	46.6	42.6	42.6	40.6	38.3	27.7	13.3	0	45.60	52.50
400.00	150.00	1.50	39.2	38.9	39.9	44.2	40.2	40.2	38.2	35.4	23.7	4.8	0	43.10	51.10
450.00	150.00	1.50	38	37.6	38.5	42.3	38.4	38.4	36.3	33	20.2	0	0	41.10	49.80
500.00	150.00	1.50	36.9	36.5	37.3	40.8	36.9	36.9	34.7	31.1	17.2	0	0	39.50	48.70
550.00	150.00	1.50	36	35.6	36.3	39.5	35.6	35.6	33.3	29.3	14.3	0	0	38.10	47.70
600.00	150.00	1.50	35.2	34.7	35.4	38.4	34.4	34.4	32.1	27.7	11.6	0	0	36.80	46.80
650.00	150.00	1.50	34.4	34	34.6	37.4	33.4	33.4	31	26.2	7.2	0	0	35.70	46.00
700.00	150.00	1.50	34.7	33.9	34.4	36.6	32.5	32.5	30.2	24.9	4.6	0	0	34.80	45.20
-400.00	100.00	1.50	35.9	34.5	34.8	34.6	34.3	34.3	28.9	23.1	10.4	0	0	33.40	47.70
-350.00	100.00	1.50	36.8	35.4	35.7	35.6	32.2	32.2	30	24.5	13	0	0	34.40	48.70
-300.00	100.00	1.50	37.9	36.5	36.8	36.6	33.3	33.3	31.2	26	15.6	0	0	35.70	49.80
-250.00	100.00	1.50	39.1	37.6	38	37.8	34.5	34.5	32.6	27.6	18.7	0	0	37.00	51.10
-200.00	100.00	1.50	40.4	39	39.4	39.1	35.9	35.9	34.1	29.4	21.6	0	0	38.50	52.50
-150.00	100.00	1.50	42.1	40.6	41	40.6	37.5	37.5	35.9	31.4	24.7	0	0	40.30	54.10
-100.00	100.00	1.50	44.1	42.6	43	42.4	39.4	39.4	37.9	33.6	28	6.7	0	42.30	56.00
-50.00	100.00	1.50	46.7	45.1	45.5	44.6	41.6	41.6	40.5	36.1	31.5	14.4	0	44.80	58.10
0.00	100.00	1.50	50.5	48.7	49.2	47.3	44.2	44.2	44.1	38.8	35.1	21.8	0	48.00	60.50
50.00	100.00	1.50	60.7	58.5	59	53.3	49.6	49.6	53.5	41	35.7	30.5	0	55.30	61.30
100.00	100.00	1.50	54.8	53.4	54.4	52.1	48.1	48.1	49.7	42.2	37.6	26.8	0	52.60	61.80
150.00	100.00	1.50	49.7	49.2	50.3	51.3	47.6	47.6	47.1	43.1	36.2	25	0	51.20	60.20
200.00	100.00	1.50	47.2	47	48.9	53.9	50	50	48.3	46.3	37.9	30.3	0	53.30	59.00
250.00	100.00	1.50	45.5	45.5	47.9	54	45.5	45.5	48.1	46.5	37.8	30.8	0	53.40	57.70
300.00	100.00	1.50	42.9	43	44.7	49.7	45.8	45.8	43.9	41.8	32.3	21.6	0	49.00	55.20
350.00	100.00	1.50	40.9	40.9	42.3	46.5	42.6	42.6	40.8	38.2	27.7	12.7	0	45.70	52.90
400.00	100.00	1.50	39.4	39.2	40.5	44.2	40.3	40.3	38.5	35.3	23.7	4.4	0	43.20	51.40
450.00	100.00	1.50	38.1	37.8	39	42.4	38.5	38.5	36.7	33	20.3	0	0	41.30	50.10
500.00	100.00	1.50	36.9	36.6	37.8	40.9	37	37	35.1	31.1	17.3	0	0	39.70	48.90
550.00	100.00	1.50	35.9	35.6	36.7	39.6	35.7	35.7	33.7	29.3	14.4	0	0	38.30	47.90
600.00	100.00	1.50	35.1	34.7	35.8	38.5	34.5	34.5	32.5	27.7	11.8	0	0	37.00	46.90
650.00	100.00	1.50	34.3	33.8	35	37.5	33.5	33.5	31.4	26.2	9.2	0	0	35.90	46.10
700.00	100.00	1.50	33.5	33.1	34.2	36.6	32.6	32.6	30.5	24.9	7.5	0	0	34.90	45.30
-400.00	50.00	1.50	35.8	34.5	34.7	34.5	31.1	31.1	28.8	23.2	10.7	0	0	33.30	47.80
-350.00	50.00	1.50	36.8	35.4	35.7	35.5	32.1	32.1	29.9	24.6	13.3	0	0	34.40	48.80
-300.00	50.00	1.50	37.8	36.4	36.8	36.5	33.3	33.3	31.2	26.2	16.1	0	0	35.70	50.00



-2500.00	50.00	1.50	37.6	38	37.8	34.6	32.6	27.9	19.2	0	37.10	51.30
-2000.00	50.00	1.50	39	39.4	39.2	36.1	34.1	29.7	22.3	0	38.70	52.80
-1500.00	50.00	1.50	40.7	41	40.9	37.8	36	31.9	25.6	0	40.60	54.50
-1000.00	50.00	1.50	43	43.2	42.9	43.2	38.2	34.9	29.2	9.3	42.90	56.70
-500.00	50.00	1.50	44.9	45.1	45.4	42.5	40.6	37.5	33.4	18	45.50	59.40
0.00	50.00	1.50	48.4	48.7	49	46.2	44.4	41.5	38.5	27.2	49.50	63.10
500.00	50.00	1.50	54.6	54.5	55.2	52	54.7	47.4	46	37	55.60	68.40
1000.00	50.00	1.50	53.1	53.3	53.9	50.6	49.5	47.4	43.2	34.3	54.20	66.40
1500.00	50.00	1.50	53.7	51.4	51.7	48.1	47.2	43.7	38.6	26.9	51.70	62.30
2000.00	50.00	1.50	51	49.1	50.8	47.1	45.8	43	35.7	22.6	50.50	59.20
2500.00	50.00	1.50	48.5	47.1	49.9	46.2	44.7	42.1	33.6	21	49.50	56.90
3000.00	50.00	1.50	43.9	45.2	48.1	44.3	42.7	40	30.9	16.4	47.50	54.90
3500.00	50.00	1.50	41	42	45.6	41.8	40	37	26.5	9	44.80	52.90
4000.00	50.00	1.50	39.4	40.3	43.7	39.8	38	34.7	23.1	1.9	42.70	51.40
4500.00	50.00	1.50	37.8	38.9	42.1	38.2	36.3	32.6	19.9	0	40.90	50.10
5000.00	50.00	1.50	37	37.7	40.7	36.8	34.9	30.9	17	0	39.40	48.90
5500.00	50.00	1.50	36	36.7	39.5	35.5	33.6	29.1	14.2	0	38.10	47.90
6000.00	50.00	1.50	34.7	35.8	38.4	34.4	32.4	27.5	11.6	0	36.90	46.90
6500.00	50.00	1.50	34	35.1	37.6	33.6	31.4	26.2	9.1	0	35.90	46.70
7000.00	50.00	1.50	33.6	34.4	36.7	32.7	30.5	24.9	4.2	0	35.00	45.90
-4000.00	0.00	1.50	34.8	34.7	34.5	31.1	28.8	23.2	10.8	0	33.30	47.80
-3500.00	0.00	1.50	35.7	35.7	35.5	32.1	29.9	24.6	13.4	0	34.40	48.90
-3000.00	0.00	1.50	36.7	36.8	36.6	33.3	31.1	26.2	16.2	0	35.60	50.00
-2500.00	0.00	1.50	37.9	38	37.8	34.6	32.5	27.9	19.2	0	37.10	51.30
-2000.00	0.00	1.50	39.2	39.4	39.2	36.1	34.1	29.8	22.3	0	38.70	52.80
-1500.00	0.00	1.50	40.1	40.2	40.8	37.7	35.4	31.9	25.6	0	40.30	54.60
-1000.00	0.00	1.50	42.2	42.6	43	40	37.8	34.5	29.3	9.6	42.80	56.80
-500.00	0.00	1.50	44.1	44.8	46.2	43.2	40.9	38.2	33.7	18.4	46.10	59.60
0.00	0.00	1.50	47.7	48.6	50	46.8	44.6	42.2	46.8	28	50.00	63.50
500.00	0.00	1.50	53.1	54.7	56.6	54.2	51.6	50.2	48.3	41	57.60	71.30
1000.00	0.00	1.50	50.5	52.3	54.5	51.3	48.8	46.9	44.9	36.8	54.60	67.90
1500.00	0.00	1.50	50.4	48.9	50	46.7	45	41.9	46.7	26.5	49.90	62.40
2000.00	0.00	1.50	45.9	46.1	48.5	44.6	43.1	39.9	33.4	17.7	47.80	58.80
2500.00	0.00	1.50	43.6	44.3	47.5	43.4	41.8	38.7	30.4	12.8	46.60	56.40
3000.00	0.00	1.50	42	42.7	45.9	42.1	40.4	37.3	27.7	8.4	45.10	54.40
3500.00	0.00	1.50	40.3	41.2	44.4	40.6	38.8	35.5	24.9	3.5	43.50	52.80
4000.00	0.00	1.50	39.3	40	43	39.1	37.3	33.7	21.9	0	41.90	51.30
4500.00	0.00	1.50	38.1	38.7	41.6	37.7	35.9	31.9	19	0	40.40	50.00
5000.00	0.00	1.50	37	37.6	40.3	36.4	34.5	30.2	16.3	0	39.00	48.90
5500.00	0.00	1.50	35.6	36.6	39.2	35.3	33.3	28.7	13.7	0	37.80	47.80
6000.00	0.00	1.50	34.7	35.7	38.2	34.2	32.2	27.2	11.2	0	36.70	46.90
6500.00	0.00	1.50	33.8	34.3	37.3	33.2	31.2	25.8	8.7	0	35.60	46.00
7000.00	0.00	1.50	33.1	34.1	36.4	32.3	30.2	24.5	3.6	0	34.70	45.20
-4000.00	-50.00	1.50	34.7	34.7	34.4	31	28.7	23	10.6	0	33.20	47.70
-3500.00	-50.00	1.50	35.6	35.6	35.4	32.1	29.8	24.5	13.1	0	34.30	48.70
-3000.00	-50.00	1.50	36.6	36.7	36.5	33.2	31	26	15.9	0	35.50	49.90
-2500.00	-50.00	1.50	36.6	37	37.6	34.4	31.8	27.6	18.8	0	36.60	51.10
-2000.00	-50.00	1.50	38.5	38.7	39.3	36	33.6	29.6	21.8	0	38.40	52.60
-1500.00	-50.00	1.50	39.8	40.3	41.6	38.3	36	32.4	25	0	40.90	54.20
-1000.00	-50.00	1.50	40.9	41.7	43.2	40.1	37.7	34.5	28.4	7.6	42.70	56.20
-500.00	-50.00	1.50	43.2	44.3	45.8	42.2	39.9	37	32.1	15.1	45.10	58.50
0.00	-50.00	1.50	46	46.9	48.2	44.7	42.6	39.8	36	22.7	47.80	61.20
500.00	-50.00	1.50	47.4	48.8	50.3	46.9	45	42.1	39	27.9	50.20	63.30
1000.00	-50.00	1.50	47	48.1	49.6	46.5	44.5	41.7	38.5	27	49.70	62.80



150.000	-50.000	1.50	45.8	45.7	46.4	48	44.7	43.1	39.7	35.1	20.9	47.80	60.40
200.00	-50.00	1.50	44.1	44	44.6	46.5	43.1	41.4	38	31.6	13.9	46.10	57.90
250.00	-50.00	1.50	42.3	42.4	43.2	45.8	41.8	40.1	36.7	28.5	7.6	44.80	55.80
300.00	-50.00	1.50	40.8	40.8	41.8	44.8	40.7	38.9	35.4	25.8	1	43.60	54.00
350.00	-50.00	1.50	39.8	39.6	40.7	43.7	39.5	37.7	34	23.2	0	42.40	52.40
400.00	-50.00	1.50	38.5	38.3	39.3	42.1	38.2	36.4	32.5	20.5	0	41.00	51.00
450.00	-50.00	1.50	37.4	37.1	38.1	40.9	37	35.2	31	17.9	0	39.70	49.80
500.00	-50.00	1.50	36.4	36.1	37.1	39.8	35.9	34	29.5	15.4	0	38.50	48.70
550.00	-50.00	1.50	35.9	35.4	36.4	38.8	34.9	32.9	28.1	12.9	0	37.40	47.70
600.00	-50.00	1.50	35.1	34.6	35.6	37.9	33.9	31.9	26.8	10.5	0	36.30	46.80
650.00	-50.00	1.50	34.3	33.8	34.8	37	33	30.9	25.5	8.1	0	35.40	45.90
700.00	-50.00	1.50	33.6	33	34	36.2	32.2	30	24.2	2.9	0	34.40	45.10
-400.00	-100.00	1.50	35.5	34.2	34.5	34.4	30.9	28.5	22.8	10.1	0	33.00	47.50
-350.00	-100.00	1.50	35.3	34.2	34.6	35.3	34.1	29.1	24.2	12.5	0	33.90	48.50
-300.00	-100.00	1.50	37.4	35.8	36.1	36.7	33.3	30.7	25.9	15.1	0	35.40	49.60
-250.00	-100.00	1.50	38.3	36.9	37.3	38.7	35.2	32.7	28.3	18	0	37.50	50.80
-200.00	-100.00	1.50	39.2	37.9	38.4	39.8	36.3	33.9	29.8	20.8	0	38.70	52.10
-150.00	-100.00	1.50	41	39.8	40.4	41.1	37.8	35.8	31.5	23.7	0	40.40	55.50
-100.00	-100.00	1.50	40.8	40.1	40.9	42.7	39.1	36.7	33.3	26.6	0	41.70	55.10
-50.00	-100.00	1.50	42.5	41.9	43.2	44.6	40.7	38.5	35.2	29.5	9.9	43.60	56.80
0.00	-100.00	1.50	44.3	43.8	45	46.1	42.3	40.8	37	32.1	15.1	45.50	58.50
50.00	-100.00	1.50	45.3	44.8	46	47.3	43.6	41.9	38.3	33.7	18.2	46.70	59.50
100.00	-100.00	1.50	44.6	44.3	45.2	46.5	43.3	41.6	38.1	33.4	17.7	46.30	59.30
150.00	-100.00	1.50	43.3	43.2	44.2	45.8	42.5	40.9	37.2	31.6	14	45.50	58.00
200.00	-100.00	1.50	42.3	42.2	43.1	44.9	41.4	39.9	36	29.1	8.4	44.40	56.40
250.00	-100.00	1.50	41	41	41.9	44	40.4	38.7	34.9	26.5	0	43.30	54.80
300.00	-100.00	1.50	39.9	39.8	40.9	43.5	39.4	37.7	33.8	24	0	42.30	53.30
350.00	-100.00	1.50	39.2	38.9	40	42.6	38.4	36.7	32.6	21.6	0	41.20	51.90
400.00	-100.00	1.50	38.1	37.8	38.9	41.7	37.4	35.6	31.3	19.1	0	40.10	50.60
450.00	-100.00	1.50	37.1	36.8	37.9	40.7	36.3	34.5	30	16.7	0	39.10	49.50
500.00	-100.00	1.50	36.1	35.7	36.8	39.3	35.4	33.4	28.7	14.3	0	37.90	48.50
550.00	-100.00	1.50	35.2	34.8	35.9	38.4	34.4	32.4	27.4	12	0	36.90	47.50
600.00	-100.00	1.50	34.4	34	35.1	37.5	33.5	31.4	26.2	9.7	0	35.90	46.60
650.00	-100.00	1.50	33.7	33.3	34.4	36.7	32.7	30.5	25	5.5	0	35.00	45.80
700.00	-100.00	1.50	33.5	32.9	33.9	36	31.9	29.7	23.8	1.9	0	34.20	45.00
-400.00	-150.00	1.50	34.2	33.2	33.5	34.5	31	28.1	22.9	9.3	0	33.00	47.30
-350.00	-150.00	1.50	36.1	34.6	35	36.5	32.8	30.1	25	11.7	0	34.90	48.20
-300.00	-150.00	1.50	36.8	35.4	35.8	37.3	33.7	31.1	26.3	14.1	0	35.90	49.20
-250.00	-150.00	1.50	37.6	36.3	36.7	38.2	34.7	32.1	27.6	16.9	0	36.90	50.30
-200.00	-150.00	1.50	39.2	38	38.6	39.3	35.8	33.8	29	19.4	0	38.30	51.40
-150.00	-150.00	1.50	38.6	37.9	38.7	40.5	36.8	34.4	30.5	21.9	0	39.30	52.60
-100.00	-150.00	1.50	39.9	39.3	40.5	42	38	35.7	24.4	24.4	0	40.70	53.90
-50.00	-150.00	1.50	41.2	40.6	42	43.3	39.2	37.2	33.3	26.6	0	42.00	55.10
0.00	-150.00	1.50	42.6	42.1	43.3	44.2	40.3	38.8	34.5	28.4	7.6	43.30	56.20
50.00	-150.00	1.50	43.4	42.7	43.8	44.9	41.3	39.7	35.5	29.4	9.6	44.20	56.70
100.00	-150.00	1.50	42.5	42.2	43	44.3	40.9	39.3	35.3	29.3	9.3	43.80	56.60
150.00	-150.00	1.50	42.2	41.9	42.7	43.9	40.5	39.1	34.8	28.1	6.8	43.50	55.90
200.00	-150.00	1.50	40.7	40.6	41.7	43.3	39.9	38.4	34.1	26.3	0	42.70	54.80
250.00	-150.00	1.50	39.8	39.7	40.7	42.6	39.1	37.4	33.2	24.2	0	41.90	53.60
300.00	-150.00	1.50	38.8	38.8	39.8	41.9	38.2	36.5	32.2	22	0	41.00	52.40
350.00	-150.00	1.50	38	37.9	39	41.6	37.4	35.6	31.2	19.8	0	40.10	51.20
400.00	-150.00	1.50	37.5	37.2	38.3	40.9	36.5	34.7	30.1	17.5	0	39.20	50.10
450.00	-150.00	1.50	36.6	36.3	37.4	40	35.6	33.7	29	15.3	0	38.30	49.10
500.00	-150.00	1.50	35.8	35.4	36.6	39.3	34.8	32.8	27.8	13.1	0	37.40	48.10





550.00	-1500.00	1.50	34.9	34.5	35.6	37.8	33.9	31.9	26.7	10.9	0	0	36.30	47.20
600.00	-1500.00	1.50	34.2	33.8	34.8	37.1	33.1	31	25.5	8.7	0	0	35.40	46.40
650.00	-1500.00	1.50	33.5	33.1	34.1	36.3	32.3	30.1	24.4	2.8	0	0	34.60	45.60
700.00	-1500.00	1.50	32.8	32.4	33.5	35.6	29.3	29.3	23.3	0.7	0	0	33.80	44.80
-400.00	-2000.00	1.50	35	33.5	33.9	35.4	31.6	28.8	23.3	8.4	0	0	33.60	47.00
-350.00	-2000.00	1.50	35.6	34.2	34.6	36.1	32.4	29.7	24.4	10.6	0	0	34.40	47.80
-300.00	-2000.00	1.50	37.4	36	36.5	37.1	33.4	31.3	25.6	33.4	0	0	35.70	48.70
-250.00	-2000.00	1.50	37.8	36.5	37.1	37.8	34.2	32	26.8	15.1	0	0	36.50	49.70
-200.00	-2000.00	1.50	38.3	37.2	37.8	39	35.1	32.9	28	17.7	0	0	37.50	50.60
-150.00	-2000.00	1.50	38	37.3	38.5	40.1	35.9	33.5	29.3	19.9	0	0	38.40	51.60
-100.00	-2000.00	1.50	39	38.4	39.8	41.1	36.9	34.7	30.5	21.9	0	0	39.50	52.60
-50.00	-2000.00	1.50	40.1	39.5	41	42	37.9	36	31.5	23.7	0	0	40.60	53.50
0.00	-2000.00	1.50	41.2	40.6	41.8	42.7	38.6	37.2	32.4	25	0	0	41.60	54.20
50.00	-2000.00	1.50	41.8	41.1	42.2	43.3	39.5	38	33.3	25.7	0	0	42.40	54.60
100.00	-2000.00	1.50	40.8	40.5	41.3	42.5	39.1	37.5	33	25.6	0	0	41.90	54.50
150.00	-2000.00	1.50	40.7	40.3	41.1	42.3	38.9	37.4	32.8	24.8	0	0	41.70	54.10
200.00	-2000.00	1.50	40	39.6	40.6	42	38.4	37.1	32.3	23.5	0	0	41.30	53.30
250.00	-2000.00	1.50	38.7	38.5	39.6	41.4	37.8	36.2	31.6	21.8	0	0	40.50	52.40
300.00	-2000.00	1.50	37.9	37.8	38.9	40.8	37.1	35.4	30.8	19.9	0	0	39.80	51.40
350.00	-2000.00	1.50	37.1	37	38	40.1	36.4	34.6	29.9	17.9	0	0	39.00	50.40
400.00	-2000.00	1.50	37	36.6	37.7	40.1	35.7	33.9	29	15.8	0	0	38.30	49.50
450.00	-2000.00	1.50	36.2	35.8	36.9	39.4	34.9	33	28	13.8	0	0	37.50	48.60
500.00	-2000.00	1.50	35.4	35	36.2	38.7	34.1	32.2	26.9	11.7	0	0	36.70	47.70
550.00	-2000.00	1.50	34.7	34.3	35.5	38	33.4	31.3	24.9	9.6	0	0	35.90	46.90
600.00	-2000.00	1.50	34	33.6	34.8	37.3	32.6	30.5	24.8	7.6	0	0	35.10	46.10
650.00	-2000.00	1.50	33.2	32.8	33.8	35.9	32.3	29.7	23.8	1.3	0	0	34.20	45.30
700.00	-2000.00	1.50	33.1	32.5	33.4	35.3	31.2	29	22.8	0	0	0	33.50	44.60
-400.00	-2500.00	1.50	34.5	33.1	33.5	35	31.2	28.4	22.7	7.3	0	0	33.20	46.50
-350.00	-2500.00	1.50	36.1	34.8	35.3	35.9	32.1	29.9	23.8	9.4	0	0	34.30	47.30
-300.00	-2500.00	1.50	36.5	35.2	35.8	36.5	32.8	30.5	24.9	11.4	0	0	35.00	48.10
-250.00	-2500.00	1.50	37	35.8	36.4	37.5	33.6	31.3	25.9	13.5	0	0	35.90	49.00
-200.00	-2500.00	1.50	37.5	36.5	37.5	38.6	34.3	32.1	27	15.5	0	0	36.80	49.80
-150.00	-2500.00	1.50	37.3	36.7	38	39.5	35.1	32.7	28.1	17.7	0	0	37.60	50.60
-100.00	-2500.00	1.50	38.2	37.6	38.9	40.2	35.9	33.7	29	19.4	0	0	38.50	51.40
-50.00	-2500.00	1.50	39.3	38.8	40	40.9	36.7	35.2	29.9	20.8	0	0	39.50	52.10
0.00	-2500.00	1.50	40	39.4	40.5	41.4	37.2	35.7	30.6	21.9	0	0	40.10	52.60
50.00	-2500.00	1.50	40.5	39.8	40.9	41.9	38	36.5	31.4	22.4	0	0	40.80	52.90
100.00	-2500.00	1.50	39.4	39.1	39.9	41	37.5	36	31.1	22.3	0	0	40.20	52.80
150.00	-2500.00	1.50	38.9	38.9	39.7	40.9	37.4	35.9	30.9	21.7	0	0	40.10	52.50
200.00	-2500.00	1.50	38.7	38.3	39.4	40.7	37.1	35.7	30.6	20.7	0	0	39.80	52.00
250.00	-2500.00	1.50	38.4	37.9	39	40.3	36.7	35.3	30	19.3	0	0	39.40	51.30
300.00	-2500.00	1.50	37.9	37.4	38.4	39.8	36.1	34.6	29.4	17.6	0	0	38.80	50.50
350.00	-2500.00	1.50	36.3	36.2	37.3	39.2	35.5	33.7	28.6	15.8	0	0	38.00	49.60
400.00	-2500.00	1.50	35.6	35.5	36.6	38.6	34.8	32.9	27.8	14	0	0	37.30	48.80
450.00	-2500.00	1.50	35.7	35.2	36.4	38.7	35.3	32.3	26.9	12.2	0	0	36.80	48.00
500.00	-2500.00	1.50	35	34.5	35.7	38.1	33.5	31.5	26	10.2	0	0	36.00	47.20
550.00	-2500.00	1.50	34.3	33.9	35.1	37.4	32.8	30.8	25	8.3	0	0	35.30	46.50
600.00	-2500.00	1.50	34.1	33.5	34.6	36.8	32.2	30.1	24.1	3.9	0	0	34.60	45.70
650.00	-2500.00	1.50	33.5	32.9	34	36.2	31.5	29.4	23.1	0	0	0	33.90	45.00
700.00	-2500.00	1.50	32.9	32.3	33.4	35.7	30.9	28.6	22.1	0	0	0	33.20	44.40
-400.00	-3000.00	1.50	35.1	33.8	34.2	34.8	31	28.6	22.1	6	0	0	33.10	46.10
-350.00	-3000.00	1.50	35.4	34.1	34.6	35.4	31.6	29.2	23.1	7.9	0	0	33.70	46.80
-300.00	-3000.00	1.50	35.8	34.6	35.2	36.3	32.2	29.8	24	9.9	0	0	34.50	47.50
-250.00	-3000.00	1.50	36.3	35.2	36.2	37.3	32.9	30.6	25	11.7	0	0	35.30	48.20



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

-200.00	-300.00	1.50	36.8	35.8	36.8	35.8	36.8	37.9	33.6	31.3	26	13.5	0	0	36.00	49.00
-150.00	-300.00	1.50	36.6	35.9	37.3	36.8	38.2	39.3	34.2	31.9	26.8	15.1	0	0	36.70	49.60
-100.00	-300.00	1.50	37.3	36.8	38.4	37.8	39	39.9	35.5	34	28.4	18.1	0	0	37.50	50.30
-50.00	-300.00	1.50	38.4	37.8	38.9	38.3	39.4	40.2	35.9	34.5	28.9	18.9	0	0	38.30	50.80
0.00	-300.00	1.50	39.4	38.7	39.4	38.7	39.7	40.8	36.8	35.2	29.8	19.3	0	0	39.50	51.20
50.00	-300.00	1.50	39.4	38.7	38.2	37.8	38.6	39.8	36.2	34.6	29.3	18.8	0	0	38.80	51.30
100.00	-300.00	1.50	38.2	37.9	37.6	37.2	38.3	39.5	35.9	34.4	29	18	0	0	38.60	50.70
150.00	-300.00	1.50	37.6	37.3	37	36.5	37.5	38.4	35.1	33.6	28	16.8	0	0	38.20	50.20
200.00	-300.00	1.50	37	36.5	36.5	36	37	38.4	34.6	33	27.4	13.8	0	0	37.20	48.80
350.00	-300.00	1.50	36.5	36.1	36.2	35.3	36.5	37.9	34.1	32.4	26.6	12.2	0	0	36.60	48.10
400.00	-300.00	1.50	36.1	35.5	36.2	35.3	36.2	37.4	33.5	31.8	25.9	10.5	0	0	36.00	47.40
450.00	-300.00	1.50	35.8	34.9	35.8	34.9	35.9	37.5	32.9	31.2	25	8.7	0	0	35.50	46.70
500.00	-300.00	1.50	34.3	33.7	34.3	33.7	34.8	36.9	32.3	30.2	24.1	6.9	0	0	34.70	46.00
600.00	-300.00	1.50	33.7	33.1	33.2	32.5	34.2	36.4	31.7	29.6	23.3	0	0	0	34.10	45.30
650.00	-300.00	1.50	33.2	32.5	32.6	32	33.7	35.8	31.1	28.9	22.4	0	0	0	33.40	44.70
700.00	-300.00	1.50	32.6	32	32.6	31.5	33.1	35.3	30.5	28.2	21.5	0	0	0	32.80	44.10
-400.00	-350.00	1.50	34.4	33.1	34.4	33.1	33.6	34.3	30.5	28	21.4	0	0	0	32.50	45.60
-350.00	-350.00	1.50	34.8	33.6	34.8	33.6	34.1	35.2	31.1	28.6	22.3	6.4	0	0	33.20	46.20
-300.00	-350.00	1.50	35.2	34.1	35.2	34.1	35	36.2	31.7	29.2	23.2	8.2	0	0	33.90	46.90
-250.00	-350.00	1.50	35.6	34.6	35.6	34.6	35.6	36.7	32.3	29.8	24.1	9.9	0	0	34.60	47.50
-200.00	-350.00	1.50	36.1	35.1	36.1	35.1	36.3	37.4	32.9	30.6	24.9	11.5	0	0	35.30	48.10
-150.00	-350.00	1.50	35.9	35.3	35.9	35.3	36.7	37.9	33.4	31.1	25.7	12.9	0	0	35.80	48.70
-100.00	-350.00	1.50	36.6	36	36.6	36	37.5	38.5	34	32	26.4	14.1	0	0	36.50	49.20
-50.00	-350.00	1.50	37.5	36.9	37.5	36.9	38	38.9	34.5	33	27	15.2	0	0	37.20	49.60
0.00	-350.00	1.50	37.9	37.3	37.9	37.3	38.4	39.2	34.8	33.3	27.4	15.9	0	0	37.60	49.90
50.00	-350.00	1.50	38.4	37.6	38.4	37.6	38.7	39.8	35.7	34.1	28.2	16.3	0	0	38.30	50.10
100.00	-350.00	1.50	37.2	36.8	37.2	36.8	37.6	38.7	35	33.4	27.8	16.3	0	0	37.60	50.10
150.00	-350.00	1.50	37.1	36.8	37.1	36.8	37.5	38.7	35	33.4	27.7	15.9	0	0	37.50	49.90
200.00	-350.00	1.50	37	36.6	37	36.6	37.3	38.5	34.8	33.3	27.5	15.2	0	0	37.40	49.60
250.00	-350.00	1.50	36.4	35.9	36.4	35.9	37.1	38.3	34.6	33.1	27.2	14.3	0	0	37.10	49.10
300.00	-350.00	1.50	36.1	35.6	36.1	35.6	36.7	38	34.2	32.7	26.7	13.1	0	0	36.80	48.60
350.00	-350.00	1.50	35.8	35.2	35.8	35.2	36.3	37.6	33.8	32.1	26.1	11.7	0	0	36.30	48.00
400.00	-350.00	1.50	35.4	34.8	35.4	34.8	35.8	37.1	33.3	31.6	25.5	10.3	0	0	35.70	47.40
450.00	-350.00	1.50	35.6	34.7	35.6	34.7	35.6	36.7	32.8	31.1	24.8	8.7	0	0	35.30	46.80
500.00	-350.00	1.50	35.1	34.2	35.1	34.2	35.1	36.2	32.3	30.5	24	7	0	0	34.70	46.20
550.00	-350.00	1.50	34.8	33.9	34.8	33.9	34.9	36.5	31.8	29.9	23.3	0	0	0	34.30	45.50
600.00	-350.00	1.50	33.3	32.7	33.3	32.7	33.8	35.9	31.1	29	22.5	0	0	0	33.50	44.90
650.00	-350.00	1.50	32.8	32.2	32.8	32.2	33.3	35.4	30.6	28.4	21.6	0	0	0	32.90	44.30
700.00	-350.00	1.50	32.3	31.7	32.3	31.7	32.8	34.9	30	27.8	20.8	0	0	0	32.30	43.70



Промплощадка №1. Вариант 2. Результаты Моделирование распространения шума в ночное время.

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета  
 Sorugit © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]  
 Серийный номер 01-01-2613, ООО "РЭА-консалтинг"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Д.э.в. в расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Грузовое судно	218.50	150.50	5.00	6.28	7.5	46.0	49.0	54.0	51.0	48.0	48.0	45.0	39.0	38.0	52.0	Да
001	Грузовое судно	159.00	161.50	5.00	6.28	7.5	46.0	49.0	54.0	51.0	48.0	48.0	45.0	39.0	38.0	52.0	Да
001	Грузовое судно	79.50	176.00	5.00	6.28	7.5	46.0	49.0	54.0	51.0	48.0	48.0	45.0	39.0	38.0	52.0	Да
001	Грузовое судно	41.50	179.50	5.00	6.28	7.5	46.0	49.0	54.0	51.0	48.0	48.0	45.0	39.0	38.0	52.0	Да
002	Компрессор	65.50	111.00	1.00	6.28		103.0	103.0	106.0	102.0	101.0	109.0	96.0	91.0	91.0	110.0	Да
011	Вентилятор вытяжной	74.00	107.00	3.00	6.28		77.0	77.0	80.0	88.0	81.0	79.0	77.0	69.0	60.0	85.0	Да
011	Вентилятор вытяжной	75.00	22.00	3.00	6.28		77.0	77.0	80.0	88.0	81.0	79.0	77.0	69.0	60.0	85.0	Нет
016	Насосная станция	226.50	134.00	1.00	6.28		81.0	81.0	86.0	94.0	90.0	88.0	87.0	79.0	76.0	94.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Д.э.в. в расчете				
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	Портальный кран	129.00	153.00	5.00	6.28	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	64.0	58.0	57.0	5.0	24.0	71.0	0.0	Нет	
003	Портальный кран	97.00	161.00	5.00	6.28	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	64.0	58.0	57.0	5.0	24.0	71.0	0.0	Нет	
003	Портальный кран	173.50	132.50	5.00	6.28	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	64.0	58.0	57.0	5.0	24.0	71.0	0.0	Нет	
004	Локомотив	143.50	133.00	2.00	6.28	7.5	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	1.0	24.0	64.0	0.0	Нет
005	Автопогрузчик дизельный	155.50	118.00	1.00	6.28		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	8.0	24.0	74.0	0.0	Нет
006	Автопогрузчик электрический	142.50	54.00	1.00	6.28		53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	8.0	24.0	59.0	0.0	Нет
007	Тепловоз	83.50	149.00	2.00	6.28	7.5	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	1.0	24.0	64.0	0.0	Нет
008	Сварильный станок	48.50	25.50	1.00	6.28		100.0	100.0	93.0	87.0	84.0	81.0	79.0	77.0	75.0	1.0	24.0	87.0	0.0	Нет
009	Токарный станок	57.50	23.50	1.00	6.28		79.0	79.0	86.0	90.0	92.0	90.0	85.0	80.0	74.0	1.0	24.0	94.0	0.0	Нет
010	Фрезерный станок	49.50	18.00	1.00	6.28		82.0	82.0	83.0	88.0	91.0	91.0	90.0	82.0	74.0	1.0	24.0	95.0	0.0	Нет
012	Рейсмусовый станок	69.50	25.00	1.00	6.28		91.0	91.0	98.0	100.0	98.0	94.0	94.0	89.0	1.0	24.0	102.0	0.0	Нет	
013	Строгальный станок	64.50	16.50	1.00	6.28		91.0	91.0	98.0	100.0	98.0	94.0	94.0	89.0	1.0	24.0	102.0	0.0	Нет	
014	Циркулярная пила	72.00	14.00	1.00	6.28		91.0	91.0	98.0	100.0	98.0	94.0	94.0	89.0	1.0	24.0	102.0	0.0	Нет	
015	Сварочный аппарат	137.00	24.00	0.50	6.28		99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	1.0	24.0	87.0	0.0	Нет





N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						t	Т	Лазер	Лама	В расчете			
						31.5	63	125	250	500	1000						2000	4000	8000
17	Источник шума - отрезок - 1	(45, 45, 0); (327, 57, 5, 0)	3,00		12,57	7,5	41,2	47,7	43,2	40,2	37,2	34,2	28,2	15,7	8	24	41,5	0,0	Нет

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1						Координаты точки 2						Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				
001	Расчетная площадка	-400,00	50,00	700,00	50,00	800,00	1,50	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	1,50	50,00	50,00	50,00	Да

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

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

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки	Высота (м)	Расчетные точки площадок																
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лазер	Ламакс						
X (м)	Y (м)																	
-400,00	450,00	1,50	33,8	35,9	37,3	38,4	37,4	38,4	37,4	33	32,7	26,2	9	0	36,30			
-350,00	450,00	1,50	34,9	36,9	37,5	37,7	37,5	38,4	37,7	33,4	32,6	27,1	10,5	0	36,50			
-300,00	450,00	1,50	34,9	36,9	37,5	37,7	37,5	38,4	37,7	33,4	32,6	27,1	10,5	0	36,50			
-250,00	450,00	1,50	30,8	31,8	32,4	33,3	33,3	34,1	33,3	33,7	32,4	27,8	11,7	0	37,00			
-200,00	450,00	1,50	31,4	32,4	32,4	33,6	33,6	34,2	33,6	29,1	28	21,3	0	0	31,90			
-150,00	450,00	1,50	32	34,1	33	34,3	34,3	34,9	34,3	29,8	28,8	22,3	1,7	0	32,70			
-100,00	450,00	1,50	32,5	34,6	33,5	34,9	34,9	35,2	34,9	30,5	29,4	23,3	3,7	0	33,40			
-50,00	450,00	1,50	32,9	35,1	33,9	35,6	35,6	36,2	35,6	31,2	30,1	24,3	5,6	0	34,10			
0,00	450,00	1,50	33,4	35,6	34,4	36,3	36,3	37,4	36,3	31,9	30,7	25,3	7,4	0	34,80			
50,00	450,00	1,50	38,4	40,6	38,4	38,4	37,4	38,4	37,4	33	32,7	26,2	9	0	36,30			
100,00	450,00	1,50	37,3	39,8	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	33,4	32,6	27,1	10,5	0	36,50			
150,00	450,00	1,50	35,9	38,5	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	33,7	32,4	27,8	11,7	0	37,00			
200,00	450,00	1,50	37,1	37,7	35,2	37,7	37,7	38,4	37,7	34,1	32,6	28,3	12,6	0	37,00			
250,00	450,00	1,50	34,7	37,1	34,7	38,5	38,5	38,5	38,5	34,2	32,6	28,6	13,1	0	37,10			
300,00	450,00	1,50	34,2	36,6	34,2	38,5	38,5	38,5	38,5	34,2	32,5	28,5	13,1	0	37,10			
350,00	450,00	1,50	33,8	36,1	34,9	38,3	38,3	38,3	38,3	34	32,3	28,3	12,7	0	36,80			
400,00	450,00	1,50	33,4	35,7	33,4	37,9	37,9	37,9	37,9	33,6	31,8	27,8	11,8	0	36,40			
450,00	450,00	1,50	33	35,3	33	37,4	37,4	37,4	37,4	33,1	31,3	27	10,6	0	35,80			
500,00	450,00	1,50	32,6	34,9	32,6	36,8	36,8	36,8	36,8	32,4	30,7	26,2	9,1	0	35,20			
550,00	450,00	1,50	32,4	34,6	32,4	36,2	36,2	36,2	36,2	31,8	30,2	25,3	7,5	0	34,50			
600,00	450,00	1,50	32,1	34,2	32,1	35,5	35,5	35,5	35,5	31,1	29,5	24,3	5,7	0	33,80			
650,00	450,00	1,50	31,8	33,9	31,8	34,9	34,9	34,9	34,9	30,4	28,8	23,2	3,8	0	33,10			
700,00	450,00	1,50	31,5	33,6	31,5	34,2	34,2	34,2	34,2	29,7	28,2	22,2	1,9	0	32,40			
-400,00	400,00	1,50	35,5	35,5	33,5	34,3	34	34,3	34	29,5	28,7	21,3	0	0	32,50			
-350,00	400,00	1,50	33,6	35,8	33,6	32,7	32,7	32,7	32,7	28,2	27,5	21,3	0	0	31,50			
-300,00	400,00	1,50	34,7	36,8	34,7	33,5	33,5	33,5	33,5	29	29,5	19,9	0	0	32,50			
-250,00	400,00	1,50	37,9	37,9	36,7	34,4	34,4	34,4	34,4	30	30,9	21,1	0	0	33,80			



-250.00	400.00	1.50	37.5	38.4	35.6	31.2	32.7	22.3	1	0	35.30
-200.00	400.00	1.50	32.8	33.8	34.8	30.4	29.5	23.1	3.1	0	33.40
-150.00	400.00	1.50	33.5	34.5	35.6	31.2	30.3	24.2	5.2	0	34.20
-100.00	400.00	1.50	34	35	36.3	32	31.1	25.3	7.3	0	35.00
-50.00	400.00	1.50	34.5	35.5	37.1	32.8	31.8	26.4	9.8	0	35.80
0.00	400.00	1.50	40	40	38.5	34.1	34.1	27.6	11.6	0	37.70
50.00	400.00	1.50	38.6	38.8	38.9	34.5	33.9	28.5	13.3	0	37.80
100.00	400.00	1.50	37.1	37.5	39.3	35	33.8	29.4	14.7	0	38.10
150.00	400.00	1.50	36.3	37.1	39.7	35.5	34	30.1	15.7	0	38.50
200.00	400.00	1.50	35.8	36.8	40	35.7	34.1	30.4	16.1	0	38.70
250.00	400.00	1.50	35.3	36.4	39.9	35.7	34.1	30.4	16.2	0	38.60
300.00	400.00	1.50	34.8	36.1	39.7	35.4	33.7	30.1	15.6	0	38.30
350.00	400.00	1.50	34.4	35.6	39.2	34.9	33.2	29.4	14.5	0	37.80
400.00	400.00	1.50	34	35.2	38.5	34.2	32.5	28.5	13.1	0	37.00
450.00	400.00	1.50	33.7	34.9	37.8	33.5	31.9	27.5	11.3	0	36.30
500.00	400.00	1.50	33.3	34.5	37	32.7	31.1	26.4	9.4	0	35.50
550.00	400.00	1.50	33	34.1	36.3	31.9	30.4	25.2	7.4	0	34.70
600.00	400.00	1.50	34.9	35.8	35.8	31.4	30.8	24.1	5.4	0	34.50
650.00	400.00	1.50	34.2	35.1	35.1	30.6	29.9	23	3.2	0	33.60
700.00	400.00	1.50	31.5	32.5	34.1	29.5	28.1	21.9	1.1	0	32.20
-400.00	350.00	1.50	33.6	34.1	32.9	28.3	28.3	19.2	0	0	31.60
-350.00	350.00	1.50	34.5	35.1	33.6	29.1	29.4	20.3	0	0	32.60
-300.00	350.00	1.50	37.8	36.3	34.5	30.1	30.6	21.5	0	0	33.70
-250.00	350.00	1.50	37.1	37.8	35.5	31.2	32.2	22.7	2.1	0	35.00
-200.00	350.00	1.50	38.9	39.7	36.8	32.5	34.2	24.1	4.4	0	36.80
-150.00	350.00	1.50	36.6	35.4	36.2	34.8	31.8	25	6.6	0	35.00
-100.00	350.00	1.50	35.2	36.2	37.1	32.7	32.1	26.2	9.6	0	35.90
-50.00	350.00	1.50	35.8	36.8	38	33.7	33	27.5	11.8	0	36.90
0.00	350.00	1.50	38.7	37.4	38.9	34.6	33.8	28.8	13.9	0	37.80
50.00	350.00	1.50	42.7	40.3	40.1	35.8	35.4	30.1	15.8	0	39.20
100.00	350.00	1.50	41.1	39	40.7	36.4	35.4	31.2	17.5	0	39.60
150.00	350.00	1.50	40.2	38.5	41.3	37.1	35.7	32.1	18.8	0	40.20
200.00	350.00	1.50	39.4	38.2	41.7	37.5	35.9	32.6	19.5	0	40.50
250.00	350.00	1.50	38.8	37.9	41.6	37.4	35.8	32.6	19.5	0	40.50
300.00	350.00	1.50	38.3	37.4	41.2	37	35.4	32.1	18.7	0	40.00
350.00	350.00	1.50	37	36.6	40.5	36.3	34.6	31.2	17.3	0	39.20
400.00	350.00	1.50	37.3	36.6	39.7	35.4	33.9	30	15.5	0	38.40
450.00	350.00	1.50	36.9	36	38.8	34.5	33	28.7	13.5	0	37.40
500.00	350.00	1.50	38.7	37.6	38.2	33.8	33.2	27.5	11.3	0	37.00
550.00	350.00	1.50	37.9	37	38.3	33.9	32.8	27	9	0	36.80
600.00	350.00	1.50	35	34.1	36	31.6	30.2	24.9	6.8	0	34.40
650.00	350.00	1.50	34.1	32.1	35.2	30.7	29.2	23.6	4.5	0	33.50
700.00	350.00	1.50	33.3	32.4	34.4	29.9	28.3	22.4	2.2	0	32.50
-400.00	300.00	1.50	36	34.2	33.1	28.5	28.4	19.5	0	0	31.80
-350.00	300.00	1.50	36.9	35.1	33.8	29.3	29.4	20.7	0	0	32.70
-300.00	300.00	1.50	37.9	36.1	34.6	30.2	30.6	21.9	0.7	0	33.70
-250.00	300.00	1.50	39	37.4	35.6	31.2	31.9	23.1	3	0	34.90
-200.00	300.00	1.50	40.5	39.1	36.8	32.4	33.6	24.5	5.4	0	36.40
-150.00	300.00	1.50	42.3	41.3	38.3	34	35.9	26	8.9	0	38.40
-100.00	300.00	1.50	38.6	37.4	37.8	33.5	33.2	27.1	11.2	0	36.80
-50.00	300.00	1.50	39.5	38.3	38.8	34.6	34.8	28.6	13.6	0	37.90
0.00	300.00	1.50	40.3	39	39.9	35.7	35.3	30.1	16	0	39.10
50.00	300.00	1.50	44.6	42.2	41.4	37.2	37.1	31.6	18.2	0	40.80
100.00	300.00	1.50	42.8	40.2	42.2	38	37.1	31.6	20.4	0	41.30
150.00	300.00	1.50	41.7	40.2	43.2	39	37.7	34.3	3.5	0	42.20
200.00	300.00	1.50	40.9	38.6	43.7	39.6	38.1	35.1	23.2	5.8	42.80



250.00	300.00	1.50	40.3	38.1	39.6	43.7	38.1	39.6	43.7	38.1	39.6	38	35.1	23.2	5.9	42.70
300.00	300.00	1.50	39	37.1	38.8	43.1	38.8	38.9	43.1	38.8	38.9	37.3	34.3	22.1	3.7	42.00
350.00	300.00	1.50	39.1	37.1	38.6	42.1	38.6	37.9	42.1	38.6	37.9	36.4	33.1	20.2	0	41.00
400.00	300.00	1.50	40.9	38.9	40	41.2	38.9	37	41.2	38.9	37	36.3	31.6	17.9	0	40.30
450.00	300.00	1.50	39.8	37.8	38.8	40	38.8	35.7	38.8	40	35.7	34.9	30	15.4	0	38.90
500.00	300.00	1.50	36.7	34.7	36	38.6	36	34.3	38.6	36	34.3	32.8	28.4	12.9	0	37.20
550.00	300.00	1.50	35.6	33.6	34.9	37.5	33.6	31.1	34.9	37.5	33.6	31.6	26.9	10.4	0	36.00
600.00	300.00	1.50	34.7	32.7	34	36.5	34	32.1	36.5	34	32.1	30.5	25.5	8	0	34.80
650.00	300.00	1.50	33.9	31.9	33.1	35.6	33.1	31.1	35.6	33.1	31.1	29.5	24.2	5.5	0	33.80
700.00	300.00	1.50	33.1	31.1	32.3	34.7	32.3	30.2	34.7	32.3	30.2	28.5	22.9	3.2	0	32.80
-400.00	250.00	1.50	34.8	32.5	33.1	32.9	33.1	28.4	32.9	33.1	28.4	27.8	19.8	0	0	31.40
-350.00	250.00	1.50	35.8	33.5	34.1	33.7	33.5	29.2	33.7	33.5	29.2	28.9	20.9	0	0	32.40
-300.00	250.00	1.50	38	35.7	36.2	34.8	36.2	30.4	34.8	35.7	30.4	30.7	22.2	1.3	0	33.90
-250.00	250.00	1.50	39.1	36.8	37.3	35.8	37.3	31.4	35.8	36.8	31.4	31.9	23.5	3.7	0	35.00
-200.00	250.00	1.50	40.5	38.2	38.7	36.8	38.2	32.5	36.8	38.2	32.5	33.4	24.9	7.4	0	36.30
-150.00	250.00	1.50	42.1	40	40.3	38.2	40.3	33.9	38.2	40	33.9	35.2	26.4	10	0	38.00
-100.00	250.00	1.50	44.4	42.5	43.3	40	43.3	35.8	40	42.5	35.8	38	28.1	12.6	0	40.40
-50.00	250.00	1.50	41.3	39.2	40.1	39.7	40.1	35.5	39.7	39.2	35.5	35.8	29.5	15.3	0	39.10
0.00	250.00	1.50	41.3	39.3	40.3	40.9	40.3	36.7	40.9	39.3	36.7	36.6	31.2	18	0	40.30
50.00	250.00	1.50	46.4	44	44	42.7	44	38.5	42.7	44	38.5	38.7	33.1	20.6	0.6	42.30
100.00	250.00	1.50	44.8	42.3	42.7	43.9	42.7	39.7	43.9	42.3	39.7	39.1	35	23.2	6.4	43.20
150.00	250.00	1.50	43.6	41.2	42.3	45.3	41.2	41.2	45.3	43.6	41.2	40	36.9	25.7	10.8	44.50
200.00	250.00	1.50	42.8	40.6	42.2	46.4	40.6	42.3	46.4	42.8	42.3	40.8	38.2	27.5	14.3	45.60
250.00	250.00	1.50	42.1	40.2	42	46.5	40.2	42.3	46.5	42.1	42.3	40.8	38.3	27.5	14.4	45.60
300.00	250.00	1.50	41.4	39.5	41.2	45.3	39.5	41.2	45.3	41.4	41.2	39.7	37	25.7	11.1	44.40
350.00	250.00	1.50	42.4	40.4	41.7	43.9	40.4	39.7	43.9	42.4	39.7	38.7	35	23.1	5.6	43.10
400.00	250.00	1.50	38.9	37	38.6	42.1	37	37.8	42.1	38.9	37.8	36.4	33	20.1	0	40.90
450.00	250.00	1.50	37.6	35.6	37.2	40.5	35.6	36.3	40.5	37.6	36.3	34.7	31	17.1	0	39.30
500.00	250.00	1.50	36.4	34.5	36	39.2	34.5	34.9	39.2	36.4	34.9	33.3	29.3	14.3	0	37.80
550.00	250.00	1.50	35.4	33.5	34.9	38	33.5	33.6	38	35.4	33.6	32	27.6	11.5	0	36.40
600.00	250.00	1.50	34.5	32.6	33.9	36.8	32.6	32.4	36.8	34.5	32.4	30.8	26.1	8.9	0	35.20
650.00	250.00	1.50	33.7	31.8	33.1	35.8	31.8	31.4	35.8	33.7	31.4	29.7	24.6	6.4	0	34.10
700.00	250.00	1.50	33	31	32.4	34.8	31	30.4	34.8	33	30.4	28.7	23.3	3.9	0	33.10
-400.00	200.00	1.50	34.6	32.3	33	33	32.3	28.4	33	34.6	32.3	27.8	20	0	0	31.50
-350.00	200.00	1.50	35.6	33.3	33.9	33.8	33.3	29.3	33.8	35.6	33.3	28.9	21.1	0	0	32.40
-300.00	200.00	1.50	36.7	34.4	35	34.7	34.4	30.2	34.7	36.7	34.4	30	22.4	1.7	0	33.50
-250.00	200.00	1.50	38	35.6	36.3	35.6	35.6	31.2	35.6	38	35.6	31.3	23.7	4.2	0	34.60
-200.00	200.00	1.50	39.5	37.1	37.8	36.7	37.1	32.4	36.7	39.5	37.1	32.7	25.1	8.1	0	36.00
-150.00	200.00	1.50	42.2	39.9	40.4	38.3	39.9	34	38.3	42.2	42.1	38.8	32.2	20	5.9	42.00
-100.00	200.00	1.50	44.2	41.9	42.5	39.8	41.9	35.5	39.8	44.2	44.5	41.7	34.4	23	10.9	44.70
-50.00	200.00	1.50	46.6	44.6	45.4	41.9	44.6	37.7	41.9	46.6	45.4	41.5	36.8	25.8	12.5	45.30
0.00	200.00	1.50	44.3	42.4	45	47.8	42.4	43.7	47.8	44.3	45	42.7	39.7	29.4	17.8	47.20
50.00	200.00	1.50	50.2	47.9	47.7	44.5	47.9	40.3	44.5	50.2	47.9	41.7	38.8	32.2	20	49.40
100.00	200.00	1.50	47.6	45	45.5	45.6	45	41.5	45.6	47.6	45	41.5	36.8	25.8	12.5	45.30
150.00	200.00	1.50	46.1	43.8	45	43.8	43.8	43.7	43.8	46.1	43.8	42.7	39.7	29.4	17.8	47.20
200.00	200.00	1.50	44.8	43.1	45.2	50.1	43.1	46.1	50.1	44.8	43.1	44.5	42.4	32.7	23.6	49.40
250.00	200.00	1.50	44.2	42.7	45	50.2	42.7	46.1	50.2	44.2	42.7	44.5	42.5	32.8	23.9	49.50
300.00	200.00	1.50	39.4	38.2	41.4	47.7	38.2	43.6	47.7	39.4	38.2	41.7	39.8	29.5	18.1	46.80
350.00	200.00	1.50	37.7	36.5	39.3	45.1	36.5	41	45.1	37.7	36.5	39.1	36.8	25.5	10.6	44.10
400.00	200.00	1.50	38.6	36.9	38.7	42.9	36.9	38.8	42.9	38.6	36.9	37.1	34.1	21.8	3	41.80
450.00	200.00	1.50	37.4	35.5	37.3	41.1	35.5	36.9	41.1	37.4	35.5	35.3	31.8	18.4	0	39.90
500.00	200.00	1.50	36.3	34.4	36.1	39.5	34.4	35.3	39.5	36.3	34.4	33.7	29.8	15.3	0	38.70
550.00	200.00	1.50	35.3	33.5	35	38.2	33.5	33.9	38.2	35.3	33.5	32.3	28.1	12.3	0	36.70
600.00	200.00	1.50	34.4	32.6	34.1	37	32.6	34.1	37	34.4	32.6	31.1	26.4	9.6	0	35.50
650.00	200.00	1.50	33.6	31.8	33.3	36	31.8	31.6	36	33.6	31.8	30	24.9	6.9	0	34.30
700.00	200.00	1.50	32.9	31.1	32.5	35	31.1	30.6	35	32.9	31.1	28.9	23.5	4.4	0	33.30





-400.00	150.00	1.50	34.4	32	32.4	30	25.2	26.1	14.8	0	0	29.00
-350.00	150.00	1.50	35.4	33	33.4	30.9	26.2	27.2	16.4	0	0	30.00
-300.00	150.00	1.50	36.4	34	34.5	31.8	27.2	28.5	18.1	0	0	31.20
-250.00	150.00	1.50	37.7	35.3	35.8	32.9	28.4	29.9	19.8	0	0	32.50
-200.00	150.00	1.50	39.1	36.7	37.2	34.1	29.7	31.4	21.6	5.8	0	34.00
-150.00	150.00	1.50	40.9	38.6	39.2	38	33.7	34.3	26.9	11.3	0	37.40
-100.00	150.00	1.50	43.1	40.8	41.3	39.5	35.3	36.3	28.6	14.4	0	39.30
-50.00	150.00	1.50	46	43.7	44.2	41.5	37.3	39.1	30.6	17.9	3.8	41.70
0.00	150.00	1.50	50.2	48.1	48.6	44.5	40.4	43.3	33.1	21.9	12.6	45.50
50.00	150.00	1.50	51.7	49.6	50.3	46.4	42.3	45.2	35.9	26.4	20.7	47.50
100.00	150.00	1.50	51.7	48.6	48.3	46.9	42.7	43.8	38.1	28	19.1	47.50
150.00	150.00	1.50	46.1	44.5	46.3	49.7	45.6	44.5	41.7	32	22.5	49.10
200.00	150.00	1.50	46	45.2	49.1	56.2	52.9	50.2	48.9	40.2	34.5	55.60
250.00	150.00	1.50	45.5	45.1	49.4	56.9	52.9	50.9	49.6	41	35.6	56.30
300.00	150.00	1.50	40.8	39.9	43.2	49.7	45.6	43.7	41.9	32.2	22.8	48.90
350.00	150.00	1.50	38.6	37.5	40.3	46	41.9	40.1	37.8	26.9	13.3	45.00
400.00	150.00	1.50	37	35.8	38.4	43.4	39.2	37.5	34.7	22.6	4.8	42.30
450.00	150.00	1.50	35.7	34.5	36.9	41.4	37.2	35.4	32.2	19	0	40.10
500.00	150.00	1.50	34.6	33.4	35.6	39.7	35.5	33.8	30.1	15.7	0	38.40
550.00	150.00	1.50	33.6	32.4	34.5	38.3	34	32.3	28.3	12.7	0	36.80
600.00	150.00	1.50	32.8	31.5	33.6	37.1	32.8	31.1	26.6	9.9	0	35.50
650.00	150.00	1.50	32	30.8	32.8	36	31.7	29.9	25.1	7.2	0	34.30
700.00	150.00	1.50	32.9	31.3	32.8	35.1	30.7	29.2	23.7	4.6	0	33.40
-400.00	100.00	1.50	34.2	31.8	32.2	27.7	22.6	25.1	10.5	0	0	27.40
-350.00	100.00	1.50	35.2	32.8	33.1	28.5	23.5	26.3	11.8	0	0	28.50
-300.00	100.00	1.50	36.2	33.8	34.2	29.4	24.5	27.5	13.2	0	0	29.60
-250.00	100.00	1.50	37.5	35	35.4	30.4	25.7	28.9	14.7	0.2	0	30.90
-200.00	100.00	1.50	38.9	36.5	36.9	31.7	27	30.5	16.4	3.2	0	32.40
-150.00	100.00	1.50	40.6	38.2	38.6	33.2	28.6	32.3	18.3	6.6	0	34.20
-100.00	100.00	1.50	42.7	40.3	40.7	34.9	30.5	34.6	20.5	10.3	0	36.40
-50.00	100.00	1.50	45.4	43.1	43.5	37.2	32.9	37.5	22.6	14.7	4.8	39.10
0.00	100.00	1.50	49.6	47.3	47.8	41.4	37.2	42	27	20.3	14.7	43.60
50.00	100.00	1.50	60.6	58.4	58.9	52.4	48.5	53.3	38.1	32	30.2	54.80
100.00	100.00	1.50	54.4	52.8	53.9	50.2	45.7	49.1	38.6	29	22.9	51.20
150.00	100.00	1.50	48.3	47.1	48.9	49.7	45.7	46.2	41.3	31.4	21.4	49.70
200.00	100.00	1.50	45.7	44.9	47.9	53.4	49.4	47.9	45.9	36.9	30.2	52.90
250.00	100.00	1.50	44.2	43.5	47.2	53.7	49.7	47.9	46.3	37.3	30.8	53.10
300.00	100.00	1.50	41.2	40.4	43.5	49.2	45.1	43.5	41.4	31.5	21.6	48.50
350.00	100.00	1.50	39.1	38.2	40.9	45.8	41.7	40.3	37.6	26.6	12.7	45.00
400.00	100.00	1.50	37.5	36.5	39	43.3	39.2	37.8	34.6	22.4	4.4	42.40
450.00	100.00	1.50	36.2	35.1	37.5	41.4	37.2	35.9	32.2	18.9	0	40.30
500.00	100.00	1.50	35.1	34	36.2	39.7	35.5	34.2	30.1	15.6	0	38.50
550.00	100.00	1.50	34.1	33	35.1	38.4	34.1	32.8	28.2	12.6	0	37.10
600.00	100.00	1.50	33.2	32.1	34.2	37.2	32.9	31.6	26.6	9.8	0	35.70
650.00	100.00	1.50	32.4	31.2	33.3	36.1	31.7	30.4	25.1	7.1	0	34.60
700.00	100.00	1.50	31.6	30.5	32.5	35.1	30.7	29.4	23.6	4.5	0	33.50
-400.00	50.00	1.50	34.1	31.7	32	26.5	21.4	24.8	8.4	0	0	26.80
-350.00	50.00	1.50	35	32.6	32.9	27.1	22.2	25.9	9.7	0	0	27.80
-300.00	50.00	1.50	36.1	33.6	34	28.1	23.3	27.1	11.1	0	0	29.00
-250.00	50.00	1.50	37.3	34.9	35.2	29.2	24.5	28.5	12.8	0	0	30.30
-200.00	50.00	1.50	38.6	36.2	36.6	30.6	26	30.1	14.5	2.8	0	31.90
-150.00	50.00	1.50	40.3	37.9	38.3	32.2	27.7	32	16.6	6	0	33.70
-100.00	50.00	1.50	42.3	40	40.4	34.2	29.8	34.2	18.9	9.5	0	35.90
-50.00	50.00	1.50	43.5	41.2	41.7	35.7	31.3	35.8	21.7	13.3	2.2	37.40
0.00	50.00	1.50	46.3	44.5	45.3	39.4	35.1	39.7	24.9	17.5	9.9	41.30
50.00	50.00	1.50	50.8	49.6	51	47.3	43.5	46.9	36	24.4	15.6	48.80



100.00	50.00	1.50	48.3	49.2	49.2	48.3	50	47.2	48.3	46.3	36.8	25.8	15	48.40
150.00	50.00	1.50	45.2	46	45.2	45.2	47.2	47.9	45.2	44.3	38.8	28.2	15.9	47.70
200.00	50.00	1.50	42.9	43.9	42.9	42.9	45.2	48.8	42.9	43.9	40.8	30.7	20.2	48.30
250.00	50.00	1.50	41.6	42.6	41.6	41.6	44.1	48.7	41.6	44.7	43.4	44.8	20.3	48.10
300.00	50.00	1.50	39.6	40.7	39.6	39.6	42.2	46.9	42.2	41.5	38.8	28.2	15.7	46.10
350.00	50.00	1.50	37.9	39	37.9	37.9	40.4	44.7	40.4	39.2	36.2	24.7	9	43.80
400.00	50.00	1.50	36.4	37.5	36.4	36.4	38.7	42.7	38.5	37.2	33.8	21.2	1.9	41.70
450.00	50.00	1.50	35.1	36.2	35.1	35.1	37.3	40.9	36.8	35.5	31.6	18	0	39.80
500.00	50.00	1.50	33.9	35.1	33.9	33.9	36.1	39.4	35.2	34	29.7	15	0	38.20
550.00	50.00	1.50	33	34.1	33	33	35.1	38.1	33.9	32.6	27.9	12.1	0	36.80
600.00	50.00	1.50	32.1	33.2	32.1	32.1	34.1	37	32.7	31.4	26.3	9.4	0	35.60
650.00	50.00	1.50	31.2	32.4	31.2	31.2	33.3	36	31.6	30.3	24.9	6.7	0	34.40
700.00	50.00	1.50	30.5	31.7	30.5	30.5	32.5	35	30.6	29.3	23.5	4.2	0	33.40
-400.00	0.00	1.50	31.5	34	31.5	31.5	31.9	26	21.1	24.6	7.5	0	0	26.60
-350.00	0.00	1.50	32.5	34.9	32.5	32.5	32.8	27	22.1	25.8	9.4	0	0	27.70
-300.00	0.00	1.50	33.5	35.9	33.5	33.5	33.9	28	23.2	27	10.8	0	0	28.90
-250.00	0.00	1.50	34.7	37.1	34.7	34.7	35.1	29.2	24.5	28.4	12.4	0	0	30.20
-200.00	0.00	1.50	36.1	38.5	36.1	36.1	36.5	30.7	26	29.9	14.1	1.9	0	31.70
-150.00	0.00	1.50	36	38.4	36	36	36.5	31.3	26.4	30.2	16.1	4.8	0	32.10
-100.00	0.00	1.50	38.9	41.7	38.9	38.9	39.2	34.6	29.6	33	18.9	7.8	0	35.00
-50.00	0.00	1.50	39.8	41.6	39.8	39.8	40.9	39.8	35.6	36.4	29.3	15.5	0	39.50
0.00	0.00	1.50	42.8	44.3	42.8	42.8	44	41.8	37.7	39.5	31.1	18.2	2.5	42.10
50.00	0.00	1.50	45.7	47	45.7	45.7	47.2	45	41.1	43.5	34.3	21.3	5.6	45.80
100.00	0.00	1.50	44.4	45.2	44.4	44.4	46.4	44.8	40.9	43.2	34.8	22.6	7.1	45.60
150.00	0.00	1.50	42.9	43.7	42.9	42.9	45	45.3	41.3	42.2	36.1	24.5	8.9	45.40
200.00	0.00	1.50	41.2	41.9	41.2	41.2	43.5	46.2	41.6	41.3	37.1	25.9	11.2	45.30
250.00	0.00	1.50	39.6	40.4	39.6	39.6	42.2	45.9	41.5	40.5	37.1	25.9	11.3	44.90
300.00	0.00	1.50	38.4	39.4	38.4	38.4	40.8	44.6	40.5	39.4	36	24.4	8.4	43.80
350.00	0.00	1.50	37	37.9	37	37	39.4	43.2	39	37.8	34.3	22.1	3.5	42.20
400.00	0.00	1.50	36.1	37.3	36.1	36.1	38.3	41.7	37.5	36.4	32.5	19.3	0	40.70
450.00	0.00	1.50	34.9	36.1	34.9	34.9	37	40.3	36.1	34.9	30.7	16.6	0	39.10
500.00	0.00	1.50	33.8	35.1	33.8	33.8	35.9	38.9	34.7	33.5	29	13.8	0	37.70
550.00	0.00	1.50	32.9	34.1	32.9	32.9	34.9	37.8	33.5	32.3	27.4	11.2	0	36.40
600.00	0.00	1.50	32	33.2	32	32	34	36.7	32.4	31.2	25.9	8.6	0	35.30
650.00	0.00	1.50	31.2	32.4	31.2	31.2	33.2	35.7	31.4	30.1	24.5	6.1	0	34.20
700.00	0.00	1.50	30.5	31.7	30.5	30.5	32.4	34.8	30.4	29.1	23.2	3.6	0	33.20
-400.00	-50.00	1.50	31.4	33.9	31.4	31.4	31.8	26.1	21.1	24.5	7.1	0	0	26.50
-350.00	-50.00	1.50	32.4	34.8	32.4	32.4	32.7	27.2	22.2	25.6	9.2	0	0	27.60
-300.00	-50.00	1.50	33.4	35.8	33.4	33.4	33.8	28.5	23.4	26.9	10.7	0	0	28.90
-250.00	-50.00	1.50	32.8	35.2	32.8	32.8	33.3	29.3	23.9	26.7	12.6	0	0	28.90
-200.00	-50.00	1.50	35.3	38.1	35.3	35.3	35.6	32.3	27.3	29.2	16.7	0.5	0	31.70
-150.00	-50.00	1.50	36.6	39.2	36.6	36.6	37.1	36.8	32.4	32.5	25.5	8.8	0	35.90
-100.00	-50.00	1.50	36.8	38.6	36.8	36.8	37.9	37.8	33.5	33.6	26.9	11.2	0	37.00
-50.00	-50.00	1.50	38.8	40.5	38.8	38.8	40	39.1	34.9	35.6	28.3	13.6	0	38.70
0.00	-50.00	1.50	41.3	42.6	41.3	41.3	42.8	40.9	36.8	38.3	29.8	15.8	0	41.00
50.00	-50.00	1.50	43	44.4	43	43	44.6	43.3	39.3	41	32.7	18.6	0	43.60
100.00	-50.00	1.50	42.2	43.2	42.2	42.2	44	43	38.9	40.7	32.7	19.6	0	43.30
150.00	-50.00	1.50	40.9	41.5	40.9	40.9	43	43.3	39.3	43	33.7	21	0.8	43.30
200.00	-50.00	1.50	39.6	40.3	39.6	39.6	41.8	43.4	39.3	39.4	34.2	21.9	2.9	43.00
250.00	-50.00	1.50	38.4	39.1	38.4	38.4	40.8	43.8	39.1	38.6	34.2	21.9	3	42.60
300.00	-50.00	1.50	37.2	37.9	37.2	37.2	39.7	43.1	38.4	37.6	33.5	20.9	1	41.80
350.00	-50.00	1.50	36.4	37.5	36.4	36.4	38.8	42.2	37.5	36.5	32.4	19.2	0	40.80
400.00	-50.00	1.50	35.1	36.2	35.1	35.1	37.4	40.5	36.3	35.3	31	17.1	0	39.50
450.00	-50.00	1.50	34.1	34.2	34.1	34.1	36.3	39.4	35.2	34	29.6	14.7	0	38.20
500.00	-50.00	1.50	33.1	34.2	33.1	33.1	35.3	38.3	34	32.9	28.1	12.4	0	37.00
550.00	-50.00	1.50	32.8	34.1	32.8	32.8	34.7	37.3	33	31.9	26.7	9.9	0	35.90



600.00	-50.00	1.50	33.2	31.9	36.3	32	30.8	25.3	7.5	0	34.90
650.00	-50.00	1.50	32.4	31.2	35.4	31	29.8	24	5.2	0	33.90
700.00	-50.00	1.50	31.7	30.4	34.6	30.2	28.9	22.8	2.9	0	32.90
-400.00	-100.00	1.50	33.8	31.4	31.8	21.6	24.5	8	0	0	26.70
-350.00	-100.00	1.50	32.9	30.5	27.9	22.4	24.1	10.3	0	0	26.80
-300.00	-100.00	1.50	35.6	32.8	30.5	25.7	26.7	15.8	0	0	29.60
-250.00	-100.00	1.50	36.4	33.8	34.3	30.1	29.5	22.4	1.7	0	34.20
-200.00	-100.00	1.50	37.2	34.6	35.3	30.9	30.6	23.6	3.9	0	36.00
-150.00	-100.00	1.50	39.3	37.2	37.9	32.3	32.8	24.8	7.3	0	36.00
-100.00	-100.00	1.50	37.8	36.1	37.3	32.9	33	26	9.5	0	36.40
-50.00	-100.00	1.50	39.4	37.9	39.2	34.1	34.8	27.2	11.5	0	37.90
0.00	-100.00	1.50	41.1	39.9	41.5	35.9	37.8	28.7	13.5	0	40.30
50.00	-100.00	1.50	42.4	41	42.6	37.8	39	31.1	15.9	0	41.80
100.00	-100.00	1.50	41	39.9	41.8	37.1	38.5	30.8	16.7	0	41.30
150.00	-100.00	1.50	39.6	39	41.2	37.5	38.5	31.5	17.8	0	41.40
200.00	-100.00	1.50	38.8	38.1	40.4	37.5	37.8	31.9	18.4	0	41.20
250.00	-100.00	1.50	37.8	37.1	39.4	37.2	37	31.8	18.3	0	40.70
300.00	-100.00	1.50	37	36.2	38.7	36.7	36.1	31.4	17.6	0	40.20
350.00	-100.00	1.50	36.8	35.8	38	36.1	35.3	30.6	16.3	0	39.40
400.00	-100.00	1.50	35.8	34.8	37	35.2	34.3	29.5	14.6	0	38.50
450.00	-100.00	1.50	34.9	33.8	36.1	34.2	33.2	28.3	12.7	0	37.50
500.00	-100.00	1.50	33.8	32.8	34.9	33.3	32.2	27.1	10.6	0	36.30
550.00	-100.00	1.50	33	32	34	32.4	31.2	25.8	8.5	0	35.30
600.00	-100.00	1.50	32.3	31.2	33.2	31.5	30.3	24.6	6.3	0	34.30
650.00	-100.00	1.50	31.6	30.5	32.5	30.6	29.3	23.4	4.1	0	33.40
700.00	-100.00	1.50	31.7	30.4	32.2	30.2	28.6	22.2	1.9	0	32.60
-400.00	-150.00	1.50	31.8	29.4	30	23.9	24	14.3	0	0	27.30
-350.00	-150.00	1.50	34.4	31.6	32.2	28.1	27.2	19.7	0	0	31.00
-300.00	-150.00	1.50	35	32.3	32.9	28.8	28.1	20.7	0	0	31.80
-250.00	-150.00	1.50	35.7	33.1	33.7	29.6	29	21.8	0.6	0	32.70
-200.00	-150.00	1.50	37.6	35.5	36.2	30.8	31	22.9	2.6	0	34.30
-150.00	-150.00	1.50	35.8	34.1	35.3	30.9	30.9	23.9	4.7	0	34.50
-100.00	-150.00	1.50	37	35.4	36.7	32.2	32.3	25	7.6	0	35.70
-50.00	-150.00	1.50	38.4	37	38.5	33.4	34	26.1	9.5	0	37.10
0.00	-150.00	1.50	39.7	38.4	40	34.6	36.2	27.4	11.2	0	38.80
50.00	-150.00	1.50	40.8	39.4	41	36.5	37.4	29.6	13.4	0	40.30
100.00	-150.00	1.50	39.2	38.2	39.7	35.6	36.7	29	13.9	0	39.60
150.00	-150.00	1.50	39.1	38	40	35.9	36.8	29.6	14.8	0	39.80
200.00	-150.00	1.50	37.5	36.9	39.1	35.9	36.4	29.9	15.2	0	39.60
250.00	-150.00	1.50	36.7	36	38.3	35.7	35.7	29.8	15	0	39.20
300.00	-150.00	1.50	35.9	35.2	37.4	35.3	34.9	29.5	14.5	0	38.60
350.00	-150.00	1.50	35.2	34.5	36.9	34.7	34.1	28.8	13.5	0	38.10
400.00	-150.00	1.50	35.3	34.2	36.4	34.1	33.3	28	12.2	0	37.40
450.00	-150.00	1.50	34.4	33.4	35.6	33.3	32.4	27	10.5	0	36.50
500.00	-150.00	1.50	33.6	32.6	34.8	32.5	31.5	26	8.7	0	35.70
550.00	-150.00	1.50	32.7	31.6	33.7	31.7	30.6	24.9	6.8	0	34.60
600.00	-150.00	1.50	32	30.9	32.9	30.9	29.8	23.8	4.8	0	33.80
650.00	-150.00	1.50	31.3	30.2	32.2	30.1	28.9	22.7	2.8	0	32.90
700.00	-150.00	1.50	30.7	29.6	31.6	29.4	28.1	21.6	0.7	0	32.10
-400.00	-200.00	1.50	33.2	30.5	31.1	27.1	26	18.1	0	0	29.90
-350.00	-200.00	1.50	33.7	31.1	31.7	27.8	26.8	19.1	0	0	30.60
-300.00	-200.00	1.50	34.5	33.8	34.5	28.9	28.9	20.1	0	0	32.20
-250.00	-200.00	1.50	36	34.8	36.2	29.5	29.5	21.1	0	0	32.80
-200.00	-200.00	1.50	36.2	34	36.5	30.4	30.4	22.1	1.2	0	33.50
-150.00	-200.00	1.50	35.2	33.5	34.8	30.7	30.4	23.1	3.1	0	33.90
-100.00	-200.00	1.50	36.3	34.8	36.1	31.6	31.7	24	4.9	0	35.00



-50,00	-200,00	1,50	37,5	36,2	37,8	36,9	32,7	33,3	25	6,6	0	36,30
0,00	-200,00	1,50	38,4	37,1	38,7	37,7	33,5	34,8	26,1	8,9	0	37,50
50,00	-200,00	1,50	39,5	38	39,6	39,6	35,4	35,9	28,2	10,9	0	39,00
100,00	-200,00	1,50	37,7	36,7	38,6	38,5	36,3	38,5	27,4	11,2	0	38,10
150,00	-200,00	1,50	37,7	36,6	38,5	38,7	34,5	35,3	27,9	11,6	0	38,30
200,00	-200,00	1,50	37,5	36,4	38,4	38,8	34,6	35,3	28,1	12	0	38,30
250,00	-200,00	1,50	35,7	35	37,3	38,5	34,4	34,5	28	12,1	0	37,80
300,00	-200,00	1,50	35	34,3	36,5	38,2	34	33,8	27,7	11,6	0	37,40
350,00	-200,00	1,50	34,3	33,6	35,8	37,8	33,6	33	27,2	10,8	0	36,80
400,00	-200,00	1,50	34,7	33,7	35,8	38,2	33,1	32,4	26,6	9,7	0	36,40
450,00	-200,00	1,50	34	32,9	35,1	37,6	32,4	31,6	25,8	8,3	0	35,70
500,00	-200,00	1,50	33,2	32,2	34,3	37	31,7	30,8	24,9	6,7	0	34,90
550,00	-200,00	1,50	32,6	31,5	33,7	36,4	31	30	23,9	5	0	34,20
600,00	-200,00	1,50	31,9	30,8	33	35,7	30,3	29,2	23	3,2	0	33,40
650,00	-200,00	1,50	31,1	30	31,9	34,1	29,6	28,5	22	1,3	0	32,40
700,00	-200,00	1,50	31,3	29,9	31,7	33,5	29	27,8	21	0	0	31,70
-400,00	-250,00	1,50	32,6	30	30,7	31,4	26,8	25,6	17,6	0	0	29,50
-350,00	-250,00	1,50	34,8	32,6	33,3	32,4	27,8	27,6	18,5	0	0	31,00
-300,00	-250,00	1,50	35	32,8	33,5	32,9	28,3	28,1	19,4	0	0	31,50
-250,00	-250,00	1,50	35,2	33,1	33,9	33,4	28,9	28,7	20,3	0	0	32,10
-200,00	-250,00	1,50	35,6	33,6	34,5	34	29,6	29,4	21,3	0	0	32,80
-150,00	-250,00	1,50	34,6	33	34,3	34,5	30,1	29,8	22,1	1,4	0	33,20
-100,00	-250,00	1,50	35,6	34,2	35,6	35,3	30,9	31	23	3,1	0	34,30
-50,00	-250,00	1,50	36,6	35,4	37	36,2	32	33,1	24	4,6	0	35,80
0,00	-250,00	1,50	37,4	36	37,6	36,7	32,5	33,6	24,8	6	0	36,40
50,00	-250,00	1,50	38,3	36,9	38,4	38,6	34,3	34,7	26,8	8	0	37,80
100,00	-250,00	1,50	36,5	35,4	37,3	37,3	33,1	33,8	25,9	8,2	0	36,80
150,00	-250,00	1,50	36,4	35,4	37,3	37,5	33,3	33,9	26,3	8,9	0	37,00
200,00	-250,00	1,50	36,3	35,3	37,2	37,6	33,4	33,9	26,5	9,2	0	37,00
250,00	-250,00	1,50	36,1	35	36,9	37,5	33,3	33,6	26,4	9,3	0	36,80
300,00	-250,00	1,50	35,8	34,5	36,4	37,2	33	33	26,2	8,9	0	36,40
350,00	-250,00	1,50	33,6	32,9	35,1	36,8	32,5	32,1	25,8	8,2	0	35,70
400,00	-250,00	1,50	32,9	32,2	34,4	36,3	32,1	31,4	25,2	7,3	0	35,10
450,00	-250,00	1,50	33,5	32,4	34,5	36,9	31,6	30,9	24,5	6,1	0	34,80
500,00	-250,00	1,50	32,8	31,8	33,9	36,3	31	30,1	23,8	4,7	0	34,20
550,00	-250,00	1,50	32,2	31,1	33,2	35,8	30,4	29,4	22,9	3,2	0	33,50
600,00	-250,00	1,50	32,2	30,9	32,9	35,2	29,8	28,8	22,1	1,5	0	32,90
650,00	-250,00	1,50	31,7	30,4	32,3	34,7	29,2	28,1	21,2	0	0	32,20
700,00	-250,00	1,50	31,1	29,8	31,8	34,1	28,5	27,4	20,3	0	0	31,50
-400,00	-300,00	1,50	33,7	31,5	32,2	31,4	26,8	26,4	17	0	0	29,90
-350,00	-300,00	1,50	33,9	31,7	32,5	31,9	27,3	26,8	17,9	0	0	30,30
-300,00	-300,00	1,50	34,1	32	32,8	32,4	27,8	27,4	18,7	0	0	30,90
-250,00	-300,00	1,50	34,4	32,4	33,3	32,9	28,4	28	19,6	0	0	31,50
-200,00	-300,00	1,50	34,8	32,9	33,9	33,5	29	28,7	20,4	0	0	32,20
-150,00	-300,00	1,50	34	32,5	33,9	33,9	29,5	29,2	21,2	0	0	32,60
-100,00	-300,00	1,50	34,9	33,6	35,1	34,7	30,3	30,4	22	1,1	0	33,60
-50,00	-300,00	1,50	35,7	34,5	36,1	35,3	31,1	32	22,9	2,5	0	34,80
0,00	-300,00	1,50	36,4	35	36,6	35,8	31,5	32,5	23,5	3,8	0	35,30
50,00	-300,00	1,50	37,3	35,8	37,4	37,7	33,4	33,5	25,5	4,8	0	36,70
100,00	-300,00	1,50	35,4	34,3	36,2	36,3	32	32,6	24,5	5,7	0	35,60
150,00	-300,00	1,50	35,4	34,3	36,2	36,6	32,2	32,7	24,8	6,3	0	35,80
200,00	-300,00	1,50	35,3	34,2	36,1	36,5	32,3	32,7	24,9	6,6	0	35,80
250,00	-300,00	1,50	35,1	34	36	36,4	32,2	32,6	24,9	6,6	0	35,70
300,00	-300,00	1,50	34,8	33,7	35,6	36,2	32	32,1	24,7	6,3	0	35,40
350,00	-300,00	1,50	34,5	33,3	35,1	36	31,7	31,5	24,4	5,7	0	34,90
400,00	-300,00	1,50	34,2	32,9	34,6	35,6	31,3	30,9	23,9	4,9	0	34,40





450.00	-300.00	1.50	34.6	33	34.5	35.2	30.9	30.5	23.4	3.8	0	34.00
500.00	-300.00	1.50	34.3	32.7	34.4	35.8	30.4	29.9	22.7	2.6	0	33.70
550.00	-300.00	1.50	32.4	31.1	33.1	35.2	29.7	28.9	21.9	1.2	0	32.90
600.00	-300.00	1.50	31.8	30.6	32.5	34.7	28.2	28.2	21.2	0	0	32.30
650.00	-300.00	1.50	31.3	30	32	34.2	28.6	27.6	20.3	0	0	31.70
700.00	-300.00	1.50	30.8	29.5	31.4	33.7	28.1	26.9	19.5	0	0	31.10
-400.00	-350.00	1.50	32.9	30.8	31.5	31	26.3	25.7	16.4	0	0	29.30
-350.00	-350.00	1.50	33.1	31	31.8	31.4	26.8	26.2	17.2	0	0	29.80
-300.00	-350.00	1.50	33.4	31.3	32.2	31.9	27.3	26.7	18	0	0	30.30
-250.00	-350.00	1.50	33.7	31.7	32.7	32.4	27.9	27.4	18.88	0	0	30.90
-200.00	-350.00	1.50	34.1	32.2	33.3	33	28.4	28.1	19.6	0	0	31.50
-150.00	-350.00	1.50	33.5	32	33.4	33.4	28.9	28.6	20.3	0	0	32.00
-100.00	-350.00	1.50	34.3	33	34.3	34.1	29.7	29.8	21	0	0	33.00
-50.00	-350.00	1.50	34.9	33.6	35.2	34.6	30.3	31	21.8	0.4	0	33.90
0.00	-350.00	1.50	35.6	34.2	35.7	35	30.7	31.4	22.4	1.6	0	34.30
50.00	-350.00	1.50	36.4	34.9	36.5	36.9	32.5	32.5	24.3	2.5	0	35.80
100.00	-350.00	1.50	34.4	33.3	35.2	35.3	31	31.5	23.2	3.2	0	34.50
150.00	-350.00	1.50	34.4	33.4	35.2	35.6	31.2	31.6	23.4	3.8	0	34.70
200.00	-350.00	1.50	34.3	33.3	35.2	35.5	31.2	31.5	23.6	4	0	34.70
250.00	-350.00	1.50	34.2	33.1	35	35.5	31.2	31.5	23.5	4	0	34.60
300.00	-350.00	1.50	34	32.9	34.8	35.3	31.1	31.2	23.4	3.8	0	34.40
350.00	-350.00	1.50	33.7	32.5	34.4	35.1	30.8	30.6	23.1	3.3	0	34.00
400.00	-350.00	1.50	33.5	32.2	33.9	34.8	30.4	30.1	22.7	2.6	0	33.60
450.00	-350.00	1.50	34	32.4	33.9	34.5	30.1	29.7	22.2	1.6	0	33.20
500.00	-350.00	1.50	33.6	32	33.5	34.1	29.7	29.2	21.6	0.5	0	32.70
550.00	-350.00	1.50	33.4	31.8	33.4	34.7	29.2	28.6	21	0	0	32.50
600.00	-350.00	1.50	31.5	30.2	32.1	34.2	28.6	27.7	20.2	0	0	31.70
650.00	-350.00	1.50	31	29.7	31.6	33.7	28.1	27.1	19.5	0	0	31.10
700.00	-350.00	1.50	30.5	29.2	31.1	33.3	27.6	26.5	18.7	0	0	30.60



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМОЛОД

Промплощадка №2. Результаты Моделирование распространения шума в дневное время.

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Соруригнт © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [ЭД]. Серийный номер 01-01-2613, ООО "РЭА-консалтинг"

1. Исходные данные

1.2. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Т	Л.экв	Л.макс	В расчете	
		X (м)			Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						8000
		X (м)	Y (м)																	
020	Дизельный погрузчик	15.50	47.50	1.00	6.28	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	4.	8.	74.0	0.0	Да	
020	Дизельный погрузчик	61.50	66.50	1.00	6.28	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	4.	8.	74.0	0.0	Да	
021	Ричстакер	51.00	44.00	1.00	6.28	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	4.	8.	74.0	0.0	Да	
022	Автокран	28.00	30.50	1.00	6.28	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	4.	8.	85.0	0.0	Да	
023	Грузовой автомобиль	38.50	6.00	1.00	6.28	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	4.	8.	85.0	0.0	Да	
023	Грузовой автомобиль	62.50	10.50	1.00	6.28	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	4.	8.	85.0	0.0	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные площадки

N	Расчетная площадка	Координаты точки 1										Координаты точки 2				Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)		Y (м)		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	Ширина (м)	8000	4000	2500	350.00				
		X (м)	Y (м)															
001	Расчетная площадка	-150.00	25.00	25.00	250.00	250.00	25.00	25.00	250.00	25.00	350.00	1.50	50.00	50.00	Да			

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

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

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки	Высота (м)	Координаты точки 1										Координаты точки 2				Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				
-150.00	200.00	1.50	26.8	29.8	31.6	28.3	27.9	23.3	10.7	0	31.80	35.30					
-100.00	200.00	1.50	27.9	30.9	32.7	29.5	24.7	23.0	12.9	0	33.00	36.50					
-50.00	200.00	1.50	28.9	31.8	33.6	30.5	25.9	25.9	15.2	0	34.10	37.50					
0.00	200.00	1.50	29.5	32.5	34.3	31.2	26.7	26.7	16.8	0	34.80	38.20					
50.00	200.00	1.50	29.7	32.7	34.5	31.4	27	27	16.8	0	35.00	38.40					
100.00	200.00	1.50	29.3	32.3	34.2	31.1	26.5	26.5	16.1	0	34.60	38.00					
150.00	200.00	1.50	28.6	31.5	33.3	30.2	25.5	25.5	14.5	0	33.70	37.20					
200.00	200.00	1.50	27.6	30.5	32.3	29.1	24.2	24.2	12.2	0	32.60	36.10					
250.00	200.00	1.50	26.5	29.5	31.2	28	22.8	22.8	10	0	31.40	35.00					
-150.00	150.00	1.50	27.8	30.8	32.6	29.4	29	24.6	12.8	0	32.90	36.40					
-100.00	150.00	1.50	29.2	32.2	34	30.9	26.4	26.4	15.9	0	34.50	37.90					
-50.00	150.00	1.50	30.6	33.6	35.5	32.3	28.1	28.1	18.5	1.5	36.10	39.30					
0.00	150.00	1.50	31.7	34.7	36.6	33.5	29.4	29.4	20.3	6.2	37.30	40.50					
50.00	150.00	1.50	32	35	36.9	33.8	29.8	29.8	20.8	8.7	37.60	40.80					
100.00	150.00	1.50	31.4	34.4	36.3	33.2	29	29	19.8	4.6	36.90	40.20					
150.00	150.00	1.50	30.2	33.2	35	31.9	27.6	27.6	17.6	0	35.60	38.90					



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

200.00	150.00	1.50	28.8	31.8	36.7	33.6	30.4	30	25.8	15	0	34.00	37.40
250.00	150.00	1.50	27.4	30.4	35.3	32.1	28.9	28.5	24	11.9	0	32.40	35.90
-150.00	100.00	1.50	28.6	31.6	36.6	33.4	30.2	29.9	25.6	14.6	0	33.80	37.30
-100.00	100.00	1.50	30.5	33.5	38.4	35.3	32.2	31.9	27.9	18.2	1	35.90	39.20
-50.00	100.00	1.50	32.6	35.5	40.5	37.4	34.3	34.1	30.4	21.6	10.6	38.20	41.30
0.00	100.00	1.50	34.6	37.6	42.5	39.5	36.4	36.3	32.7	24.7	16.6	40.40	43.40
50.00	100.00	1.50	35.5	38.5	43.5	40.4	37.4	37.2	33.8	26	19.1	41.40	44.40
100.00	100.00	1.50	34	37	41.9	38.9	35.8	35.6	32	23.8	14.9	39.70	42.80
150.00	100.00	1.50	31.9	34.8	39.8	36.7	33.6	33.4	29.6	20.5	7.5	37.40	40.60
200.00	100.00	1.50	29.9	32.9	37.8	34.7	31.5	29.2	27.2	17	0	35.20	38.60
250.00	100.00	1.50	28.1	31.1	36.1	32.9	29.7	29.3	25	13.5	0	33.30	36.70
-150.00	50.00	1.50	31.3	34.3	39.3	36.2	33	32.8	28.9	19.6	5.6	36.80	40.10
-50.00	50.00	1.50	34.1	37.1	42.1	39	35.9	35.8	32.2	24	15.2	39.90	42.90
0.00	50.00	1.50	40.3	43.3	48.3	45.3	42.2	42.2	38.9	32	28.1	46.40	49.30
50.00	50.00	1.50	44.6	47.6	52.6	49.6	46.6	46.6	43.4	37	34.5	50.90	53.60
100.00	50.00	1.50	36.9	39.9	44.9	41.9	38.8	38.7	35.3	27.9	21.7	42.90	45.80
150.00	50.00	1.50	33.2	36.2	41.1	38.1	35	34.8	31.1	22.5	12	38.80	42.00
200.00	50.00	1.50	30.6	33.6	38.6	35.5	32.3	32.1	28.1	18.4	1.4	36.10	39.30
250.00	50.00	1.50	28.6	31.6	36.5	33.4	30.2	29.9	25.6	14.6	0	33.80	37.20
-150.00	0.00	1.50	29.2	32.2	37.1	34	30.9	30.5	26.4	15.7	0	34.50	37.90
-100.00	0.00	1.50	31.4	34.4	39.3	36.3	33.1	32.9	29	19.7	5.8	36.90	40.10
-50.00	0.00	1.50	34.2	37.2	42.2	39.1	36.1	35.9	32.3	24.2	15.4	40.00	43.10
0.00	0.00	1.50	39.9	42.9	47.9	44.9	41.8	41.7	38.5	31.4	26.7	46.00	48.80
50.00	0.00	1.50	48.2	51.2	56.2	53.2	50.2	50.1	47	40.7	38.4	54.50	57.20
100.00	0.00	1.50	38.5	41.5	46.5	43.5	40.4	40.3	37	29.9	24.8	44.50	47.40
150.00	0.00	1.50	33.4	36.4	41.4	38.3	35.2	35	31.4	23	13.1	39.10	42.20
200.00	0.00	1.50	30.8	33.7	38.7	35.6	32.5	32.2	28.2	18.6	2.3	36.20	39.50
250.00	0.00	1.50	28.7	31.7	36.6	33.5	30.3	29.9	25.7	14.6	0	33.90	37.30
-150.00	-50.00	1.50	28.8	31.8	36.7	33.6	30.4	30	25.8	14.8	0	34.00	37.40
-100.00	-50.00	1.50	30.7	33.7	38.6	35.5	32.4	32.1	28.2	18.5	3.2	36.10	39.40
-50.00	-50.00	1.50	32.9	35.9	40.9	37.8	34.7	34.5	30.8	22.1	11.4	38.60	41.70
0.00	-50.00	1.50	35.3	38.3	43.3	40.2	37.1	37	33.5	25.7	18	41.10	44.10
50.00	-50.00	1.50	36.7	39.7	44.7	41.7	38.6	38.5	35.1	27.6	21.1	42.70	45.60
100.00	-50.00	1.50	34.8	37.8	42.8	39.7	36.6	36.5	33	25	17	40.60	43.70
150.00	-50.00	1.50	32.4	35.4	40.3	37.2	34.1	33.9	30.2	21.3	10	38.00	41.10
200.00	-50.00	1.50	30.2	33.2	38.1	35	31.9	31.6	27.5	17.6	0.2	35.60	38.90
250.00	-50.00	1.50	28.3	31.3	36.3	33.1	29.9	29.6	25.2	14	0	33.50	36.90
-150.00	-100.00	1.50	28	31	35.9	32.8	29.6	29.2	24.8	13.3	0	33.10	36.60
-100.00	-100.00	1.50	29.5	32.5	37.4	34.3	31.2	30.8	26.7	16.3	0	34.80	38.20
-50.00	-100.00	1.50	31.1	34	39	35.9	32.8	32.5	28.6	19.1	2.3	36.50	39.80
0.00	-100.00	1.50	32.3	35.3	40.3	37.2	34.1	33.9	30.1	21.2	9.7	37.90	41.10
50.00	-100.00	1.50	32.8	35.8	40.7	37.7	34.6	34.4	30.6	21.9	11.1	38.40	41.60
100.00	-100.00	1.50	32.1	35.1	40.1	37	33.9	33.6	29.9	20.9	9.1	37.70	40.90
150.00	-100.00	1.50	30.7	33.7	38.6	35.5	32.4	32.1	28.2	18.5	1.8	36.10	39.40
200.00	-100.00	1.50	29.1	32.1	37.1	33.9	30.8	30.4	26.3	15.5	0	34.40	37.80
250.00	-100.00	1.50	27.6	30.6	35.6	32.4	29.2	28.8	24.4	12.6	0	32.70	36.20
-150.00	-150.00	1.50	27	30	35	31.8	28.6	28.1	23.6	11.4	0	32.00	35.60
-100.00	-150.00	1.50	28.2	31.2	36.1	33	29.8	29.4	25.1	13.7	0	33.30	36.80
-50.00	-150.00	1.50	29.3	32.2	37.1	34.1	30.9	30.6	26.4	15.7	0	34.50	37.90
0.00	-150.00	1.50	30	33	38	34.8	31.7	31.4	27.3	17.1	0	35.40	38.70
50.00	-150.00	1.50	30.3	33.2	38.2	35.1	31.9	31.7	27.6	17.6	0	35.60	39.00
100.00	-150.00	1.50	29.9	32.9	37.8	34.7	31.6	31.2	27.2	16.9	0	35.20	38.60
150.00	-150.00	1.50	29	32	36.9	33.8	30.6	30.3	26.1	15.3	0	34.30	37.70
200.00	-150.00	1.50	27.9	30.9	35.8	32.7	29.5	29.1	24.7	13.2	0	33.00	36.50
250.00	-150.00	1.50	26.8	29.7	34.7	31.5	28.3	27.8	23.2	10.8	0	31.70	35.30



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Инженерные сети водоснабжения и водоотведения



Рисунок П6-1. Покрытие площадки и инженерные сети площадки Причал 43а



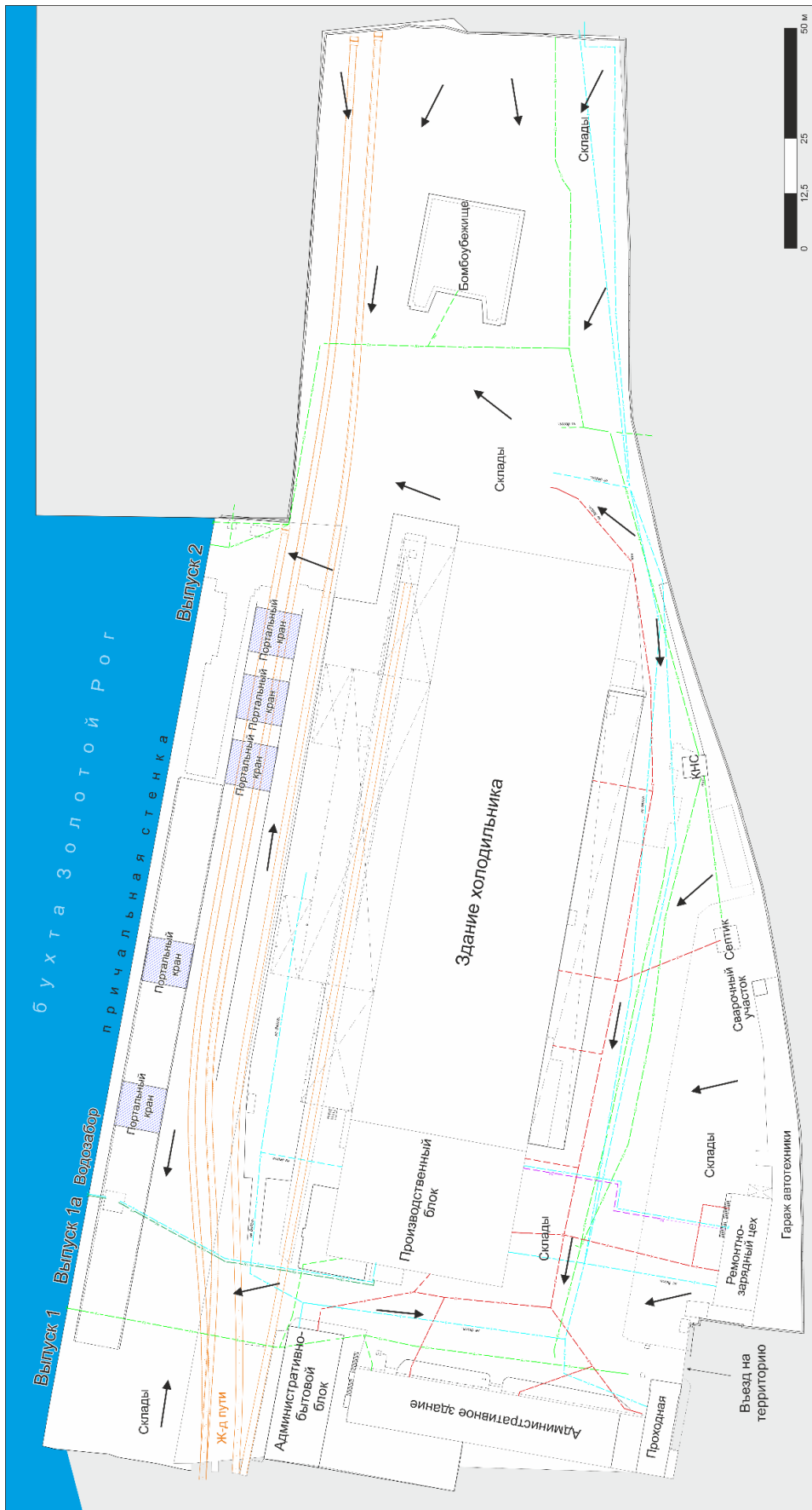


Рисунок П6-2. Покрытие площадки и инженерные сети площадки Причал 44



## ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Документация предприятия на обращение с отходами

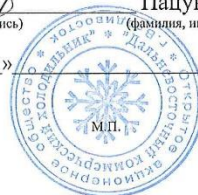
### Паспорта отходов

#### Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные утратившие потребительские свойства

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)

«    »    2015 г.



### ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **4 71 101 01 52 1, Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные утратившие потребительские свойства**  
(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица **замена отработанных люминесцентных ламп**  
(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из **ртуть – 0,025%; латунь – 0,288%; вольфрам – 0,01%; сталь никелированная – 0,031%; медь – 0,132 %; люминофор – 1,851%; стекло – 94,113%; мастика – 1,72%; алюминий – 1,563 %; припой оловянно-свинцовый – 0,128%, платинит – 0,004%, гетинакс – 0,135%.**  
(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

#### изделия из нескольких материалов

(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)

имеющий **I** **(первый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
(класс опасности) (прототип)





**Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **9 21 302 01 52 3, Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена фильтров очистки масла**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтепродукты – 59,13%; целлюлоза – 1,10%; железо – 30,16%; цинк – 7,41%; резина – 0,62%; массовая доля влаги – 1,58%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III** **(третий)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*





Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

«  »  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **9 21 303 01 52 3, Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена фильтров очистки топлива**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтепродукты – 61,18%; целлюлоза – 10,13%; железо – 28,30%; массовая доля влаги – 0,39%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III** **(третий)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности)* *(прописью)*



Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами  
(содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
«          » 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 9 19 204 01 60 3, Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
протирка оборудования и деталей  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из нефтепродукты – 22,35%; оксид кремния – 4,75%; оксид кальция – 3,28%; оксид железа – 4,12%; текстиль – 65,50%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из волокон**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного  
*(класс опасности)* *(прописью)* воздействия на окружающую среду



Отходы минеральных масел компрессорных

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
«  »    2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 4 06 166 01 31 3, Отходы минеральных масел компрессорных  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
замена масел  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из нефтепродукты – 97,75%; массовая доля влаги – 3,03%; механические примеси – 1,22%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

ЖИДКОЕ В ЖИДКОМ  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности)* *(прописью)*



Отходы минеральных масел моторных

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) **Пацук В. Л.**  
(фамилия, инициалы)  
«    » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 4 06 110 01 31 3, Отходы минеральных масел моторных  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена масел**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтепродукты – 95,0%; механические примеси – 1,20%; массовая доля влаги – 3,8%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**ЖИДКОЕ В ЖИДКОМ**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшие свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III** **(третий)** класс опасности по степени негативного  
*(класс опасности)* *(прописью)* воздействия на окружающую среду





Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) **Пацук В. Л.**  
(фамилия, инициалы)  
«    »    2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **4 06 120 01 31 3, Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**замена масел**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтеуглеводороды – 94,9%; массовая доля влаги – 3,1%; механические примеси – 1,1%; сера – 0,9%**

*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**ЖИДКОЕ В ЖИДКОМ**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

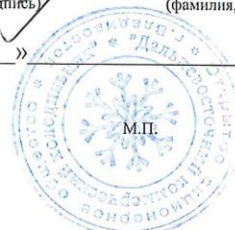
имеющий **III** **(третий)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности)* *(прописью)*



Отходы минеральных масел индустриальных

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
«    » \_\_\_\_\_ 2015 г.



**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 4 06 130 01 31 3, Отходы минеральных масел индустриальных  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена масел**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтепродукты – 93,24%; массовая доля влаги – 3,06%; механические примеси – 3,70%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**ЖИДКОЕ В ЖИДКОМ**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшие свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III** **(третий)** класс опасности по степени негативного  
*(класс опасности)* *(подпись)* *воздействия на окружающую среду*



Отходы минеральных масел трансмиссионных

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

«  » Пацук В. Л.  
(подпись) (фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 4 06 150 01 31 3, Отходы минеральных масел трансмиссионных  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

замена масел

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из нефтепродукты – 95,23%; массовая доля влаги – 2,15%; механические примеси – 1,27%; сера – 0,95%; фосфор – 0,08%; хлор – 0,32%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

жидкое в жидком

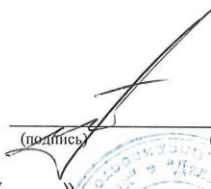

*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*



Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

«»  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
«\_\_\_\_\_» 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **4 06 140 01 31 3, Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**замена масел**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтепродукты – 95,9%; механические примеси – 1,6%; массовая доля влаги – 2,5%**

*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**ЖИДКОЕ В ЖИДКОМ**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий

**III**

*(класс опасности)*

**(третий)**

*(прописью)*

класс опасности по степени негативного  
воздействия на окружающую среду

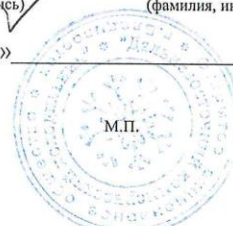




Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) **Пацук В. Л.**  
(фамилия, инициалы)  
«    »    2015 г.



**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **4 82 304 02 52 3, Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**ремонт электрооборудования, замена медного провода**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **медь – 81,85%; поливинилхлорид – 18,15%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**

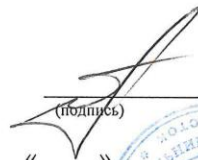
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшие свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III** **(третий)** класс опасности по степени негативного  
*(класс опасности)* *(прописью)* воздействия на окружающую среду



Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись)

Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)

«    »    2015 г.



**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **9 21 301 01 52 4, Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена фильтров очистки воздуха**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **целлюлоза – 80,33%; полиэтилен – 15,80%; механические примеси – 2,68%;  
массовая доля влаги – 1,19%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

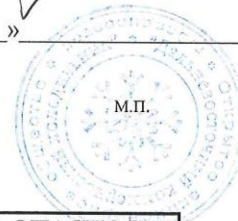
имеющий **IV (четвертый)** класс опасности по степени негативного  
*(класс опасности)* *(прописью)* воздействия на окружающую среду



Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
«    » \_\_\_\_\_ 2015 г.



**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **9 21 130 01 50 4, Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена отработанных покрышек на автотранспортных средствах**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **текстильный корд – 11,2%; резина – 86,1%; бортовая проволока – 2,7%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из твердых материалов, за исключением волокон**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **IV (четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*



Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **7 33 100 01 72 4, Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**уборка офисных и бытовых помещений**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **целлюлоза – 61,38%; пищевые отходы – 1,75%; полимерные материалы – 18,65%; стекло – 6,58%; дерево – 6,28%; алюминий – 2,14%; железо – 3,22%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулы, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

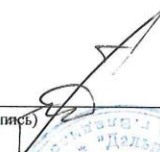
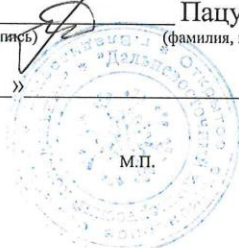
имеющий **IV** **(четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*





Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
 (подпись) **Пацук В. Л.**  
 (фамилия, инициалы)  
 «    »    2015 г.  
  
 М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 7 33 310 01 71 4, Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**уборка гаражных боксов, территории автостоянки**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **нефтепродукты – 1,17%; оксид кремния (SiO<sub>2</sub>) – 87,59%; оксид железа (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) – 4,21%; оксид алюминия (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) – 3,55%; оксид кальция (CaO) – 2,25%; оксид магния (MgO) – 1,23%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*



**смесь твердых материалов (включая волокна)**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **IV** **(четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности)* *(прописью)*



Смет с территории предприятия малоопасный

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

«  »  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 7 33 390 01 71 4, Смет с территории предприятия малоопасный  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**уборка территории предприятия**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из

**массовая доля влаги – 1,1%; нефтепродукты – 0,5%; оксид кремния (SiO<sub>2</sub>) – 87,5%; оксид железа (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) – 3,7%; оксид алюминия (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) – 2,7%; оксид кальция (CaO) – 3,2%; оксид магния (MgO) – 1,3%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**смесь твердых материалов (включая волокна)**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий

**IV**

*(класс опасности)*

**(четвертый)**

*(прописью)*

класс опасности по степени негативного  
воздействия на окружающую среду



Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
(подпись) **Пацук В. Л.**  
(фамилия, инициалы)  


**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **7 22 200 01 39 4, Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **массовая доля влаги – 86,20%; органические вещества животного и растительного происхождения – 9,05%; фосфаты – 0,85%; хлориды – 0,88%; азот аммонийный – 0,32%; массовая доля анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) – 0,20%; оксид кремния – 2,50%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**прочие дисперсные системы**

*(агрессивное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **IV** **(четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности)* *(прописью)*



Отходы абразивных материалов в виде пыли

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 4 56 200 51 42 4, Отходы абразивных материалов в виде пыли  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
работа шлифовальных станков  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из корунд – 17,81%; оксид кремния – 63,65%; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 18,54%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

ПЫЛЬ  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, илал, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*


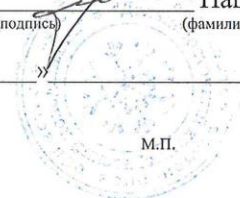
имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени негативного  
*(класс опасности)* *(протисью)* воздействия на окружающую среду





Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) **Пацук В. Л.**  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **7 36 100 02 72 4, Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**распаковки продукции, приготовления пищи**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **стекло – 8,35%; дерево – 4,67%; массовая доля влаги – 20,12%; полиэтилен – 39,20%; целлюлоза – 4,84%; текстиль – 17,62%; металлы – 5,20%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий**


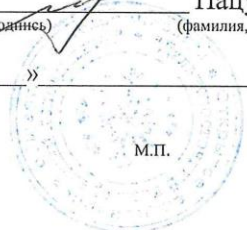
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **IV** **(четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности)* *(прописью)*



Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия, инициалы) Пацук В. Л.  
«    » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 8 90 000 01 72 4, Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**ремонтные и строительные работы**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **гравий – 65,85 %; остатки цемента – 9,15 %; песок – 20,50 %; щебень – 4,50 %.**

*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий

**IV**

*(класс опасности)*

**(четвертый)**

*(прописью)*

класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду



Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **4 81 201 01 52 4, Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства**

*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**эксплуатация компьютерной техники**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из

**термопластик корпуса – 70,8%; пластмасса от электродеталей – 4,90%; полиэтилен – 8,98%; резина – 1,50%; керамика – 0,18%; железо – 12,79%; медь – 0,62%; алюминий – 0,23%**

*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий

**IV**

*(класс опасности)*

**(четвертый)**

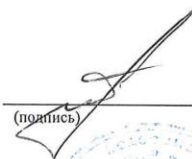
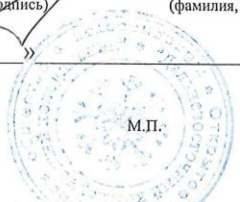
*(прописью)*

класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду



Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход 4 81 202 01 52 4, Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
эксплуатация принтеров, сканеров, МФУ  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из термопластик корпуса – 70,80%; полиэтилен – 11,98%; стекло – 1,80%; тонер – 1,50%; керамика – 0,18%; железо – 12,79%; медь – 0,71%; алюминий – 0,24%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*

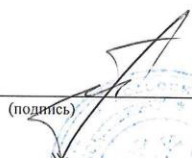
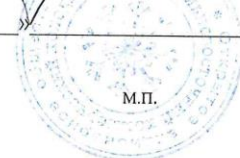






Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолд»

  
(подпись) Пауков В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
« \_\_\_\_\_ » 2015 г.  
  
М.П.

**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **4 81 204 01 52 4, Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица  
**замена клавиатуры, манипулятора «мышь»**  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **термопластик корпуса – 71,08%; полиэтилен – 11,88%; полипропилен – 5,8%; резина – 3,5%; железо – 5,79%; медь – 0,69%; алюминий – 1,26%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **IV** **(четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*



Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ОАО «Далькомхолод»

  
(подпись) Пацук В. Л.  
(фамилия, инициалы)  
«    »    2015 г.



**ПАСПОРТ ОТХОДА I-IV КЛАССА ОПАСНОСТИ**

Составлен на отход **4 81 205 02 52 4, Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе**  
*(указывается вид, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица

**замена мониторов компьютерных**

*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из

**жидкокристаллическая матрица на основе полимеров – 72,85%; источник подсветки – 5,33%; термопластик корпуса – 20,22%; железо – 1,29%; медь – 0,06%; алюминий – 0,23%; марганец – 0,01%; хром – 0,01%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**изделия из нескольких материалов**

*(агрегатное состояние и физическая форма: твёрдый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий

**IV**

*(класс опасности)*

**(четвертый)**

*(прописью)*

класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

## **Копии договоров с предприятиями на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов**

ООО «ЭкоСтар Технолоджи»

Лицензия в электронном виде: <https://rpn.gov.ru/licences/6330842/>



**ДОГОВОР № ПК-У-065/6****на выполнение работ по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления (лицензия № (25)-250590-СТОБУ/П от 09 июля 2021 г.)**

г. Владивосток

«26» января 2022г.

**Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоСтар Технолоджи»,** в лице Директора подразделения в Приморском крае Вахрушева Ивана Сергеевича, действующего на основании Доверенности № ПК-005 от 26.01.2022 г., именуемое в дальнейшем Исполнитель, с одной стороны, и **Акционерное общество «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОДИЛЬНИК»** в лице Исполнительного директора Миненко Максима Николаевича, действующего на основании Доверенности № 41 от 17.08.2021 г., именуемое в дальнейшем Заказчик, с другой стороны (далее по тексту совместно именуемые – Стороны) заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. Предмет Договора**

1.1. Заказчик поручает и оплачивает работы в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором, а Исполнитель принимает на себя обязательства по выполнению данных работ. Под работами в настоящем Договоре подразумевается:

1.1.1. сбор от Заказчика для дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания, размещения следующих отходов производства и потребления (далее по тексту – Отходы):

- системный блок компьютера, утративший потребительские свойства;
- принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства;
- картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные;
- клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства;
- мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе; (далее по тексту – Оборудование);
- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;
- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства;
- аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита;
- отходы минеральных масел моторных;
- отходы минеральных масел трансмиссионных;
- отходы минеральных масел промышленных;
- отходы минеральных масел компрессорных;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены;
- отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены;
- покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- стружка черных металлов несортированная незагрязненная;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные;
- фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные;
- фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные;
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более;

1.2. Конечный вид деятельности в отношении отходов, указанных в п.1.1.1. настоящего Договора (утилизация, обезвреживание, размещение) указан в Спецификации к настоящему Договору (Приложение №1), а также будет отражен в Акте приема-передачи фактически принятых Отходов. В соответствии с п.4 статьи 23 ФЗ № 89 от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления» внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов осуществляется образователем отхода.

1.3. Транспортирование Отходов с промплощадки Заказчика на промплощадку Исполнителя может осуществляться как силами Исполнителя, так и силами Заказчика. При транспортировании отходов

Исполнитель

Заказчик



силами и средствами Заказчика, Заказчик обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности по транспортированию отходов 1-4 классов опасности в соответствии со ст. 12, п. 1, п.п. 30 ФЗ № 99 от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности».

1.4. Каждый вид Отходов должен быть упакован и передан Исполнителю в соответствии с «Требованиями к упаковке и приемке Отходов» (Приложение № 4).

## 2. Порядок и условия оплаты

2.1. Заказчик осуществляет оплату за работы, указанные в подписанном обеими Сторонами Акте выполненных работ, по ценам согласно Спецификациям (Приложение №1 и Приложение №3).

2.2. Оплата работ по настоящему Договору осуществляется путем безналичного перечисления денежных средств Заказчика на расчетный счет Исполнителя в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Акта выполненных работ обеими Сторонами и получения Заказчиком от Исполнителя Счета. Обязательства по оплате работ считаются исполненными с момента поступления денежных средств Заказчика на расчетный счет Исполнителя.

2.3. Заказчик обязан известить Исполнителя об осуществлении платежа по телефону либо иным путём в течение 3 (трёх) рабочих дней.

2.4. В случае изменения цен на работы по настоящему Договору, Исполнитель письменно уведомляет Заказчика о новых ценах, не позднее, чем за 10 (десять) дней, до введения их в действие. В случае несогласия Заказчика с новыми ценами, он обязан письменно известить об этом Исполнителя, в течение 10 (десяти) рабочих дней, с момента получения уведомления от Исполнителя. После получения Исполнителем уведомления от Заказчика, настоящий Договор считается расторгнутым по соглашению Сторон, с момента введения в действие новых цен на работы Исполнителя.

2.5. В рамках настоящего Договора НДС (налог на добавленную стоимость) не предусмотрен, в связи с применением Исполнителем упрощенной системы налогообложения.

## 3. Условия и порядок выполнения работ

3.1. Заказчик обязан:

3.1.1. обеспечить подготовку и передачу Исполнителю Отходов в количестве и по номенклатуре в соответствии с Актом приема-передачи (Приложение №2), подписываемым обеими Сторонами;

3.1.2. гарантировать отсутствие в Отходах, передаваемых Исполнителю, радиоактивных, взрывчатых и отравляющих веществ;

3.1.3. подписать полученные им от Исполнителя Акты приема-передачи (два экземпляра), Акты выполненных работ (два экземпляра) и Акты утилизации (два экземпляра) (исключительно для оборудования) в течение 5 (пяти) рабочих дней, с момента их получения, и направить по одному экземпляру каждого из Актов Исполнителю в течение 5 (пяти) рабочих дней, с даты подписания Актов приема-передачи, Актов выполнения работ и Актов утилизации Заказчиком, либо направить Исполнителю мотивированный отказ;

3.2. Если в установленный срок Заказчик не направит Исполнителю подписанные им Акт выполненных работ, Акт утилизации и Акт приема-передачи, или мотивированный отказ, то работы считаются выполненными в полном объеме и в срок, а Акты - подписанными.

3.3. В случае мотивированного отказа Заказчика, Стороны, в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения Исполнителем мотивированного отказа, составляют двусторонний Акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

3.4. После подписания Акта приема-передачи Отходов обеими Сторонами право собственности на все, что образуется в результате обработки, утилизации, обезвреживания Отходов, указанных в п/п.1.1.1. переходит к Исполнителю безвозмездно.

3.5. Исполнитель обязан:

3.5.1. принять от Заказчика Отходы;

3.5.2. оформить Акт приема-передачи (при необходимости - предварительный Акт приема-передачи) и передать его Заказчику в течение 5 (пяти) рабочих дней после его подписания со своей Стороны;

3.5.3. при приеме Отходов, проверить соответствие Акту приема – передачи, подписываемому обеими Сторонами;

3.5.4. произвести утилизацию и/или обезвреживание Отходов, на производственном участке Исполнителя, в соответствии с действующими экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Российской Федерации;

3.5.5. по факту выполнения работ, в течение 5 (пяти) рабочих дней передать Заказчику Акт утилизации (исключительно для оборудования), Акт выполненных работ, Счет.

3.6. Транспортирование Отходов осуществляется Заказчиком либо Исполнителем.

Исполнитель

Заказчик

2





3.7. При транспортировании Отходов (с промплощадки Заказчика на промплощадку Исполнителя) силами Исполнителя, Заказчик обязуется своевременно сообщать Исполнителю о необходимости вывоза Отходов посредством письменной заявки на электронную почту [grim@ecostar-tech.ru](mailto:grim@ecostar-tech.ru) или по телефону 8(423) 262-00-89, не позднее, чем за 5 (пять) дней до предполагаемой даты вывоза Отходов с указанием даты, времени, количества и вида Отходов. Исполнитель, в свою очередь, в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента поступления заявки от Заказчика производит вывоз Отходов с территории Заказчика. Погрузка Отходов на борт автомашин выполняется совместно Исполнителем и Заказчиком.

3.8. При транспортировании Отходов силами Исполнителя, Заказчик обязан:

3.8.1. обеспечить беспрепятственный доступ транспорта и представителей Исполнителя к Отходам;

3.8.2. обеспечить отсутствие любых препятствий для свободного осуществления процесса погрузки Отходов на транспорт Исполнителя, в том числе загромождение Отходов;

3.8.3. обеспечить нахождение Отходов одного типа в одном месте, расположенном в границах промплощадки, указанной в письменной заявке Заказчика;

3.8.4. исключить нахождение Отходов в труднодоступных местах в том числе: оврагах, колодцах, водоемах и т.д.

3.9. В случае прибытия представителей Исполнителя на промплощадку Заказчика для выполнения п.3.7. настоящего Договора и обнаружения не исполнения Заказчиком п.3.8. настоящего Договора, Исполнитель имеет право не приступать к исполнению работ, а все расходы понесенные Исполнителем по причине не исполнения Заказчиком п.3.8. настоящего Договора, оплачиваются Заказчиком отдельно. При этом составляется Акт о несоответствии условиям Договора с перечнем конкретных несоответствий, который подписывается представителями обеих Сторон (допускается ведение фотосъемки несоответствий, результаты которой могут быть приложены к Акту о несоответствии).

3.10. При транспортировании Отходов (с промплощадки Заказчика на промплощадку Исполнителя) силами Заказчика, Заказчик обязуется заблаговременно, но не позднее, чем за 5 (пять) дней до предполагаемой даты доставки Отходов, сообщить Исполнителю об этом посредством письменной заявки на электронную почту [grim@ecostar-tech.ru](mailto:grim@ecostar-tech.ru) или по телефону 8(423) 262-00-89 с указанием даты и времени доставки, количества и вида Отходов, марки и номера транспортного средства.

3.11. Исполнитель подтверждает Заказчику готовность принять Отходы. Без наличия подтверждения приём Отходов не производится.

3.12. Погрузка Отходов на промплощадке Заказчика производится: в случае п.3.7. силами обеих Сторон, в случае п.3.10. силами Заказчика.

3.13. Разгрузка Отходов на промплощадке Исполнителя осуществляется: в случае п.3.7. силами Исполнителя, в случае п.3.10. силами обеих Сторон.

#### 4. Ответственность сторон

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. При нарушении сроков выполнения работ, предусмотренных настоящим Договором, Исполнитель уплачивает Заказчику пени в размере 0,1% от суммы не выполненных работ за каждый день просрочки, начиная со дня, следующего после дня истечения срока выполнения работ.

4.3. При нарушении сроков платежей, предусмотренных настоящим Договором, Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 0,1% от суммы не оплаченных платежей, за каждый день просрочки, начиная со дня, следующего после дня истечения срока платежа.

4.4. Уплата неустойки не освобождает Стороны от исполнения обязательств или устранения недостатков по настоящему Договору.

#### 5. Действия обстоятельств непреодолимой силы

5.1. Ни одна из Сторон не несет ответственность перед другой Стороной за неисполнение своих обязательств по настоящему Договору, обусловленное действием непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредвиденных при данных условиях обстоятельств, в том числе объявленная или фактическая война, гражданские волнения, эпидемии, блокады, эмбарго, пожары, землетрясения, наводнения и другие природные стихийные бедствия, а также существенные изменения законодательства в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического законодательства Российской Федерации.

5.2. Свидетельство, выданное соответствующим компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

5.3. Сторона, которая не исполнит обязательства по настоящему Договору вследствие действия непреодолимой силы, должна в трёхдневный срок известить другую Сторону о таких обстоятельствах и их влиянии на исполнение обязательств по Договору.

Исполнитель

Заказчик

3



5.4. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 3 (трех) последовательных месяцев, настоящий Договор может быть расторгнут любой из сторон путем направления письменного уведомления другой стороне с проведением взаиморасчетов по согласованию Сторон.

## 6. Порядок разрешения споров

6.1. Все споры или разногласия, возникающие между Сторонами по настоящему Договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров между Сторонами.

6.2. В случае невозможности решения споров и разногласий путем переговоров между Сторонами, споры и разногласия подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Приморского края согласно порядку, установленному в законодательстве Российской Федерации.

## 7. Прочие условия

7.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания обеими Сторонами и действует до 31.12.2022 г., а в части расчетов до исполнения Сторонами своих обязательств.

7.2. Любая из Сторон вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке:

7.2.1. По инициативе Исполнителя:

- в случае невозможности исполнения своих обязательств по настоящему Договору по техническим причинам;

- в случае издания акта государственного органа, в результате которого исполнение обязательств по настоящему Договору становится невозможным полностью или частично;

- в случае если Заказчик совершил неоднократное нарушение своих обязательств по исполнению настоящего Договора указанных в п/п 1.4., 2.2., 3.8.

7.2.2. По инициативе Заказчика:

- в любое время (без судебной процедуры, без объяснения причин) с предварительным письменным уведомлением об этом Исполнителя в срок за 30 (тридцать) календарных дней до даты такого расторжения, при условии оплаты Исполнителю фактически выполненных работ на момент отказа от настоящего Договора, а так же возмещении фактически понесенных Исполнителем расходов, связанных с подготовкой к выполнению основных работ по настоящему Договору.

7.2.3. Если для какой-либо Стороны в результате какого-либо изменения действующего законодательства Российской Федерации или в иных аналогичных обстоятельствах исполнение обязательств по настоящему Договору становится невозможным или незаконным.

7.3. Все уведомления должны быть сделаны в письменной форме с доказательством вручения.

7.4. В случае изменения у одной из Сторон юридического статуса, адресов и реквизитов, указанных в разделе 9. настоящего Договора, данная Сторона обязана известить о таких изменениях другую Сторону не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента вступления этих изменений в силу посредством письменного извещения.

7.5. Стороны должны своевременно информировать друг друга о всех изменениях, имеющих существенное значение для полного и своевременного исполнения договорных обязательств по настоящему Договору.

7.6. Изменения и дополнения к настоящему Договору действительны, при условии, если они оформлены дополнительным соглашением, подписанным обеими Сторонами, за исключением изменений указанных в п. 7.4.

7.7. Настоящий Договор составлен в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, один для Заказчика, другой для Исполнителя.

7.8. В случае реорганизации одной из сторон в форме преобразования, присоединения, слияния, выделения, разделения, а так же изменения наименования, все права и обязанности по данному Договору полностью приходят к юридическому лицу, созданному путем реорганизации одной из сторон.

7.9. Стороны гарантируют, что на момент подписания настоящего Договора в отношении них арбитражным судом не принято заявление о признании должника банкротом, что они не являются неплатежеспособными или вскоре станут неплатежеспособными.

7.10. Лица, подписывающие настоящий Договор, гарантируют наличие у них соответствующих полномочий и отсутствие каких-либо ограничений, установленных уставом или иными основаниями, на заключение Договора.

## 8. Приложения

8.1. Следующие приложения являются неотъемлемой частью настоящего Договора:

8.1.1. Спецификация на выполнение работ по сбору для дальнейшей обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления (Приложение №1).

 Исполнитель

 4  
Заказчик





ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

- 8.1.2. Образец заполнения Акта приёма – передачи (Приложение №2).
- 8.1.3. Спецификация на выполнение работ по транспортированию отходов производства и потребления (Приложение №3).
- 8.1.4. Требования к упаковке и приемке отходов (Приложение №4).

## 9. Реквизиты сторон

### ИСПОЛНИТЕЛЬ

**ООО «ЭкоСтар Технолджи»**  
Юр. адрес: 690087, Приморский край,  
г. Владивосток, ул. Луговая, 56, офис 17.  
Фактический (почтовый) адрес: 690087,  
Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56.  
ИНН 2536157920 КПП 254301001  
ОКАТО 05401364000  
р/сч 40702810350000030816  
в Дальневосточный банк ПАО СБЕРБАНК  
г. Хабаровск  
к/сч. 30101810600000000608 БИК 040813608  
контактный тел. 8(423) 262-00-89  
e-mail: prim@ecostar-tech.ru

### ЗАКАЗЧИК

**АО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ  
ХОЛОДИЛЬНИК»**  
Юр. адрес: 690035, Приморский край, г. Владивосток,  
мыс Чуркин, 44 Причал.  
Фактический (почтовый) адрес: 690035, Приморский  
край, г. Владивосток, мыс Чуркин, 44 Причал.  
ИНН 2537003955 КПП 253701001  
р/сч 40702810911021002787  
в Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в  
г. Москве  
к/сч 30101810145250000411 БИК 044525411  
тел: 8(423)227-04-11  
e-mail: office@dalkomholod.ru

Директор подразделения в Приморском крае  
ООО «ЭкоСтар Технолджи»



/И.С. Вахрушев/

Исполнительный директор  
АО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ  
ХОЛОДИЛЬНИК»



/М.Н. Миненко/

Исполнитель

5  
Заказчик



ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМОЛОД

**Приложение №1**  
**к договору № ПК-У-065/6 от 26.01.2022г.**

**Спецификация**  
**на выполнение работ по сбору для дальнейшей обработки,**  
**утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

№ п/п	Наименование	Конечный вид деятельности с отходом	Ед. изм.	Цена за ед. изм. (руб.)*
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства:	утилизация	-	-
1.1	ЛБ (партия до 130 шт.), Энергосберегающая лампа (партия до 115 шт.), ДРЛ (партия до 70 шт.), Бактерицидная лампа (партия до 70 шт.)	-	партия	1 500,00**
1.2	ЛБ (партия более 130 шт.)	-	шт.	11,50
1.3	Энергосберегающая лампа (партия более 115 шт.)	-	шт.	13,00
1.4	ДРЛ (партия более 70 шт.)	-	шт.	21,00
1.5	Бактерицидная лампа (партия более 70 шт.)	-	шт.	21,00
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита:	утилизация	-	-
2.1	партия до 500 кг	-	партия	1 500,00**
2.2	партия более 500 кг	-	кг	3,00
3	Отходы минеральных масел моторных; отходы минеральных масел трансмиссионных; отходы минеральных масел промышленных; отходы минеральных масел компрессорных; отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены; отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены:	утилизация	-	-
3.1	партия до 375 кг	-	партия	1 500,00**
3.2	партия более 375 кг	-	кг	4,00
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более):	обезвреживание	-	-
4.1	партия до 65 кг	-	партия	1 500,00**
4.2	партия более 65 кг	-	кг	22,50
5	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные; фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные; фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные:	утилизация	-	-
5.1	партия до 65 кг	-	партия	1 500,00**
5.2	партия более 65 кг	-	кг	22,50
6	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	утилизация	кг	10,00
7	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	утилизация	кг	12,00
8	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	утилизация	кг	1,50
9	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные:	утилизация	-	-
9.1	партия до 500 кг	-	партия	1 500,00**
9.2	партия более 500 кг	-	кг	3,00
10	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	утилизация	шт.	550,00
11	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства:	утилизация	-	-

Исполнитель

Заказчик

6



11.1	многофункциональное устройство (формата А3)	-	шт.	1 000,00
11.2	принтер (формата А3)	-	шт.	800,00
11.3	сканер (формата А3)	-	шт.	300,00
11.4	многофункциональное устройство (формата А4)	-	шт.	500,00
11.5	принтер (формата А4)	-	шт.	300,00
11.6	сканер (формата А4)	-	шт.	150,00
12	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	утилизация	шт.	100,00
13	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	утилизация	шт.	50,00
14	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	утилизация	шт.	300,00
15	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	обезвреживание	кг	22,50
16	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	обезвреживание	кг	20,00
17	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	обезвреживание	кг	25,00
18	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	утилизация	шт.	6,00
-	Другие виды отходов	По дополнительному соглашению		

\*- НДС не предусмотрен в соответствии со статьей 346.12 и 346.13 главы 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации.

\*\* - Исполнитель оставляет за собой право применять или не применять выборочно к расчету общей стоимости выполненных работ, стоимость за партию по п.п. 1.1; 2.1; 3.1; 4.1; 5.1; 9.1, в случае единоразовой сдачи Заказчиком отходов на сумму более 3000,00.

## ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор подразделения в Приморском крае  
ООО «ЭкоСтар Технологии»



И.С. Вахрушев/

м.п.

## ЗАКАЗЧИК

Исполнительный директор  
АО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ  
ХОЛОДИЛЬНИК»



/М.Н. Миненко/

м.п.

Исполнитель

7

Заказчик





ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

**Приложение №3  
к договору № ПК-У-065/6 от 26.01.2022г.**

**Спецификация  
на выполнение работ по транспортированию отходов производства и потребления**

№ п/п	Вид работы	Ед. изм.	Цена за ед. изм. (руб.)*
1	Транспортирование Отходов силами Исполнителя с промплощадки Заказчика (г. Владивосток) на промплощадку Исполнителя грузовиком грузоподъемностью:	-	-
1.1	1,5 т (10 м <sup>3</sup> )	поездка	4300,00
1.2	3 т (17 м <sup>3</sup> )	поездка	6500,00
1.3	5 т (30 м <sup>3</sup> )	поездка	8500,00
2	Транспортирование ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных, утративших потребительские свойства силами Исполнителя в черте г. Владивостока:	-	-
2.1	до 100 шт.	поездка	0,00**
2.2	101-1000 шт.	поездка	2000,00
2.3	1001-2500 шт.	поездка	4300,00
-	Транспортирование Отходов силами Исполнителя по другим направлениям	По дополнительному соглашению	

\*- НДС не предусмотрен в соответствии со статьей 346.12 и 346.13 главы 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации.

\*\* - Прием и транспортировка ламп ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных, утративших потребительские свойства силами Исполнителя в соответствии с условиями пункта 2.1 осуществляется не более одного раза в квартал.

**ИСПОЛНИТЕЛЬ**

**ЗАКАЗЧИК**

Директор подразделения в Приморском крае  
ООО «ЭкоСкай Технолоджи»

Исполнительный директор  
АО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ  
ХОЛОДИЛЬНИК»



/И.С. Вахрушев/



/М.Н. Миненко/

Исполнитель

9

Заказчик





ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»  
во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы  
44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

ООО «Компания «Лидер»

Лицензия в электронном виде: <https://rpn.gov.ru/licences/3562348/>



## Договор № 12 на вывоз жидких бытовых отходов

г. Владивосток

09 марта 2021 г.

**Общество с ограниченной ответственностью «Компания «Лидер»**, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Сайфитдинова Тахира Хусяиновича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**Акционерное общество «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОДИЛЬНИК»** (АО «ДАЛЬКОМХОЛОД») в лице исполнительного директора Миненко Максима Николаевича, действующего на основании доверенности № 1 от 01.01.2021г., с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1 «Исполнитель» обязуется производить вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, жидких бытовых отходов (далее - ЖБО) и осадка очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, по письменным или телефонным заявкам, в двух дневной срок после подачи заявки «Заказчиком».

Вследствие форс-мажорных обстоятельств, влияющих на исполнение обязательств, «Исполнитель» не несет ответственности за несвоевременное исполнение срока оказания услуг.

1.2 «Исполнитель» передает отходы КГУП Приморский Водоканал, осуществляет свою деятельность согласно лицензии ФСН серия 025 номер 00127 от 19 февраля 2016 года.

### 2. Порядок оплаты

2.1 «Заказчик» обязан произвести оплату авансом 100% стоимости указанных в заявке услуг на основании счёта, выставленного «Исполнителем».

2.2 По результатам исполнения заявки Стороны подписывают акт приемки выполненных работ.

2.3 Стоимость вывоза ЖБО составляет:

1 рейс автомашины, 3,0 м<sup>3</sup> - 2 400 руб.

1 рейс автомашины, 5,0 м<sup>3</sup> - 4 000руб.

1 рейс автомашины, 8,0 м<sup>3</sup> - 6 400 руб.

(не облагается НДС – Уведомление о возможности применения упрощенной системы налогообложения от 17 октября 2003 года № 244).

2.4 Расчеты по настоящему договору производятся путём перечисления денежных средств на расчетный счет «Исполнителя». По соглашению Сторон могут быть приняты иные формы оплаты.

2.5 «Исполнитель» оставляет за собою право на пересмотр в одностороннем порядке стоимость обслуживания биотуалета. Стоимость услуги по настоящему договору будет считаться измененной по истечении 10 (десяти) дней с момента направления «Заказчику» уведомления об изменении стоимости обслуживания.

### 3. Форс-мажор

3.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы: землетрясения, наводнения, пожара, тайфуна, урагана, снежного заноса, резкого температурного колебания, военных действий, массовых заболеваний (эпидемий), забастовок, ограничений перевозок, запрета торговых операций с отдельными странами вследствие применения международных санкций, ограничения въезда в ту или иную страну и другие обстоятельства, не зависящие от воли сторон. Указанные обстоятельства должны носить чрезвычайный, непредвиденный и непредотвратимый характер, возникнуть после заключения настоящего Договора и не зависеть от воли сторон.



3.2. При наступлении обстоятельств, указанных в п.5.1. настоящего Договора, каждая Сторона должна без промедления, не позднее 5 (пяти) дней, письменно известить об этом другую сторону. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, по возможности оценка их влияния на возможность исполнения обязательств по настоящему Договору, сроки исполнения обязательств, а также официальные документы, удостоверяющие наличие этих обстоятельств.

По прекращении указанных выше обстоятельств Сторона должна без промедления письменно известить об этом другую сторону. Если Сторона не направит или несвоевременно направит извещение, то она обязана возместить другой стороне убытки. Причиненные не извещением или несвоевременным извещением.

3.3. Надлежащим доказательством наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности являются справки, выданные соответствующе Торгово-Промышленной палатой, а также официальные документы компетентных государственных органов.

3.4. В случае наступления форс-мажорных обстоятельств, срок выполнения сторонами обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют такие обстоятельства и их последствия.

3.5. В случае, когда форс-мажорные обстоятельства и их последствия действуют более 6 месяцев, Стороны в возможно более короткий срок обязуются провести переговоры в целях выявления приемлемых для обеих Сторон альтернативных способов исполнения Договора и достижения соответствующей договоренности.

#### **4. Порядок разрешения споров**

4.1. Споры, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего Договора, Стороны будут стремиться разрешать путем переговоров в порядке досудебного разбирательства.

4.2. В случае невозможности разрешения споров мирным путем спор подлежит рассмотрению в установленном законодательством порядке в Арбитражном суде РФ в соответствии с действующим законодательством.

#### **5. Изменение и/или дополнение, расторжение договора**

5.1. Любые соглашения Сторон по изменению и/или дополнению условий Договора имеют силу в том случае, если они оформлены в письменном виде, подписаны и скреплены печатями сторон.

5.2. Договор может быть расторгнут в одностороннем порядке любой из Сторон, при условии получения другой Стороной не менее чем за 15 дней до даты расторжения Договора, подписанного компетентным лицом соответствующего письменного уведомления. В случае отсутствия сведений о новом месте нахождения и (или) о новых банковских реквизитах одной из Сторон, Договор считается расторгнутым с момента получения Стороной, расторгающей Договор почтового уведомления и (или) уведомления банка об отсутствии другой Стороны по известному адресу и (или) несоответствии банковских реквизитов.

5.3. Документы, переданные по факсу, а также отсканированные варианты сторон, имеют полную юридическую силу, должны содержать хорошо читаемую подпись и печать уполномоченного представителя, а также могут быть использованы в качестве письменных доказательств в суде.

#### **6. Действие договора во времени**

6.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания его сторонами и действует до исполнения ими взятых на себя в соответствии с условиями настоящего договора обязательств в полном объеме.

6.2. Договор заключен до 31 декабря 2021 года. Если за 30 дней до истечения срока действия настоящего Договора ни одна из сторон не заявит о его расторжении, Договор считается пролонгированным на один год. Расторжение или прекращение Договора не освобождает Стороны от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, возникших в период действия Договора.





ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы 44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД



6.3. Во всем, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

6.4. Стороны договорились, что вся информация по Договору носит исключительно конфиденциальный характер и не подлежит разглашению третьим лицам, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

6.5. Договор составлен в двух экземплярах на русском языке, оба имеют одинаковую юридическую силу и хранятся по одному у каждой из Сторон.

#### 7. Реквизиты сторон

«Исполнитель»: **Общество с ограниченной ответственностью «Компания «Лидер»**

Юр. адрес: г. Владивосток, ул. Бородинская, 46/50, оф. 702. тел.: 279-00-88.

ИНН 2539058808, КПП 253901001

Р/с 40702810950260130817 Дальневосточном банке ПАО «Сбербанк»

г. Хабаровск

К/с 3010181060000000608 БИК 040813608

«Заказчик»: **Акционерное общество «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОДИЛЬНИК»**

(АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»)

Юридический/почтовый адрес: 690035, Владивосток, улица 44 причал

Банковские реквизиты:

ИНН /КПП 2537003955/253701001

Р/с 40702810911021002787

В Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г. Москве

К/с 30101810145250000411

БИК 044525411

тел/факс (423) 227-03-53

тел. (423) 227-04-11 office@dalkomholod.ru

Подписи сторон:

«Исполнитель»

«Заказчик»

  
/Саифитдинов Т. Х./  


  
/Миненко М. Н. /  






## КГУП «Приморский экологический оператор»

Договор № 4276

на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами

(юридические лица)

г. Владивосток

"30" декабря 2019г

Краевое государственное унитарное предприятие «Приморский экологический оператор», именуемое в дальнейшем «Региональный оператор», в лице Хисматуллина Константина Андреевича Начальника управления сбыта, действующего на основании Доверенности № 58 от 27.12.2019 г. и Устава краевого государственного унитарного предприятия «Приморский экологический оператор», утвержденного департаментом земельных и имущественных отношений Приморского края от 29 мая 2019 года № 163-ри, с одной стороны и АО "Дальневосточный Коммерческий Холодильник" в лице Генерального директора Сорокина Олега Анатольевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Потребитель», с другой стороны, в соответствии с Соглашением об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Приморского края от 02.07.2019 года №1/6, заключенным между КГУП «ПЭО» и Департаментом по жилищно-коммунальному хозяйству и топливным ресурсам Приморского края, требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами и формой типового договора на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 №1156, заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1. По договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами региональный оператор обязуется принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в настоящем договоре, и обеспечивать их транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации, а потребитель обязуется оплачивать услуги регионального оператора по цене, определенной в соответствии с Постановлением Департамента по тарифам Приморского края.

1.2. Объем твердых коммунальных отходов, места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов и периодичность вывоза твердых коммунальных отходов, а также информация о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним (за исключением жилых домов) определяются согласно Приложению № 1 к настоящему договору.

1.3. Способ складирования твердых коммунальных отходов –

Контейнер.

(мусоропроводы и мусороприемные камеры, в контейнеры, бункеры,  
расположенные на контейнерных площадках, в пакеты или другие емкости  
(указать какие), предоставленные региональным оператором,  
- указать нужное)

в том числе крупногабаритных отходов –

(в бункеры, расположенные на контейнерных площадках, на специальных площадках складирования крупногабаритных отходов - указать нужное)



1.4. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с "01" января 2020г, при условии установления предельного единого тарифа на услугу регионального оператора.

1.5. Право собственности на отходы переходит к региональному оператору в момент отчуждения этих отходов потребителем (в момент сбрасывания в контейнер или складирования на контейнерной площадке. Право собственности на вторсырьё, образовавшееся в результате обработки отходов, принадлежит исключительно региональному оператору).

## 2. Сроки и порядок оплаты по договору

2.1. Под расчетным периодом по настоящему договору понимается один календарный месяц. Оплата услуг по настоящему договору осуществляется по цене, равной величине утвержденного в установленном порядке предельного единого тарифа на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Приморского края и объёма вывоза ТКО 868.51 руб/м<sup>3</sup>.

2.2. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами на расчетный счет.

2.3. Стороны по итогам календарного месяца подписывают Акт оказанных услуг. Региональный оператор направляет почтой России, нарочным, либо электронной почтой, указанной в реквизитах договора, Акт Потребителю до 3 числа месяца, следующего за расчетным. Потребитель обязан, не позднее 7 числа месяца, следующего за расчетным, рассмотреть указанный Акт и подписать его при отсутствии возражений. Подписанный Акт, либо мотивированные возражения к Акту, направляются в адрес Регионального оператора до 7 числа месяца, следующего за расчетным, на электронную почту [akt.tko@spzv.ru](mailto:akt.tko@spzv.ru). В случае не поступления в указанный срок подписанного Потребителем Акта, либо мотивированных возражений, Услуги считаются оказанными и принятыми, а Акт подписанным Потребителем, в редакции Регионального оператора.

2.4. Сверка расчетов по настоящему договору проводится между региональным оператором и потребителем не реже чем один раз в год по инициативе одной из сторон путем составления и подписания сторонами соответствующего акта сверки.

Сторона, инициирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой стороне подписанный акт сверки расчетов в 2 экземплярах почтовым отправлением, позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Другая сторона обязана подписать акт сверки расчетов в течение 3 рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов.

В случае неполучения ответа в течение 10 рабочих дней со дня получения акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

## 3. Бремя содержания контейнерных площадок

3.1. Бремя содержания контейнерных площадок накопления твердых коммунальных отходов, расположенных на придомовой территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах, несут собственники помещений в многоквартирном доме, либо лицо,



привлекаемое собственниками помещений в многоквартирном доме по договорам оказания услуг по содержанию общего имущества в таком доме.

3.2. Бремя содержания контейнерных площадок накопления твердых коммунальных отходов, не входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах, несут органы местного самоуправления муниципальных образований, в границах которых расположены такие площадки, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

3.3. Бремя содержания контейнерных площадок накопления твердых коммунальных отходов, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, несет юридическое лицо, с которым заключен договор.

#### 4. Права и обязанности сторон

##### 4.1. Региональный оператор обязан:

а) принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в Приложении № 1 к настоящему договору;

б) обеспечивать транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение принятых твердых коммунальных отходов в соответствии с законодательством Российской Федерации;

в) предоставлять потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

г) отвечать на жалобы и обращения потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации для рассмотрения обращений граждан;

д) принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации.

##### 4.2. Региональный оператор имеет право:

а) осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

##### 4.3. Потребитель обязан:

4.3.1. осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, определенных договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами;

4.3.2. обеспечивать учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов";

4.3.3. производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим договором;

4.3.4. обеспечивать складирование твердых коммунальных отходов в контейнеры или иные места в





соответствии с приложением к настоящему договору;

4.3.5. не допускать повреждения контейнеров, сжигания твердых коммунальных отходов в контейнерах, а также на контейнерных площадках, складирования в контейнерах запрещенных отходов и предметов;

4.3.6. назначить лицо, ответственное за взаимодействие с региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора;

4.3.7. уведомить регионального оператора любым доступным способом (почтовое отправление, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"(электронная почта, указанная в реквизитах)), позволяющим подтвердить его получение адресатом, о переходе прав на объекты потребителя, указанные в настоящем договоре, к новому собственнику в течении 15 дней с момента перехода прав.

4.3.8. обеспечить беспрепятственный доступ транспорта к контейнерной площадке;

4.3.9. обеспечить отсутствие любых препятствий для свободного осуществления процесса погрузки Отходов на транспорт Регионального оператора, в том числе обеспечить отсутствие загромождений и обледенений Отходов;

4.4. Потребитель имеет право:

а) получать от регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

## 5. Порядок осуществления учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов

5.1. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов", расчетным путем исходя из:

- нормативов накопления твердых коммунальных отходов, установленных в Приморском крае,
- количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления.

5.2. В случае отсутствия у юридического лица контейнерных площадок накопления твердых коммунальных отходов, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, начисления за услугу по вывозу ТКО происходит в соответствии с нормативами накопления твердых коммунальных отходов, утвержденных приказом №365 Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 4.12.2017 года.

## 6. Порядок фиксации нарушений по договору

6.1. В случае нарушения региональным оператором обязательств по настоящему договору потребитель с участием представителя регионального оператора составляет акт о нарушении региональным оператором





обязательств по договору и вручает его представителю регионального оператора.

Потребитель в срок 1 рабочего дня с момента обнаружения нарушений уведомляет Регионального оператора о необходимости присутствия представителя для участия в составлении акта о нарушениях региональным оператором обязательств по настоящему договору. Уведомление направляется на электронную почту [operator4@spzv.ru](mailto:operator4@spzv.ru). Региональный оператор обязан явиться для составления акта в срок не позднее 1 рабочего дня с момента получения указанного уведомления.

Потребитель, в следующий рабочий день после истечения вышеуказанного срока, в случае неявки представителя регионального оператора, составляет указанный акт в одностороннем порядке, в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеофиксации и в течение 5 рабочих дней направляет акт региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного потребителем.

Региональный оператор в течение 3 рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет потребителю. В случае несогласия с содержанием акта региональный оператор вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение потребителю в течение 3 рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные потребителем, региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

6.2. В случае если региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным региональным оператором.

6.3. В случае получения возражений регионального оператора потребитель обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

6.4. Акт должен содержать:

- а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая акт);
- в) сведения о нарушении соответствующих пунктов договора;
- г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото- и видеосъемки.

## 7. Ответственность сторон

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения потребителем обязательств по оплате настоящего договора региональный оператор вправе потребовать от потребителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.



7.3. За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования твердых коммунальных отходов вне мест накопления таких отходов, определенных настоящим договором, потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 8. Обстоятельства непреодолимой силы.

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

8.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

## 9. Действие договора

9.1. Настоящий договор заключается на срок один год.

9.2. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

9.3. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон.

9.4. Настоящий договор может быть изменен только по соглашению сторон.

## 10. Прочие условия

10.1. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

10.2. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.



10.3. При исполнении настоящего договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона "Об отходах производства и потребления" и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

10.4. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

10.5. Приложение к настоящему договору является его неотъемлемой частью.

**Региональный оператор  
Краевое государственное унитарное  
предприятие «Приморский  
экологический оператор»**

ОГРН 1022501903401  
ИНН 2504000885, КПП 253801001  
Адрес: 690105, Приморский край,  
г. Владивосток, ул. Бородинская, д.28  
р/счет: 40602810600100000018 в ПАО СКБ  
Приморья "Примсоцбанк"  
БИК: 040507803  
Кор/счет: 30101810200000000803

Начальник управления сбыта

\_\_\_\_\_  
/Хисматуллин К. А./  
"30" декабря 2019г



**Потребитель:  
АО "Дальневосточный Коммерческий  
Холодильник"**

ОГРН 1022501799847  
ИНН 2537003955, КПП 253701001  
Адрес: 690035, Приморский край, г. Владивосток,  
стр Причал 44  
р/счет: 40702810911021002787 в ФИЛИАЛ  
БАНКА ВТБ (ПАО) В Г. ХАБАРОВСКЕ  
БИК: 040813727  
Кор/счет: 30101810400000000727

Генеральный директор

\_\_\_\_\_  
/Сорокин О. А./  
"30" декабря 2019г







Приложение № 1  
к договору на оказание  
услуг по обращению с твердыми  
коммунальными отходами  
от "30" декабря 2019г № 4276

### ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ ДОГОВОРА

#### 1.1. Объем и место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов

№ п/п	Адрес объекта	Наименование категории объекта	Расчетная единица	Количество расчетных единиц	Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов (дни)
1	г. Владивосток, Первомайский район, улица 44 причал	предприятия иных отраслей промышленности	контейнер - 0.65м <sup>3</sup>	2 шт;	ПН;ВТ;СР;ЧТ;ПТ;СБ;ВС

Наименование категории объекта и расчетная единица договора согласно приказу №365 департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 04.12.2017

#### 1.2. Информация о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним (за исключением жилых домов)

№ п/п	Координаты		Примечание
	Широта	Долгота	
2	43.103292	131.911792	

Региональный оператор

Для /Хисматуллин К. А./

30 декабря 2019г

ИНН 23-0700633



Потребитель

/Сорокин О. А./

30 декабря 2019г







ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»  
во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы  
44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

ООО «Родник-ДВ»

Лицензия в электронном виде: <https://rpn.gov.ru/licences/3587950/>



## ДОГОВОР № 3345-8/2020 от 15 января 2020 г. на вывоз строительных отходов и крупногабаритного мусора

г. Владивосток

Настоящий договор заключен между АО "ДАЛЬКОМХОЛОД", именуемым в дальнейшем "ЗАКАЗЧИК", в лице Генерального директора Сорокина Олега Анатольевича, действующего на основании Устава, с одной стороны и ООО "Родник-ДВ", именуемым в дальнейшем "ИСПОЛНИТЕЛЬ", в лице Генерального директора Панова Ильи Александровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 "Исполнитель" обязуется по заданию "Заказчика" выполнять работы по вывозу строительных отходов и крупногабаритного мусора, спецтранспортом в количестве и сроки, оговоренные с представителем Заказчика, в Приложении № 2.

### 2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

#### 2.1 Заказчик обязуется:

- 2.1.1 На период действия договора иметь оборудованное место для хранения строительных отходов и крупногабаритного мусора.
- 2.1.2 Учитывая неравномерность накопления строительных отходов и крупногабаритного мусора по сезонам года, своевременно оформлять дополнительное соглашение к настоящему договору, которое подписывается сторонами и является неотъемлемой частью настоящего договора. Количество устанавливаемых контейнеров/баков на объекте должно соответствовать фактическому накоплению отходов в периоды наибольшего их образования (СаНПиН № 42-128-4690-88).
- 2.1.3 Не допускать замерзания мусора.
- 2.1.4 Не допускать поджогов (возгорания) строительных отходов и крупногабаритного мусора, в противном случае обслуживание "Заказчика" приостанавливается до полной ликвидации очага возгорания.
- 2.1.5 Обеспечить беспрепятственный проезд Исполнителя на территории Заказчика к месту проведения работ.
- 2.1.6 Заблаговременно сообщать Исполнителю о необходимости проведения дополнительных работ, не включенных в тариф.
- 2.1.7 В случаях, когда в стоимость заказа не включены услуги грузчиков Исполнителя, Заказчик обязуется предоставить грузчиков для выполнения погрузочных работ.
- 2.1.8 При погрузке строительных отходов и крупногабаритного мусора, учитывать суммарный вес отходов, грузоподъемность спецтранспорта, не допускать перегрузки автомобиля.
- 2.1.9 При погрузке строительных отходов и крупногабаритного мусора, не допускать попадания трудноутилизируемых отходов (кровельные материалы, стекло, нефтешлам и т.д.), в противном случае Заказчик обязуется оплатить вывоз трудноутилизируемых отходов дополнительно, по тарифам Исполнителя.
- 2.1.10 При изменении юридического или почтового адреса, а так же реквизитов банка Заказчик обязан сообщить об этом Исполнителю в течение 3-х рабочих дней в письменном виде.

#### 2.2 Исполнитель обязуется:

- 2.2.1 Производить вывоз строительных отходов и крупногабаритного мусора в количестве и сроки, оговоренные в Приложении № 2, в соответствии с СаНПиН № 42-128-4690-88, в течении рабочего дня с 7-00 до 19-00 часов. Недопустимы претензии со стороны Заказчика к Исполнителю о невывезенных строительных отходах и крупногабаритного мусора за конкретный день до его окончания.
- 2.2.2 При явлениях стихийного характера (заносы, наводнения, пожары и т.п.), или отсутствия платы в срок "Заказчиком" выполненных работ "Исполнителем", а также невозможности подъезда к контейнерам/бакам из-за ремонта дорог или их несоответствия требованиям безопасности дорожного движения, при невозможности выгрузки мусора из контейнеров/баков в связи с замерзанием поломкой и пр., "Исполнитель" ответственности за нерегулярный вывоз отходов не несет. Работы считаются выполненными в полном объеме при отсутствии актов, предусмотренных в п.3.1. о невыполнении конкретных работ.
- 2.2.3 Уведомить телефонограммой в течение суток Заказчика об изменениях графика работы.
- 2.2.4 По письменному заявлению предоставить акт о выполненных работах.

### 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 3.1 При невыполнении договорных обязательств "Исполнителем", "Заказчик" должен телефонограммой не позднее следующего дня сообщить по телефонам: 245-02-78, 245-89-29, 245-31-42 (факс) об имевших место нарушениях. И вызвать на место представителя "Исполнителя" для составления акта.
- 3.2 В случае невыполнения договорных обязательств "Заказчиком", предусмотренных в п.2.1 договора, "Исполнитель" должен телефонограммой сообщить по тел. 227-87-01, 227-84-59 гл.бук. 227-10-74 227-72-65 256-49-18, ф.227-03-53 227-04-11 227-84-59 об имевших место нарушениях и вызвать на место представителя "Заказчика" для составления акта.
- 3.3 В случае неявки представителей одной из сторон, составляется односторонний акт о нарушении договорных обязательств, предусмотренных в п.2.1, п.2.2, который вместе с телефонограммой является документом, дающим право применять штрафные санкции за нарушение обязательств.
- 3.4 Сторона допустившая нарушение договорных обязательств предусмотренных в п.2.1., п.2.2.1, за невывоз отходов уплачивает штраф в размере 0,5% от стоимости одного дня обслуживания объекта за каждый день невывоза.
- 3.5 Все разногласия, возникающие между договаривающимися сторонами, разрешаются путём взаимных переговоров, в случае отсутствия согласия по спорному вопросу - путём обращения в арбитражный суд Приморского края.

### 4. ЦЕНЫ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 4.1 Абонентская оплата Заказчиком по факту выполненных Исполнителем работ, принятых на себя по настоящему договору, производится исходя из согласованных с Заказчиком объемов строительных отходов и крупногабаритного мусора; в соответствии с установленным планово-расчетным тарифом Исполнителя, указанным в Приложении № 1 за 1 куб.м. строительных отходов и крупногабаритного мусора.
- 4.2 В случае превышения отгрузки отходов, более чем указано в приложении №2, сумма оплаты выставляется по факту.
- 4.3 В случае иной системы вывоза отходов, абонентская оплата Заказчиком за выполнение Исполнителем принятых на себя по настоящему договору работ, производится из расчета фактического накопления строительных отходов и крупногабаритного мусора, количества проживающих (работающих) человек, занимаемой площади в соответствии с установленным планово-расчетным тарифом Исполнителя за 1 куб.м.





4.4 Стоимость услуг определяется и оплачивается на основании объемов, указанных в Приложении №2, и тарифа на услуги Исполнителя, указанном в Приложении № 1, на момент заключения договора.

4.5 Абонентская оплата за обслуживание по вывозу строительных отходов и крупногабаритного мусора производится Заказчиком равномерно по месяцам, кварталам, полугодиям предварительно до 10 числа текущего месяца. Форма оплаты:

**Безналичный расчёт, счёта**

4.6 В случае невыполнения Заказчиком п.4.5. настоящего договора обслуживание может быть приостановлено до момента поступления платежа на счёт исполнителя.

4.7 В случае неоплаты Заказчиком выполненных работ в течение трех месяцев подряд Исполнитель имеет право расторгнуть договор без уплаты установленным договором штрафных санкций за досрочное расторжение договора.

4.8 В случае изменения цен на сырье и материалы тарифы пересматриваются, о чем Заказчик уведомляется за 5 дней. Изменение стоимости услуг в настоящий договор считаются внесенными и согласованными сторонами с момента введения новых тарифов за вывоз одного куб.м. строительных отходов и крупногабаритного мусора при отсутствии письменных возражений Заказчика.

4.9 Досрочное расторжение договора Заказчиком возможно по соглашению сторон, при условии отсутствия долга за предыдущие выполненные работы по вывозу строительных отходов и крупногабаритного мусора, на момент расторжения договора, путем письменного уведомления Исполнителя за 10 дней до расторжения договора.

**5. СРОК ДОГОВОРА**

5.1 Срок действия настоящего договора устанавливается с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2020 г. и автоматически продлевается на каждый следующий календарный год, если ни одна из сторон письменно не предупредит другую за 1 месяц до окончания действия данного договора о прекращении договорных обязательств.

**6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН**

**ЗАКАЗЧИК**

АО «ДАЛЬКОМХОЛОД», 690035, Владивосток, улица 44 причал, телефоны: 227-87-01, 227-84-59 гл.бух. 227-10-74 227-72-65 256-49-18, ф.227-03-53 227-04-11 227-84-59, e-mail: office@dalkomholod.ru / law@dalkomholod.ru, р/счет № 40702810911021002787 в ФИЛИАЛ БАНКА ВТБ (ПАО) В Г. ХАБАРОВСКЕ г. Хабаровск, БИК 040813727, корр/счет 3010181040000000727, ИНН: 2537003955, КПП: 253701001, ОКПО: 01443886, ОКОНХ: 711110, ОГРН: 1022501799847

**ИСПОЛНИТЕЛЬ**

ООО «Родник-ДВ», 690078, Приморский край, Владивосток г, Мыс Кунгасный ул, дом № 5, р/счет: 40702810400580000063 в «АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ БАНК» (ПАО) г. Благовещенск, БИК 041012765, корр/счет: 3010181030000000765, ИНН: 2540132799, КПП: 254001001, ОКВЭД: 90.00.2, ОКПО: 80910029, ОГРН: 1072540005548, Лицензия: серия 025 № 00281 от 07 декабря 2016г. телефоны: (423) бух 245-07-52, дог 245-89-29, 245-02-78, e-mail: sah-vlad@mail.ru

Договор составлен в двух подлинных экземплярах и находящихся по одному у каждой из сторон.

Договор подписали:

от имени «ЗАКАЗЧИКА»  
Генеральный директор

\_\_\_\_\_  
/ Сорокин Олег Анатольевич /  
" \_\_\_\_\_ 2020г.  
М. П.



от имени «ИСПОЛНИТЕЛЯ»  
Генеральный директор

\_\_\_\_\_  
/ Панов Илья Александрович /  
" \_\_\_\_\_ 2020г.  
М. П.





## ООО «РЕСУРС»

### ДОГОВОР ОКАЗАНИЯ УСЛУГ № 878

г. Владивосток

«15» июня 2020 года

**Общество с ограниченной ответственностью «РЕСУРС»**, именуемое в дальнейшем «**Исполнитель**», в лице Генерального директора Барышевой Елены Геннадьевны, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**Акционерное общество «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОДИЛЬНИК»**, именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Генерального директора Сорокина Олега Анатольевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «**Стороны**», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

#### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Исполнитель обязуется оказать Заказчику услуги, указанные в п. 1.2 настоящего Договора, а Заказчик принимает на себя обязательства передать Исполнителю в собственность вторичное сырье без посторонних включений, а именно:
  - картон (отходы упаковочных материалов из бумаги и картона незагрязненные, код по ФККО 4 05 811 01 60 5);
  - архив (отходы бумаги от канцелярской деятельности и делопроизводства, код по ФККО 4 05 122 02 60 5);
  - плёнка (отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные, код по ФККО 4 34 110 02 29 5).
- 1.2. Услуги, оказываемые по настоящему Договору:
  - вывоз для дальнейшей обработки и передачи на дальнейшую утилизацию вторичного сырья.
- 1.3. Услуги оказываются, вторичное сырье передается по месту нахождения Заказчика.
- 1.4. Сторонами производится учет массы поставленного вторичного сырья в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства.

#### 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

- 2.1. Заказчик обязан:
  - предоставить Исполнителю не позднее, чем за 3 рабочих дня, Заявку на оказание услуг по вывозу для дальнейшей обработки и передачи на дальнейшую утилизацию вторичного сырья;
  - оказывать Исполнителю необходимое для надлежащего исполнения Заказчиком своих обязанностей по настоящему Договору содействие;
- 2.2. Исполнитель обязан:
  - оказать услуги, указанные в п. 1.2 настоящего Договора, качественно и в сроки, установленные настоящим Договором;
  - не разглашать информацию, полученную им о Заказчике в ходе исполнения обязанностей по настоящему Договору.
- 2.3. Стороны вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в любое время, предупредив другую Сторону за 10 (десять) календарных дней.
- 2.4. Вторичное сырьё поставляется партиями. Под партией вторичного сырья понимается количество вторичного сырья, которое передаётся Заказчиком Исполнителю.
- 2.5. Стороны пришли к соглашению, что оплата Услуг по договору производится путем встречного предоставления, а именно передачей Исполнителю вторичного сырья, указанного в пункте 1.1. настоящего Договора. Цена услуг, оказываемых Исполнителем, признается равной цене вторичного сырья, переданного Заказчиком.
- 2.6. Вторичное сырьё должно быть в разобранном, сложенном, желателно связанном состоянии, без посторонних включений (мусора, скотча и др.)
- 2.7. Минимальный объём вторичного сырья для вывоза должен быть не менее 50 (пятидесяти) килограммов.

#### 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН, ФОРС-МАЖОР

- 3.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
- 3.2. Стороны освобождаются от ответственности в случае, если неисполнение явилось следствием природных явлений, действий внешних объективных факторов и прочих обстоятельств





непреодолимой силы, за которые Стороны не отвечают и предотвратить неблагоприятное воздействие которых не имеют возможности.

- 3.3. Сторона, которая не может исполнить свое обязательство вследствие действия обстоятельств, указанных в п. 3.2 настоящего Договора, должна известить об этом другую Сторону в однодневный срок с момента возникновения этих обстоятельств.
- 3.4. В случае если обстоятельства, указанные в п. 3.2 настоящего Договора, действуют более 5 (пяти) дней, Стороны должны решить вопрос о возможности дальнейшего исполнения настоящего Договора.

#### 4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

- 4.1. Разногласия, возникающие между Сторонами в связи с исполнением настоящего Договора, разрешаются путем переговоров.
- 4.2. В случае невозможности разрешения споров и разногласий путем переговоров Стороны передают их на рассмотрение в суд в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

#### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 5.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до момента исполнения Сторонами всех принятых на себя обязательств по настоящему Договору и действует один календарный год.
- 5.2. В случае, если за один месяц до истечения срока действия настоящего Договора ни одна из Сторон не заявит о его прекращении, Договор автоматически пролонгируется на 1 (один) календарный год на тех же условиях.
- 5.3. В части, не урегулированной настоящим Договором, отношения Сторон регулируются законодательством Российской Федерации.
- 5.4. Все изменения и дополнения к настоящему Договору считаются действительными при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами.
- 5.5. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой Стороны.

#### 6. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

##### ИСПОЛНИТЕЛЬ

**ООО «РЕСУРС»**  
Юр. адрес: 690002, г. Владивосток,  
проспект Острякова, д. 5 Г, оф. 41  
Почтовый адрес: 690002, г. Владивосток,  
проспект Острякова, д. 5 Г, оф. 41  
ИНН 2540227296  
КПП 254001001  
ОГРН 1172536010811  
Р/сч 40702810900010001204  
Филиал ББР Банка (АО), г. Владивосток  
К/сч 30101810000000000867  
БИК 040507867  
Тел.: 8-994-000-17-71 – прием заявок;  
8-914-711-80-14 – бухгалтерия  
e-mail: resurs.tovar@mail.ru

##### ЗАКАЗЧИК

**АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»**  
Юр. адрес: 690035 г. Владивосток, 44 причал  
Факт. адрес: 690035 г. Владивосток, 44 причал  
Почтовый адрес: 690035, Приморский край,  
г. Владивосток, Мыс Чуркин - 44 причал  
ИНН 2537003955  
КПП 253701001  
ОГРН 1022501799847  
ОКПО 01443886  
Филиал банка ВТБ г. Хабаровск  
Р/С 40702810911021002787  
К/С 301018104000000000727  
БИК 040813727  
Тел: 8 (423) 227-04-11 доб. 2099;  
+7 (984) 150-03-56; +7 (958) 542-89-02  
e-mail: office@dalkomholod.ru

Генеральный директор  
ООО «Ресурс»



Барышева Е. Г.

Генеральный директор  
АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»



/ Сорокин О. А.

ООО «Варяг»

Договор купли-продажи №15/09-01 от 15.09.2020г.

**Договор № 15/09-01  
купи-продажи**

г. Владивосток

«15» Сентября 2020 г.

**Общество с ограниченной ответственностью «Варяг»**, именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Генерального директора Галанова Валерия Владимировича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**Акционерное общество «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ХОЛОДИЛЬНИК» (АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»)**, именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице Исполнительного директора Миненко Максима Николаевича, действующего на основании доверенности №45 от 18.08.2020, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору Поставщик обязуется передать в собственность Покупателя лом черных и цветных металлов, (именуемый в дальнейшем – Товар), в согласованные сроки, а Покупатель обязуется принять и оплатить Товар.

1.2. Приемка лома производится на площадке Покупателя, в соответствии с Правилами приемки лома (Приложение №1), являющейся неотъемлемой частью настоящего договора.

1.3. Доставка Товара до площадки Покупателя осуществляется за счет Продавца, в соответствии с инструкцией по отправке груза автомобильным транспортом (Приложение №3).

1.4. Переход права собственности на Товар от Продавца к Покупателю происходит после подписания сторонами приемосдаточного акта с момента приемки и взвешивания Товара на площадках Покупателя

### 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

#### 2.1. Поставщик обязан:

2.1.1. Передать Покупателю Товар, соответствующий действующему ГОСТ 2787-75, ГОСТ 54564-2011 требованиям взрывобезопасности и радиационной безопасности, в согласованном в приложениях к настоящему договору количестве.

2.1.2. Передать Покупателю Товар свободным от любых прав третьих лиц.

2.1.3. В случае обнаружения Покупателем несоответствия Товара документам или иным требованиям, устранить выявленные недостатки в согласованные сторонами сроки.

2.1.4. Поставщик обязан предоставить Покупателю надлежащим образом оформленные оригиналы следующих документов, в течение десяти рабочих дней с момента отгрузки Товара:

- Счет-фактуру;
- товарную накладную;
- вместо счет-фактуры и товарной накладной может использоваться УПД;

2.1.5. В течение двух рабочих дней с момента получения приемосдаточного акта подписать его и направить Покупателю.

#### 2.2. Покупатель обязан:

2.2.1. Оплатить Товар в порядке и в сроки, предусмотренные настоящим договором и дополнительными соглашениями к нему.

2.2.2. Принять Товар на площадке Покупателя и составить приемосдаточный акт, а в случае несоответствия Товара документам или иным требованиям составить акт выявленных недостатков.

2.2.3. Передача Товара Продавцом и принятие ее Покупателем осуществляется по подписываемому сторонами приемосдаточному акту.

2.2.4. Покупатель считается выполнившим свои обязательства по оплате приобретаемого Товара с момента поступления на расчетный счет Продавца стоимости поставленной партии Товара.





Договор купли-продажи №15/09-01 от 15.09.2020г.

### 3. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость Товара согласовывается Сторонами перед его отгрузкой в Спецификации на поставляемый лом (Приложение №2) и указывается в приемосдаточных актах.

3.2. Оплата за отгруженный Товар производится на расчетный счет Продавца в течение 5 (пяти) рабочих дней после подписания приемосдаточного акта.

3.3. Поставляемый товар облагается Налогом на добавленную стоимость.

Поставщик при реализации лома, а также при получении оплаты, частичной оплаты в счет предстоящих поставок, выставляет счета-фактуры без учета сумм налога. В счетах-фактурах делается соответствующая надпись или ставится штамп «НДС исчисляется налоговым агентом» (п.5 ст.168 НК РФ). НДС по таким операциям Поставщик не исчисляет (п.4 ст.173 НК РФ).

3.4. Цена товара не включает сумму НДС. НДС исчисляется и уплачивается налоговым агентом самостоятельно, на основании предоставляемых продавцом счетов-фактур.

### 4. УСЛОВИЯ О КАЧЕСТВЕ

4.1. В случае существенного нарушения требований к качеству Товара, Покупатель вправе отказаться от исполнения договора.

4.2. Поставщик отвечает за недостатки Товара, которые возникли до его фактической передачи Покупателю или по причинам, существовавшим до этого момента.

4.3. В случае нарушения условий настоящего договора, Покупатель обязан известить Продавца в письменной форме не позднее 2 (двух) дней после приемки.

4.4. Все виды военной техники должны быть списаны в соответствии с установленным порядком МО РФ.

### 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. Стороны несут ответственность за ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. При обнаружении в поставленной Покупателем партии товара предметов, которые не допускаются к приему (согласно Приложению №1), Поставщик оплачивает Покупателю штраф в размере, указанном в Приложении №1.

5.2.4. Неустойка оплачивается Продавцом на основании претензии Покупателя, в пятидневный срок со дня ее получения либо путем удержания Покупателем суммы неустойки из оплаты за поставленный товар.

5.3. В случаях, не предусмотренных настоящим договором, имущественная ответственность определяется в соответствии с действующим законодательством РФ.

5.4. Поставщик несет полную ответственность за происхождение Товара, взрывобезопасность и чистоту от радиации, и гарантирует, что Товар принадлежит ему на праве собственности или получен в процессе производства и потребления, а также не находится под залогом, запретом, арестом, не является предметом исков третьих лиц.

### 6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему договору, если их исполнению препятствует чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство (непреодолимая сила).

6.2. При возникновении обстоятельств непреодолимой силы, препятствующих исполнению обязательств по настоящему договору одной из сторон, она обязана оповестить другую сторону не позднее 10 (десяти) дней с момента возникновения таких обстоятельств, при этом срок выполнения обязательств по настоящему договору переносится соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства.

### 7. СРОК ДЕЙСТВИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до 31 декабря 2020 года и считается продленным на каждый последующий год, если сторона-инициатор



Договор купли-продажи №15/09-01 от 15.09.2020г.

расторжения не менее чем за 30 дней до окончания настоящего договора не предоставила другой стороне уведомление о расторжении. Общий срок действия договора не должен превышать 3-х лет (с учетом пролонгаций) с даты подписания сторонами.

7.2. Договор, может быть, расторгнут досрочно по соглашению сторон либо по истечении 30 (тридцати) дней с момента подачи одной из сторон заявления о расторжении договора при условии полного выполнения сторонами своих обязательств по настоящему договору.

## 8. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

8.1. Условия настоящего договора, дополнительных соглашений к нему и иная информация, полученная сторонами в соответствии с договором, конфиденциальны и не подлежат разглашению.

## 9. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

9.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения в тексте данного договора, будут разрешаться путем переговоров на основе действующего законодательства.

9.2. При не урегулировании в процессе переговоров спорных вопросов споры разрешаются в Арбитражном суде по месту нахождения истца.

## 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

10.1. Стороны установили, что договор, дополнительное соглашение к нему будут считаться заключенными при обмене подписанной двумя сторонами сканированной копии договора, дополнительного соглашения к нему через адреса электронной почты, указанные в реквизитах сторон. Сканированные копии подписанного сторонами договора, дополнительного соглашения, полученные вышеуказанным способом, считаются действительными до получения подписанного экземпляра договора.

10.2. Все уведомления и сообщения должны направляться в письменной форме.

10.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством.

10.4. Договор составлен в двух идентичных экземплярах, из которых один находится у Продавца, другой - у Покупателя.

### Покупатель:

ООО «Варяг»

Юр. адрес 690014, г. Владивосток, ул. Толстого 41 «В»

ИНН 2536254138 / КПП 253601001

ОГРН 1122536007164

ОКПО 10226538

ОКАТО 05401364000

ОКТМО 05701000

ОКОГУ 4210014

р/с 40702810700100004364 в ПАО СКБ Приморья

«ПримСоцБанк» г. Владивостока

к/с 30101810200000000803

БИК 040507803

E-mail: info@ealliance.ru

### Поставщик:

АО «Далькомхолд»

Юридический адрес: 690035, Приморский край, г. Владивосток, строение Причал 44.

Почтовый адрес: 690035 г. Владивосток, 44

причал Мыс Чуркин

ИНН 2537003955;

КПП 253701001;

ОГРН 1022501799847;

ОКПО 01443886;

Филиал банка ВТБ г. Хабаровск

Р/С 40702810911021002787

К/С 30101810400000000727

БИК 040813727

E-mail: office@dalkomholod.ru

Генеральный директор



Галанов В.В.

Исполнительный директор:



/М.Н. Миненко/





ЭкоСкай

«Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность АО «ДАЛЬКОМХОЛОД»  
во внутренних морских водах РФ (бухта Золотой Рог залива Петра Великого, причалы  
44 и 43а)»

ДАЛЬКОМХОЛОД

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Анализ экологического риска и возможных аварийных ситуаций

---



# 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

## 1.1. Идентификация опасностей

Аварийные ситуации могут возникать вследствие ошибки персонала, неисправности оборудования, природных катаклизмов, войны, террористических актов и пр. Аварийные ситуации могут возникать совместно, являясь причиной и следствием других аварийных ситуаций.

Анализ технологии работ на производственной площадке АО «ДАЛЬКОМХОЛОД» показывает, что возможными аварийными ситуациями, которые потенциально могут воздействовать на окружающую среду является разлив нефтепродуктов и химического вещества.

Основные загрязняющие вещества с потенциальным воздействием на окружающую среду для возможных аварий следующие: дизельное топливо (ДТ), бензин, моторные, гидравлические и смазочные масла, находящиеся в технике и оборудовании. Заправка дизельной техники осуществляется на топливозаправочном пункте предприятия (ТЗП). Заправка автомобиля на бензине осуществляется на городских АЗС. Кроме этого, в технологии холодильной установки используется аммиак.

Попадание этих загрязняющих веществ в окружающую среду возможно при разгерметизации емкостного оборудования и перекачивающих шлангов.

Загрязнение воздушной среды при авариях также возможно различными загрязняющими веществами, включая испарения углеводородов/химического вещества при их разливе на поверхности, продукты горения различных веществ и др.

Загрязнение поверхностных водных объектов суши при разливах нефтепродуктов не ожидается ввиду их отсутствия на производственном объекте.

Загрязнение морской акватории также невозможно, так как при возможных аварийных сценариях на территории причалов разливые нефтепродукты будут локализованы и/или поступят в закрытую ливневую канализацию.

## 1.2. Характеристика возможных сценариев

### Сценарии развития аварийных ситуаций

Основные операции с загрязняющими веществами на производственной площадке включают:

- хранение в топливных баках, использование в ДВС и гидравлических системах спецтехники и топливного оборудования;
- хранение и отпуск топлива из ТЗП;
- заправка резервуара ТЗП топливозаправщиком на специально оборудованной площадке;
- использование аммиака в технологическом процессе холодильной установки.

Возможные сценарии развития аварийного разлива нефтепродуктов следующие:

- заправка а/м техники из ТЗП: отсоединение шланга подачи топлива вследствие неисправности или коррозии штуцера / переполнение наполняемой емкости /



неисправность перекачивающего оборудования → распространение загрязнения на специально подготовленной площадке;

- авария с емкостным оборудованием топлива: разрушение емкостного оборудования с топливом вследствие механического повреждения или коррозии → свободное распространение нефтепродукта на производственной площадке.

Возможные сценарии развития аварийного разлива жидкого аммиака, следующие [План..., 2021]:

- выход параметров за критическое значение, повышение давления нагнетания компрессора и/или сосудов;
- разгерметизация аппаратуры, трубопроводов;
- коррозионный, механический износ, повреждение технологического оборудования (трубопроводы, воздухоочистители, ресиверы и батареи).

### Объемы и характеристика загрязняющих веществ

Объемы потенциальных разливов могут варьировать от нескольких грамм (повреждение топливного шланга или неплотность соединения) до нескольких кубометров (объем емкости хранения ДТ на ТЗП или технологическое оборудование с аммиаком).

Исходя из общей характеристики объекта и технологии предполагаемых работ в таблице 1.2-1 представлены данные по количеству загрязняющих веществ. С учетом вышесказанного, максимальный объем разлива нефтепродуктов на суше ограничен емкостью ТЗП с ДТ (400 м<sup>3</sup>). Основные характеристики загрязняющих веществ представлены в таблицах 1.2-1 и 1.2-2.

Таблица 1.2-1. Количество загрязняющих веществ (ЗВ) участвующих в аварии

Наименование оборудования	Количество, ед.	Наибольший объем ЗВ в единице оборудования	Тип ЗВ
Резервуар хранения ДТ ТЗП	1	3,2 м <sup>3</sup>	ДТ
Автомобильная техника	5	60–100 л	ДТ
	1	50 л	Бензин АИ-92
Автопогрузчик дизельный	23	40—300 м <sup>3</sup>	ДТ
Линейный ресивер	5	4 т*	аммиак

Примечание: \* максимальный объем жидкого аммиака согласно [План мероприятий..., 2021].

Таблица 1.2-1. Основные характеристики нефтепродуктов

Параметр	Ед. измерения	ДТ [ГОСТ 305-2013]	Бензин АИ-92 [ГОСТ 2084-77]
Плотность при температуре 20°C	кг/м <sup>3</sup>	840–860	760
Вязкость кинематическая	мм <sup>2</sup> /с (сСт) при 20°C	1,8–6	–
Фракционный состав до температуры кипения	%	280°C – 50 360°C – 95	65°C – 10 110°C – 50 180°C – 90
Содержание серы	%	0.2—0.5	0.05



Температура застывания	°С	-10	-60
Температура вспышки паров	°С	40	-27 — -39
Температура самовоспламенения	°С	300	255—370

Таблица 1.2-2. Характеристики сжиженного аммиака [ГОСТ 6221-90]

Параметр	Марка Ак ОКП 21 1461 0200
Массовая доля аммиака, %, не менее	99,6
Массовая доля азота, %, не менее	82
Массовая доля воды (остаток после испарения), %	0,2-0,4
Массовая концентрация масла, мг/дм <sup>3</sup> , не более	2
Массовая концентрация железа, мг/дм <sup>3</sup> , не более	1
Массовая доля общего хлора, млн <sup>-1</sup> (мг/кг), не более	0,5
Массовая доля оксида углерода (IV), млн <sup>-1</sup> (мг/кг), не более	40

### Оценка частоты и потенциального воздействия

Частота возникновения аварий разделяется на следующие категории [Методические основы..., 2016]: частая (более 1 раза в год), вероятная (от  $10^{-2}$  до 1 раза в год или 1 раз в 1 – 100 лет), возможная (от  $10^{-4}$  до  $10^{-2}$  раза в год или 1 раз в 100 лет – 10 тыс. лет), редкая (от  $10^{-6}$  до  $10^{-4}$  раза в год или 1 раз в 10 тыс. лет – 1 млн. лет), практически невероятная (реже  $10^{-6}$  раз в год или менее 1 раза в 1 млн. лет).

Для оценки частоты события с разливом ДТ при операциях заправки а/м техники на площадке ТЗП можно принять частоту событий на АЗС при переливе в бензобак из-за отказа автоматики  $5 \times 10^{-5}$  на одну операцию загрузки [Техника и технологии..., 2008]. Годовой суммарный объем заправки а/м техники топливом составляет до  $\sim 223 \text{ м}^3$  (200 т), что соответствует около 2326 циклам заправки (оценочно принимается средний объем цикла заправки – 100 л). Таким образом, вероятность небольших утечек топлива от нескольких литров до десятков литров составляет до  $2326 \times 5 \times 10^{-5} = 1,16 \times 10^{-1}$  в год и попадает в категорию как «вероятное» событие (1 случай в  $\sim 8,6$  лет).

Для оценки частоты события с разливом нефтепродуктов из топливных баков автомобильной техники можно принять характерную частоту мгновенных выбросов из резервуаров хранения стабильных жидкостей для объектов общего назначения  $1,0 \times 10^{-5}$  резерв.год<sup>-1</sup> [Сафонов и др., 1996, Техника и технологии..., 2008]. На причалах используется до 30 ед. топливной техники в год с топливными баками объемами до 300 л. С учетом этого, частота аварии с мгновенным разливом из любого резервуара составит  $30 \times 1,0 \times 10^{-5} = 3,0 \times 10^{-4}$  год<sup>-1</sup> (1 событие в  $\sim 3$  тыс. лет) и попадает в категорию «возможного» события.

Условная вероятность мгновенного воспламенения горючей жидкости при мгновенном разливе составляет 0,2 [Руководство по оценке пожарного риска..., 2006]. Частота аварийной ситуации с возгоранием оценивается  $3,0 \times 10^{-4}$  резерв.год<sup>-1</sup>  $\times 0,2 = 6,0 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (1 случай в 17 тыс. лет) и попадает в категорию «редкого» события. Дизельное топливо имеют высокую температуру вспышки (около 30–60°С), поэтому разлив, сопровождающийся воспламенением паров в отсутствие внешнего источника возгорания маловероятен.

Для оценки частоты события с разливом ДТ из цистерны ТЗП можно принять частоту разгерметизации автоцистерны при атмосферном давлении с мгновенным выбросом всего содержимого –  $1 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> [Методические основы..., 2016]. Такая аварийная ситуация с максимальным разливом ДТ из одной цистерны попадает в категорию «редкого» события (1 случай в 100 тыс. лет). Условная вероятность мгновенного воспламенения горючей жидкости при мгновенном разливе составляет 0,2 [Руководство по оценке пожарного риска..., 2006].





Частота аварийной ситуации с возгоранием разлива оценивается  $1,0 \times 10^{-5}$  резерв.год<sup>-1</sup>  $\times 0,2 = 2,0 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup> (1 случай в 500 тыс. лет) и попадает в категорию «редкого» события.

Вероятность небольших утечек при разливе смазочного масла от нескольких литров экспертно оценивается как «частое» (более 1 случая в год) или «вероятное» ( $10^0 - 10^{-2}$  случаев в год).

Для оценки частоты события с разливом жидкого аммиака из холодильной установки можно принять частоту разгерметизации технологических сосудов под давлением с мгновенным выбросом всего содержимого –  $5 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup> [Методические основы..., 2016]. В холодильной установке наибольший объем жидкого аммиака (до 4 т) находится в линейном ресивере (5 ед.). Для консервативной оценки частоты события с мгновенным выбросом аммиака учтем все технологическое оборудование холодильной установки в количестве – 34 ед. Таким образом, частота аварии с разливом аммиака может составить до  $34 \times 5 \times 10^{-7} = 1,7 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> и попадает в категорию «редкого» события (1 случай в 58,8 тыс. лет).

### Определение матрицы риска

В таблице 1.2-3 предлагается матрица классификации рисков аварийных ситуаций на основе вероятности их возникновения и возможного воздействия на окружающую среду и рекомендуемые методы дальнейшего проведения анализа риска для каждой категории (матрица составлена на основе матрицы из [Методические основы..., 2016] с адаптацией к анализу риска загрязнения окружающей среды).

Таблица 1.2-3. Определение матрицы экологического риска

Частота возникновения аварийной ситуации, 1/год		Характер воздействия на окружающую среду			
		значительный	умеренный	слабый	незначительный
Частый	$>10^0$	A	A	A	C
Вероятный	$10^0 - 10^{-2}$	A	A	B	C
Возможный	$10^{-2} - 10^{-4}$	A	B	B	C
Редкий	$10^{-4} - 10^{-6}$	A	B	C	D
Практически невероятный	$<10^{-6}$	B	C	C	D

Примечания:

- A зона неприемлемого риска   
 B зона жесткого контроля  
C зона приемлемого риска   
 D зона минимального риска

### 1.3. Определение основных (типовых) сценариев развития аварийных ситуаций

Для целей оценки потенциального воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду были выделены максимально неблагоприятные и наиболее возможные аварийные ситуации с разливами на суше, характеристики которых представлены в таблице 1.3-1.

Таблица 1.3-1. Перечень и характеристика аварийных сценариев для оценки потенциального воздействия на окружающую среду

№	Название сценария	Место аварии	Сценарий аварии	Объем	Частота события*
1	Авария при заправке а/м техники	На площадке ТЗП причала №44	Разлив топлива при переполнении бака во время заправки, повреждение или обрыв шланга → разлив	5 л	«вероятное» (1 случай в ~8,6 лет)



№	Название сценария	Место аварии	Сценарий аварии	Объем	Частота событий*
			топлива в пределах специальной площадки с твердым покрытием		
2	Авария с а/м техникой	На площадке причала №44	Разлив топлива при разгерметизации топливного бака → свободное растекание на твердом покрытии	300 л	«возможное» (1 случай в 3 тыс. лет)
3.1	Авария с резервуаром ТЗП	На площадке ТЗП причала №44	Разлив топлива при повреждении емкости хранения → свободное растекание на твердом покрытии	3,2 м <sup>3</sup>	«редкое» (1 случай за 100 тыс.лет)
3.2			Разлив топлива при повреждении емкости хранения → возгорание топлива на твердом покрытии		«редкое» (1 случай за 500 тыс.лет)
4	Разлив жидкого аммиака	На площадке причала №44	Разлив аммиака при повреждении емкости хранения → интенсивное испарение аммиака на твердом покрытии	4 т	«редкое» (1 случай в ~58,8 тыс.лет)

Примечание: \* – Категории частоты определены согласно [Методические основы..., 2016].

## 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

В данном разделе рассматривается загрязнение атмосферного воздуха для сценария при котором создается наибольшая зона воздействия (разлив 3,2 м<sup>3</sup> ДТ без возгорания – Сц.№3.1 и с возгоранием – Сц.№3.2).

Информация для Сценария №4 приведена по данным Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте – аммиачно-холодильная установка АО «Далькомхолод» [План мероприятий..., 2021].

Для расчетного моделирования загрязнения атмосферы были приняты метеорологические характеристики в соответствии с данными ФГБУ «Приморское УГМС».

На первом этапе проведения оценки воздействия на атмосферу определяются максимальные (г/с) и валовые (т) выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, на следующем этапе рассчитывается уровень загрязнения атмосферы путем моделирования рассеивания примесей в атмосферном воздухе. Общий объем поступления ЗВ в атмосферный воздух принят за весь период аварии.

### 2.1. Расчет выбросов загрязняющих веществ

#### Сценарий №1, 2 и 3.1

Разлив ДТ для Сц. №1, 2 и 3.1 и растекание его происходит на твердом покрытии. Расчет выбросов произведен согласно РМ 62-91-90 [Методика расчета вредных..., 1990]. Расчет давления насыщенных паров проведен согласно Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух



[Методическое пособие..., 2012]. Площадь пятна определена по формуле для возможных участков разливов растеканием нефтепродуктов за пределами предусмотренных обвалований [Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 №404].

Формулы и расчетные параметры приведены в таблицах 2.1-1–П2-3. Пары ДТ идентифицированы в соответствии с методическими рекомендациями [Дополнение..., 1999]: Дигидросульфид (0,28%) и Алканы С12-19 (в пересчете на С) (99,72%). Валовые выбросы (таблицы 2.1–4–2.1–6) рассчитаны за период – 1 ч для Сц.№1 и 2, и 6 ч для Сц.№3.1 (время необходимое на ликвидацию аварийной ситуации).

Таблица 2.1-1. Параметры для расчета выбросов ЗВ при разливе ДТ. Сц.№1

Расчет максимально-разовых выбросов паров ДТ осуществляется по формуле: $M=0,001*(5,38+4,1*W)*F*P\sqrt{M}$ , кг/ч		
f	коэффициент разлития при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие, м <sup>-1</sup>	150
V	объем разлитого нефтепродукта, м <sup>3</sup>	0,005
F	площадь разлива, м <sup>2</sup> $F=f*V$	0,75
Pi	Давление насыщенного пара, мм.рт.ст., рассчитывается по формуле Клаузиуса-Клапейрона $\ln P_{кип}/P_i = \Delta H/R*(1/T - 1/T_{кип})$	0,065
ΔH	Мольная теплота испарения (кДж/моль), рассчитывается по формуле Кистяковского $\Delta H = 19,2*T_{кип}*(1,91 + \lg T_{кип})$	48912,61
Pкип	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	760
R	Универсальная газовая постоянная, Дж/моль*К	8,314
T	Температура воздуха (средняя месячная самого теплого месяца), К	292,8
Tкип	Температура начала кипения ДТ, К	548
Qi	Молекулярная масса ДТ, кг/моль	170
M	Максимальный выброс, г/с	0,003
	Концентрация индивидуальных ЗВ, доли:	
	Дигидросульфид	0,0028
	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,9972

Таблица 2.1-2. Параметры для расчета выбросов ЗВ при разливе ДТ. Сц.№2

Расчет максимально-разовых выбросов паров ДТ осуществляется по формуле: $M=0,001*(5,38+4,1*W)*F*P\sqrt{M}$ , кг/ч		
f	коэффициент разлития при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие, м <sup>-1</sup>	150
V	объем разлитого нефтепродукта, м <sup>3</sup>	0,3
F	площадь разлива, м <sup>2</sup> $F=f*V$	45
Pi	Давление насыщенного пара, мм.рт.ст., рассчитывается по формуле Клаузиуса-Клапейрона $\ln P_{кип}/P_i = \Delta H/R*(1/T - 1/T_{кип})$	0,065
ΔH	Мольная теплота испарения (кДж/моль), рассчитывается по формуле Кистяковского $\Delta H = 19,2*T_{кип}*(1,91 + \lg T_{кип})$	48912,61
Pкип	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	760
R	Универсальная газовая постоянная, Дж/моль*К	8,314
T	Температура воздуха (средняя месячная самого теплого месяца), К	292,8
Tкип	Температура начала кипения ДТ, К	548
Qi	Молекулярная масса ДТ, кг/моль	170



M	Максимальный выброс, г/с	0,21
	Концентрация индивидуальных ЗВ, доли:	
	Дигидросульфид	0,0028
	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,9972

Таблица 2.1-3. Параметры для расчета выбросов ЗВ при разливе ДТ. Сц.№3.1

Расчет максимально-разовых выбросов паров ДТ осуществляется по формуле: $M=0,001*(5,38+4,1*W)*F*P/\sqrt{M}$ , кг/ч		
f	коэффициент разлития при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие, м <sup>-1</sup>	150
V	объем разлитого нефтепродукта, м <sup>3</sup>	3,2
F	площадь разлива, м <sup>2</sup> $F=f*V$	480
Pi	Давление насыщенного пара, мм.рт.ст., рассчитывается по формуле Клаузиуса-Клапейрона $\ln P_{кип}/P_i = \Delta H/R*(1/T - 1/T_{кип})$	0,07
ΔH	Мольная теплота испарения (кДж/моль), рассчитывается по формуле Кистяковского $\Delta H = 19,2*T_{кип}*(1,91 + \lg T_{кип})$	48912,61
Pкип	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	760
R	Универсальная газовая постоянная, Дж/моль*К	8,314
T	Температура воздуха (средняя месячная самого теплого месяца), К	292,8
Tкип	Температура начала кипения ДТ, К	548
Qi	Молекулярная масса ДТ, кг/моль	170
M	Максимальный выброс, г/с	2,20
	Концентрация индивидуальных ЗВ, доли:	
	Дигидросульфид	0,0028
	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,9972

Результаты расчета приведены в таблицах 2.1–4–2.1–6.

Таблица 2.1–4. Результаты расчета выбросов ЗВ для Сц.№1

ЗВ		Выброс ЗВ	
код	наименование	г/с	кг/период
0333	Дигидросульфид	0,00001	0,00003
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,00343	0,01236

Таблица 2.1–5. Результаты расчета выбросов ЗВ для Сц.№2

ЗВ		Выброс ЗВ	
код	наименование	г/с	кг/период
0333	Дигидросульфид	0,0006	0,002
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,2061	0,742

Таблица 2.1–6. Результаты расчета выбросов ЗВ для Сц.№3.1

ЗВ		Выброс ЗВ	
код	наименование	г/с	кг/период
0333	Дигидросульфид	0,01	0,13
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2,20	47,48





## Сценарий №3.2

Для данного сценария рассматривалось растекание ДТ из топливозаправщика с одновременным возгоранием топлива. Расчет выбросов загрязняющих веществ при разливе ДТ с возгоранием произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» с поверхности раздела фаз [Методика..., 1996]. Площадь горящего топлива определена по формуле 5.3 Методики [Методика..., 1996].

Исходные данные для расчетов приведены в таблице 2.1–7.

Таблица 2.1–7. Параметры для расчета выбросов ЗВ при горении ДТ

Расчет максимально-разовых выбросов горения ДТ осуществляется по формуле: $M = k_i \cdot m \cdot S$ , кг/ч		
$k_i$	удельный выброс конкретного ВВ (i), кг/кг	
	оксиды азота (NOx)	0,0261
	гидроцианид	0,001
	сажа	0,0129
	сера диоксид	0,0047
	сероводород	0,001
	углерод оксид	0,0071
	формальдегид	0,001
	этановая кислота	0,0036
	диоксид углерода	1,000
$m$	скорость выгорания ДТ, кг/м <sup>2</sup> ч	198
$S$	средняя поверхность зеркала жидкости, м <sup>2</sup> $S = 4,63 \cdot V_{ж}$	15
$V_{ж}$	Объем нефтепродукта, м <sup>3</sup>	3,2

Валовый выброс рассчитан для ориентировочного периода горения – 0,9 ч. Результаты расчетов выбросов приведены в таблице 2.1–8.

Таблица 2.1–8. Результаты расчета выбросов ЗВ для Сц.№3.2

код	ЗВ наименование	Выброс ЗВ при горении ДТ	
		г/с	т/период
0301	Азота диоксид*	17,01	0,06
0304	Азота (II) оксид**	2,76	0,01
0317	Гидроцианид	0,81	0,003
0328	Сажа	10,51	0,03
0330	Диоксид серы	3,83	0,01
0333	Сероводород	0,81	0,003
0337	Углерода оксид	5,79	0,02
1325	Формальдегид	0,90	0,003
1555	Этановая кислота	2,93	0,01
–	Углерод диоксид	814,88	2,64
<b>Всего(без учета CO<sub>2</sub>)</b>		<b>44,81</b>	<b>2,64</b>

Примечание: \*с учетом коэффициента трансформации 0,8NOx; \*\*с учетом коэффициента трансформации 0,13NOx



## Сценарий №4

При аварии с разгерметизацией ресивера с аммиаком прогнозируется разлив на твердую поверхность 4 т аммиака. В результате происходит формирование первичного облака с высокой концентрацией аммиака, в котором содержится 0,7–0,8 т вещества (18-20%). При дальнейшем испарении аммиака с поверхности разлива формируется вторичное облако, концентрация аммиака в нем на 2–3 порядка ниже. [План мероприятий..., 2021]. Основное поражающее воздействие в атмосфере и на поверхности объектов сохраняется в течении первого часа.

## 2.2. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ

### Сценарий №3.1

Разлив ДТ в расчет принят как площадной неорганизованный источник (тип 3). Параметры источника приведены в таблице 2.2–1.

Таблица 2.2–1. Параметры источника разлива ДТ Сц.№3.1

Наименование параметра		Значение
Номер источника		6601
Тип источника		площадной неорганизованный
Высота источника, м		2
Площадь пятна, м <sup>2</sup>		480
Координаты источника, м	X <sub>1</sub>	0
	Y <sub>1</sub>	11
	X <sub>2</sub>	0
	Y <sub>2</sub>	-11
Ширина источника, м		22

### Сценарий №3.2

Разлив ДТ с возгоранием в расчет принят как площадной неорганизованный источник (тип 3). Параметры источника приведены в таблице 2.2–2.

Таблица 2.2–2. Параметры источника разлива ДТ Сц.№3.2

Наименование параметра		Значение
Номер источника		6602
Тип источника		площадной неорганизованный
Высота источника, м		2
Площадь пятна, м <sup>2</sup>		15
Координаты источника, м	X <sub>1</sub>	0
	Y <sub>1</sub>	1,9
	X <sub>2</sub>	0
	Y <sub>2</sub>	-1,9
Ширина источника, м		3,8

## 2.3. Моделирование зон загрязнения атмосферы

Расчеты концентраций веществ в атмосфере проведены с использованием унифицированной программы «ЭКОЛОГ» (версия 4.6). Расчет осуществлен на основании «Методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»,



утвержденных Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017. Моделирование проводилось с использованием гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест (СанПиН 1.2.3685-21).

Исходными данными для проведения расчетов являются количественные и качественные характеристики максимальных выбросов загрязняющих веществ; геометрические параметры источников выбросов, включающие их координаты, размеры, объем и температуру выбрасываемой газовой смеси; метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.

## Параметры моделирования

Общий перечень ЗВ представлен в таблице 2.3–1. Значения нормативов приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, коды веществ приняты в соответствии с перечнем НИИ Атмосфера (Перечень..., 2015). Метеорологические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в таблице 2.3–2.

Таблица 2.3–1. Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу

Код	Наименование ЗВ	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
<b>Сценарий №3.1</b>				
0333	Дигидросульфид	ПДКм/р	0,008	2
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ОБУВ	1	–
<b>Всего веществ: 2 (из них твердых: 0; газообразных: 2)</b>				
<b>Сценарий №3.2</b>				
0301	Азота диоксид	ПДКм/р	0,2	3
0304	Азота (II) оксид	ПДКм/р	0,4	3
0317	Гидроцианид	ПДКс/с	0,01	2
0328	Углерод	ПДКм/р	0,15	3
0330	Сера диоксид	ПДКм/р	0,5	3
0333	Дигидросульфид	ПДКм/р	0,008	2
0337	Углерода оксид	ПДКм/р	5,0	4
1325	Формальдегид	ПДКм/р	0,05	2
1555	Этановая кислота	ПДКм/р	0,2	3
<b>Всего веществ: 9 (из них твердых: 2; газообразных: 7)</b>				
<b>Группы веществ, обладающих эффектом суммации:</b>				
6035	(2) 330 1325 Сероводород и формальдегид		1,0	–
6043	(2) 0330 0333 Сера диоксид и сероводород		1,0	–
6204	(2) 0301 0330 Азота диоксид и сера диоксид		1,6	–
<b>Примечание:</b>				
<i>ПДК<sub>м/р</sub> – предельно допустимая концентрация максимально разовая, ПДК<sub>с/с</sub> – предельно допустимая концентрация среднесуточная, ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия.</i>				

Таблица 2.3–2. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование	Значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1,0



Наименование	Значение
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	23,0
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-12,7
Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5%, м/с	12,4
Повторяемость направления ветра за год, %	
	С 37
	СВ 3
	В 1
	ЮВ 15
	Ю 26
	ЮЗ 6
	З 3
	СЗ 9

Расчет проводился в долях ПДК с перебором по всем направлениям ветра (0–360°) и скоростями от 0,5 м/с до 12,4 м/с. Фоновое содержание ЗВ в атмосферном воздухе принято в соответствии с данными ФГБУ «Приморское УГМС» (таблица 2.3–3).

Таблица 2.3–3. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество		Фоновые концентрации, мг/м <sup>3</sup>				
Код	Наименование	Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
301	Азота диоксид	0,056	0,048	0,077	0,047	0,082
304	Азота оксид	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003
337	Углерод оксид	1,170	0,940	1,690	1,130	1,440

Размеры расчетных прямоугольников (таблица 4.3–3) для моделирования выбраны таким образом, чтобы в них входили изолинии концентраций 1,0 ПДК.

## Результаты моделирования полей приземных концентраций в атмосфере

### Сценарий №3.1

Результаты рассеивания примесей в атмосферном воздухе показали, что при разливе ДТ без возгорания, веществом, определяющим зону воздействия (1 ПДК) являются Алканы С12-19 (в пересчете на С) (2754). Радиус этой зоны прогнозируется 0,6 км. В зону воздействия при аварийной ситуации попадают жилые дома Первомайского района г. Владивостока. В течение 6 ч концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне могут составлять 1–5 ПДК.

### Сценарий №3.2

Результаты рассеивания примесей в атмосферном воздухе показали, что при разливе ДТ с возгоранием, веществом, определяющим зону воздействия (1 ПДК) является Азота диоксид (301). Радиус этой зоны прогнозируется 4,5 км. В зону воздействия при аварийной ситуации попадают жилые и общественно-деловые зоны г. Владивостока. В течение периода горения (около 1 ч) концентрации загрязняющих веществ на близлежащей жилой зоне могут превышать 10 ПДК.





## Сценарий №4

Поскольку аммиак является активным химически опасным веществом (АХОВ), за границу зоны воздействия принята линия средней пороговой токсодозы 15 мг\*мин/л [План мероприятий..., 2021]. При неблагоприятных метеорологических условий (наличие инверсии, штиль) полная глубина зоны заражения АХОВ составит 1,12 км. В радиус этой зоны попадают жилые и общественно-деловые районы г. Владивостока.

## 2.4. Список используемых источников

### Нормативно-правовые документы

- ГОСТ 2084-77 «Бензины автомобильные. Технические условия» (утв. постановлением Госстандарта СССР от 29 сентября 1977 г. N 2344).
- ГОСТ 305-2013 Топливо дизельное. Технические условия.
- ГОСТ 6221-90. Аммиак жидкий технический.
- Дополнение к «Методическим указаниям по определению веществ в атмосферу от резервуаров». СПб., 1999.
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара, 1996.
- Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах / Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 №144.
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – СПб., 2012.
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. – СПб., 2015 (в ред. 2021).
- Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 №404 (ред. от 14.12.2010) «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».
- РМ 62-91-90. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. – Воронеж, 1990.
- Руководство по оценке пожарного риска для промышленных предприятий. ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2006.
- СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

### Документация предприятия

- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте – аммиачно-холодильная установка АО «ДАЛЬКОМХОЛОД». Дата составления 19.05.2021.



## Литературные, справочные и прочие источники

- Сафонов В.С., Одишария Г.Э., Швыряев А.А. 1996. Теория и практика анализа риска в газовой промышленности. – М.: Олит, 1996.
- Техника и технологии локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. – СПб.: НПО «Профессионал», 2008.