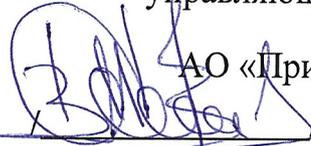


Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность Акционерного общества «Порт Восточные ворота - Приморский завод»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
управляющей организации


АО «Приморский завод»
/ В.А. Марченко

« » _____ 2025 г.

**Документация, обосновывающая хозяйственную
деятельность Акционерного общества «Порт Восточные
ворота - Приморский завод»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ (ОВОС)
Том 2.8**

Приложения

г. Находка
2025 год



ЧИСТЫЕ МОРЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

**Документация, обосновывающая
хозяйственную деятельность Акционерного
общества «Порт Восточные ворота -
Приморский завод»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ (ОВОС)**

Том 2.8

Приложения

Москва, 2025 г.



ЧИСТЫЕ МОРЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

**Документация, обосновывающая хозяйственную
деятельность Акционерного общества «Порт
Восточные ворота - Приморский завод»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ (ОВОС)
Том 2.8**

Приложения

Генеральный директор



В.В. Богословский

Москва, 2025 г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПримЭКОаудит»**

**Пояснительная записка
«Мероприятия
в периоды неблагоприятных метеорологических
условий»
для
АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод»**

Производственная территория №1,

692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А

Генеральный директор
ООО «ПримЭКОаудит»

В.Е. Тарасова

*г. Находка
2024*



СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЯХ:

ООО «Приморский экологический аудит» (ООО «ПримЭКОаудит»)

Приморский край, 692900, г. Находка, ул. Малиновского, 17 - 20

+7 (4236) 69-22-09, +7 (4236) 69-22-11

+7 (423) 273-10-24

+7 (423) 244-64-56

+7-914-709-73-32, +7-914-703-10-24

Е-mail: ecoshans@mail.ru; tarasova@primeco.ru

www.primeco.ru

Руководитель: Генеральный директор Тарасова Валентина Егоровна

ИНН: 2508059456

ОГРН: 1032500696392

Исполнитель _____ Ломаева Марина Дмитриевна

конт. тел. 8 (4236) 69-22-99, 69-22-11.

Организация, согласовывающая план мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий – **Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края.**



АННОТАЦИЯ

Настоящий План мероприятий, по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период неблагоприятных метеорологических условий разработан в соответствии с положениями следующих законодательных и нормативных документов в части регулирования выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ):

- ст. 19 Федерального закона РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ (в ред. от 26.07.2019) «Об охране атмосферного воздуха»;

- Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»;

- Нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации по вопросам регулирования выбросов в период НМУ, а также иных нормативных правовых актов в области охраны атмосферного воздуха с целью защиты населения при изменении состояния атмосферного воздуха, угрожающем жизни и здоровью людей, и уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий в населённых пунктах.

План мероприятий определяет последовательность проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ 1, 2 и 3 степени опасности на источниках ОНВ, содержит перечень мероприятий и показатели требуемого снижения выбросов.

В состав настоящей работы «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для Производственной территории №1 АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод», расположенной по адресу: 692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А , входит отчет по инвентариза-



ции выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, план мероприятий при наступлении НМУ, произведены расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для 1, 2 и 3 режима НМУ.

Основное направление деятельности ОНВ на площадке – разведение сельскохозяйственной птицы.

Согласно Приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в материалах представлен расчет рассеивания загрязняющих веществ, с целью определения приземных концентраций вредных примесей на территории жилой застройки и на границе земельных участков.

Всего в результате деятельности на площадке выделяется 22 загрязняющих вещества, из них для 3 веществ разработаны мероприятия по сокращению выбросов:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота).(301)
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20 (2909)

Всего на площадке имеется 21 источник, выделяющие загрязняющие вещества при штатном режиме работы предприятия.

Согласно мероприятий, разработанных в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», для достижения требуемых значений приземных концентраций загрязняющих веществ на



нормируемых территориях, принимая во внимание спецификацию деятельности предприятия, необходимо провести мероприятия на 17 – ти источниках.

Эффективность мероприятий предложенных для двух режимов НМУ колеблется в пределах 15 - 100 %.

Для достижения критерия качества атмосферного воздуха в периоды НМУ предприятию предложены следующие мероприятия:

- На период НМУ приостановить работу буксира,
- На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов,
- На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов за счёт сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 15 % (с 7 ед. до 6 ед.),
- На период НМУ приостановить рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов,
- На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1 на 35 % (с 3 часов до 2 часов),
- На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов, за счёт сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 35 % (с 7 ед. до 5 ед.),
- На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2 на 35 % (с 8 часов до 5 часов),
- На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3,
- На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4 на 35 % (с 10 часов до 7 часов),
- На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей
- На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами,



На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1,

Прекратить работу кранов и спец техники по перевалки грузов при любом направлении ветра силой 15 м/с и более, включая выгрузку вагонов и погрузку судов,

На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2,

На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3,

На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4.

Расчётное моделирование показало, что при выполнении разработанного плана мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ, на границе нормируемой территории концентрации загрязняющих веществ в период НМУ не превысят ПДК населённых мест.



Содержание

1. Введение	8
2. Полное или сокращённое наименование юридического лица, код и категория объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.	9
3. Краткая характеристика основных технологических процессов и характеристика их воздействия на атмосферный воздух.	18
4. Обоснование перечня источников выбросов загрязняющих веществ, для которых проводится уменьшение выбросы в период НМУ	35
5. Характеристика мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ.	48
6. Оценка эффективности разработанных мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ	60
7. Предложения по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ	64
Приложения:	70
Приложение № 1. Расчёты рассеивания для режима НМУ № 1	71
Приложение № 2. Расчёты рассеивания для режима НМУ № 2	79
Приложение № 3. Расчёты рассеивания для режима НМУ № 3	87
Приложение № 4. Климатическая характеристика	94
Приложение № 5. Свидетельство об актуализации государственного учёта объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	101



1. ВВЕДЕНИЕ

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) выполнены для Производственной территории №1 АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод», расположенной по адресу: Приморский край, г. Уссурийск, ул. Попова, 32А, и составлены в соответствии с Приказом Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

***Цель работы** – разработка мероприятий способствующих снижению в период наступления НМУ выбросов загрязняющих веществ и предотвращение превышения ПДК на границе нормируемой территории.*

В работе использованы данные, предоставленные предприятием, проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод», разработанный в 2023 г.

Объём и содержание материалов обоснования перечня мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ для Производственной территории №1 АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод», соответствует Приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

Организация, согласовывающая план мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий – **Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края.**



2. Полное или сокращённое наименование юридического лица, код и категория объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Заказчик: Акционерное общество «Порт Восточные ворота – Приморский завод».

Юридический адрес: 692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А.

Почтовый адрес: 692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А.

Фактический адрес расположения площадки: 692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А.

ИНН	ОГРН	ОКПО	ОКАТО	ОКОПФ	КПП	ОКВЭД
2508005500	1022500708548	27036995	05414	67	25080100	52,24

Код объекта негативного воздействия на окружающую среду:

05-0125-0021467-П

Категория негативного воздействия: II – й

Дата актуализации сведений: 03.04.2024 г.

Генеральный директор предприятия АО «Порт Восточные Ворота - Приморский завод – Павленко Алексей Анатольевич.

Вид основной хозяйственной деятельности: Транспортная обработка грузов.

Территория АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» располагается в черте города Находка, на северном, западном и южном побережьях в кутовой части бухты Находка залива Находка Японского моря.

В состав АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» входят несколько структурных подразделений:

– перегрузочная площадка №1 (причалы №№42-43);

– перегрузочная площадка №2 (причалы №№46-48);



- перегрузочная площадка №3 (причалы №№50-51);
- перегрузочная площадка №4;
- перегрузочная площадка №5 (часть причала №57);
- автотранспортный участок (стоянки автотранспорта и спецтехники);
- механическая служба (участок сварки и станочный участок);
- железнодорожный участок (тепловозное депо);
- очистные сооружения сточных вод.

Инженерное обеспечение:

Электроснабжение - объектов предприятия производится от центральных электрических сетей.

Водоснабжение осуществляется от сетей АО «Приморский завод».

Теплоснабжение производственных объектов, расположенных на площадке – от котельной, принадлежащей ООО «Энергокомплекс».

Описание прилегающей территории.

Характеристика местности в районе расположения объекта

АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» находится среди промышленной застройки и непосредственно с жилыми зонами и зонами особыми условиями использования территорий (охранными зонами) не граничит.

С северной стороны предприятие непосредственно граничит с земельным участком с кадастровым номером 25:31:010201:1564, предназначенным для расположения производственной территории.

Ближайшая жилая зона. В данном направлении располагается: на расстоянии **100 м** жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9 (без кадастрового участка).

С северо-западной стороны предприятие непосредственно граничит с земельным участком с кадастровым номером 25:31:010201:1564, предназначенным для расположения производственной территории.

Ближайшая жилая зона. В данном направлении располагается:



на расстоянии **113 м** земельный участок для эксплуатации многоквартирного жилого дома (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:1075),

на расстоянии **106 м** жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 12 (без кадастрового участка), на расстоянии **104 м** земельный участок под жилой дом со встроенным нежилым

помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:153),

на расстоянии **195 м** земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:763),

на расстоянии **232 м** жилой дом по ул. Парковая, 3 (без кадастрового участка), на расстоянии 238 м жилой дом по ул. Тимирязева, 1а (без кадастрового участка), на расстоянии 205 м жилой дом по ул. Находкинский проспект, 92 (без кадастрового участка),

на расстоянии 227 м жилой дом по ул. Находкинский проспект, 94.

С западной стороны предприятие непосредственно граничит с производственной территорией АО «Приморский завод». Ближайшая жилая зона.

В данном направлении располагается:

на расстоянии 236 м земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:202),

на расстоянии 239 м жилой дом по ул. Находкинский проспект, 98 (без кадастрового участка),

на расстоянии 242 м земельный участок под многоэтажный жилой дом (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:63),

на расстоянии 242 м земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:62),



на расстоянии 258 м земельный участок под жилой дом со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:107),

на расстоянии 304 м земельный участок под жилой дом со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:105);

на расстоянии 397 м земельный участок под жилой дом со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:118).

Ближайшая охранная зона. В данном направлении располагаются:

на расстоянии 394 м земельный участок под спортивную площадку (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:1132),

на расстоянии 355 м земельные участки под эксплуатацию плавательного бассейна (земельные участки с кадастровыми номерами 25:31:010206:2953, 25:31:010206:756).

С юго-западной стороны предприятие непосредственно граничит с производственной территорией АО «Приморский завод».

Ближайшая жилая зона. В данном направлении располагается:

на расстоянии 571 м земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010206:175),

на расстоянии 510 м жилой дом по ул. Ленинградская, 22 (без кадастрового участка),

на расстоянии 341 м жилой дом по ул. Спортивная, 7 (без кадастрового участка),



на расстоянии 423 м земельный участок под жилой дом со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010206:671).

Ближайшая охранная зона. В данном направлении располагаются: на расстоянии 393 м земельный участок под спортивные площадки, теннисные корты (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010206:1068).

С южной стороны предприятие непосредственно граничит с производственной территорией АО «Приморский завод».

Ближайшая жилая зона. В данном направлении располагается:

на расстоянии 339 м земельный участок под многоквартирные жилые дома (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010206:2978),

на расстоянии 112 м жилой дом по ул. Пирогова, 1 (без кадастрового участка),

на расстоянии 668 м жилой дом по ул. Пирогова, 50 (без кадастрового участка),

на расстоянии 656 м жилой дом по ул. Пирогова, 52 (без кадастрового участка),

на расстоянии **391** м жилой дом по ул. Пирогова, 15 (без кадастрового участка),

на расстоянии **426** м земельный участок для индивидуального жилищного строительства (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:7022),

на расстоянии **538** м жилой дом по ул. Пирогова, 58 (без кадастрового участка),

на расстоянии **444** м жилой дом по ул. Пирогова, 64 (64а) (без кадастрового участка).



Ближайшая *охранная зона*. В данном направлении располагаются: на расстоянии **215 м** земельный участок под территорию больницы (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:464).

С юго-восточной стороны предприятие непосредственно граничит с земельным участком с производственной территорией АО «Приморский завод».

Ближайшая *жилая зона*. В данном направлении располагается: на расстоянии **329 м** земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:53).

Ближайшая *охранная зона*. В данном направлении располагаются:

на расстоянии **390 м** земельный участок под территорию общего пользования (с объектами и элементами благоустройства) (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:6741),

на расстоянии **355 м** земельный участок под территорию общего пользования с объектами и элементами благоустройства (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:6740).

С восточной стороны предприятие непосредственно граничит с земельным участком с производственной территорией АО «Приморский завод».

С северо-восточной стороны предприятие непосредственно граничит с земельным участком с производственной территорией АО «Приморский завод».

Ближайшая *жилая зона*. В данном направлении располагается: на расстоянии **582 м** земельный участок для эксплуатации многоквартирного жилого дома (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:658), на расстоянии **595 м** земельный участок для эксплуатации многоквартирного жилого дома (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:659).

Ближайшие нормируемые территории



- *с севера* – жилая зона на расстоянии 100 м (жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9);
- *с северо-запада* – жилая зона на расстоянии 104 м (земельный участок под жилой дом со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:153));
- *с запада* – жилая зона на расстоянии 236 м (земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:202));
- *с юго-запада* – жилая зона на расстоянии 341 м (жилой дом по ул. Спортивная, 7);
- *с юга* – жилая зона на расстоянии 112 м (жилой дом по ул. Пирогова, 1);
- *с юго-востока* – жилая зона на расстоянии 329 м (земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:53));
- *с северо-востока* – жилая зона на расстоянии 582 м (земельный участок для эксплуатации многоквартирного жилого дома (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:658)).



1.1. Ситуационная карта – схема расположения ИЗАВ (рис. 1).



1.1. Ситуационная карта – схема расположения расчётных точек (рис. 2).



3. Краткая характеристика основных технологических процессов и характеристика их воздействия на атмосферный воздух.

В состав рассматриваемого предприятия входят несколько структурных подразделений:

- перегрузочная площадка №1 (причалы №№42-43);
- перегрузочная площадка №2 (причалы №№46-48);
- перегрузочная площадка №3 (причалы №№50-51);
- перегрузочная площадка №4;
- автотранспортный участок (стоянки автотранспорта и спецтехники);
- механическая служба (участок сварки и станочный участок);
- железнодорожный участок (тепловозное депо);
- очистные сооружения сточных вод.

Перегрузочные площадки

На перегрузочных площадках осуществляются операции, обеспечивающие выполнение основного вида хозяйственной деятельности предприятия, а именно операции по перегрузке грузов.

Перегрузочные площадки предприятия *универсальны в приемке всех видов грузов, за исключением навалочных*. Перегрузка навалочных грузов осуществляется **на перегрузочных площадках №3 и №2**.

Суммарный грузооборот (производительность) на перегрузочных площадках составляет:

- 200 тыс. т/год лесоматериалов;
- 500 тыс. т/год генеральных грузов;
- 1,2 млн. т/год угля;
- 75 тыс. т/год шлака доменного;
- 150 тыс. т/год рутилы;
- 150 тыс. т/год кокса;



- 150 тыс. т/год клинкера;
- 150 тыс. т/год щебеня;
- 150 тыс. т/год песка.

Перегрузка лесоматериалов, генеральных грузов, грузов в контейнерах, труб, стали и других непьющих грузов выполняется в рамках оказания экспедиторских услуг.

Грузы поступают на перегрузочные площадки на морском или железнодорожном транспорте. Затем выгружаются и перемещаются по площадке с использованием работающих на электричестве порталных кранов, грузового автотранспорта и спецтехники.

Загрязняющие вещества поступают в атмосферу от работающих двигателей внутреннего сгорания грузового автотранспорта и спецтехники.

В процессе перегрузки на перегрузочной **площадке №1** используются следующие грузовые автомобили и спецтехника: два вилочных автопогрузчика TEU FP25T (одновременно в работе один), два самосвала КАМАЗ 6520-43 (одновременно в работе один), один автокран Tadano K203, один перегружатель Caterpillar M322CMH (**ИЗАВ №6015, неорганизованный**).

На перегрузочной **площадке №2** используются следующие грузовые автомобили и спецтехника: два самосвала КАМАЗ K3340 (одновременно в работе один), один автокран Tadano K203, один перегружатель Caterpillar M324D2MH, TEU FP25T один вилочный погрузчик, Hangcha один вилочный погрузчик (**ИЗАВ №6025, неорганизованный**).

В процессе перегрузки на перегрузочной **площадке №3** используются следующие грузовые автомобили и спецтехника: один самосвал КАМАЗ K3340, два автопогрузчика вилочных Hangcha (одновременно в работе один), два автопогрузчика вилочных TEU FP25T (одновременно в работе один), один экскаватор Caterpillar 330, один экскаватор Эксмаш E245CH, один экскаватор НІТАСНІ



EX58MU, один фронтальный погрузчик SEM 660B, один перегружатель Caterpillar M324D2MH (**ИЗАВ №6026, неорганизованный**).

На перегрузочной площадке №4: два самосвала КАМАЗ 6520-43 (одновременно в работе один), автопогрузчики вилочные Toyota №3 (один) и №8 (один), один автокран Tadano K203, один погрузчик фронтальный Caterpillar 950H (**ИЗАВ №6027, неорганизованный**).

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники при их передвижении по территории АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» от места стоянки до площадки выполнения работ и между перегрузочными площадками учтены в ИЗАВ №6015, 6025-6027.

Одновременно на перегрузочных площадках в эксплуатации находятся один вид автотранспорта и один вид спецтехники.

В процессе работы грузовых автомобилей и спецтехники в атмосферу неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный) (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732).

Для производства швартовых операций в районе перегрузочной площадки №3 на балансе предприятия числится судно портового флота – буксир-кантовщик «Корабел». При перемещении буксира-кантовщика (**ИЗАВ №0002п, передвижной**) в процессе работы двигателя внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный) (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензапирен (0703), формальдегид (1325), керосин (2732). При отстое у причальной стенки буксир подключается к колонкам берегового электропитания. Заправка буксира дизельным топливом производится у причальной стенки перегрузочной площадки №1 от автозаправщика сторонней организации. (**ИЗАВ №6010, неорганизованный**). В течение года в топливные резервуары буксира



отпускается до 134 м³ дизельного топлива. При заполнении топливных резервуаров в атмосферу поступают пары нефтепродуктов – углеводороды предельные C12-C19 (2754) и сероводород (0333).

Заправка спецтехники производится с автоцистерны, расположенной на заправщике ГАЗ 3307. В результате перемещения топливозаправщика по территории предприятия (**ИЗАВ №0004п, передвижной – рейсирование топливозаправщика**) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный) (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732).

Грузы, для временного хранения, выгружаются на наземные, открытые склады, которые расположены на каждой перегрузочной площадке. При перегрузке узов на перегрузочных площадках выбросы загрязняющих веществ непосредственно от грузов в атмосферный воздух отсутствуют, в связи с тем, что грузы не являются источниками пыления.

Кроме того, в случае необходимости, грузы могут перемещаться по территории предприятия между перегрузочными площадками. Для перемещения грузов по территории предприятия между складами перегрузочных площадок используется следующий автотранспорт и спецтехника: грузовой автомобиль ISUZU FORWARD (1 ед.), грузовой автомобиль Mazda Titan (1 ед.), сидельный тягач с прицепом МАЗ (2ед.), грузовой автомобиль КАМАЗ (4 ед.) (**ИЗАВ №0001п, передвижной – рейсирование автотранспорта между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов**). Для уборки дорог между перегрузочными площадками используется трактор BELARUS (1 ед.) (**ИЗАВ №0001п, передвижной – рейсирование спецтехники между перегрузочными площадками в целях уборки дорог**).

Экспорт грузов осуществляется морским, железнодорожным и автомобильным транспортом, на который грузы загружаются с использованием рабо-



тающих на электричестве порталных кранов, грузового автотранспорта и спецтехники (ИЗАВ №6015, №№6025-6027).

Перегрузка навалочных грузов

На **перегрузочной площадке №2-3** осуществляется перегрузка навалочных грузов. На склады выгружаются следующие навалочные грузы:

1. Каменный уголь, влажность которого регулярно контролируется и составляет 10-20%. Размер куска составляет 10-50 мм. Годовой объём перевалки угля составляет 1,2 млн. тонн, максимальное количество выгружаемого угля – 240 тонн в час.

2. Шлак доменный, влажность которого составляет менее 5%. Размер гранул составляет менее 5 мм. Годовой объём перевалки составляет 75 тыс. тонн, максимальное количество выгружаемого шлака – 240 тонн в час.

3. Кокс, влажность которого составляет не более 12%. Размер гранул составляет не более 50 мм (0,5-50 мм). Годовой объём перевалки составляет 150 тыс. тонн, максимальное количество выгружаемого кокса – 240 тонн в час.

4. Рутил, влажность которого составляет не более 0,5%. Размер гранул составляет не более 1 мм (0,075-0,425 мм). Годовой объём перевалки составляет 150 тыс. тонн, максимальное количество выгружаемого рутила – 240 тонн в час.

5. Песок. Размер гранул составляет не более 5 мм (0,15-5 мм) Годовой объём перевалки составляет 150 тыс. тонн, максимальное количество выгружаемого рутила – 240 тонн в час.

6. Щебень. Размер гранул составляет не более 70 мм (10-70 мм). Годовой объём перевалки составляет 150 тыс. тонн, максимальное количество выгружаемого рутила – 240 тонн в час.

7. Клинкер (цементный). Размер гранул составляет не более 60 мм (2-60мм). Годовой объём перевалки составляет 150 тыс. тонн, максимальное количество выгружаемого клинкера – 240 тонн в час.



Навалочные грузы поступают в порт железнодорожным транспортом (в полувагонах). Подача полувагонов осуществляется тепловозом под выгрузку в следующие пункты на **перегрузочной площадке №3**:

1. Железнодорожный путь №12 (морской) на выгрузку выставляется до 10 полувагонов – выгрузка выполняется портальными кранами с грейфером объемом 5 м³. Ж/д путь №12 используется очень редко, так как для выгрузки поступающих навалочных грузов достаточно двух следующих.

2. Железнодорожный путь №11 (центральный) на выгрузку выставляется до 27 полувагонов – выгрузка выполняется грейферными перегружателями сразу в штабель. Путь №11- основной пункт выгрузки. При выгрузке может быть задействовано от 1 до 5 перегружателей.

3. Железнодорожный путь №26 (тыловой) на выгрузку выставляется до 13 полувагонов – выгрузка выполняется 1-3 грейферными перегружателями сразу в штабель.

На **перегрузочной площадке №3** выполняются работы по сортировке и очистке угля с помощью фронтального ковшевого погрузчика Caterpillar 950L и двух сортировочных машин с конвейерной лентой типа Hartl и Terex Powerscreen.

Фронтальный погрузчик, с объемом ковша 5 м³, подает уголь в сортировочную машину, далее отсортированный и очищенный уголь подается конвейерной лентой, непосредственно в штабель. Производительность одной сортировочной машины 2000 т/сутки – сортируется весь объем угля, поступающего на перегрузку, в размере 1.2 млн. т/год.

Работы по выгрузке навалочных грузов, в пунктах выгрузки, могут выполняться одновременно. Разгрузка навалочных грузов из полувагонов производится перегружателями Caterpillar M324D2MH (3 ед.), Caterpillar 330 (1 ед.), EX MASH E 245 CH (1 ед.), Caterpillar M325DMH (1 ед.), Caterpillar M322CMH (1 ед.) с



грейферами объемом 1,2 и 2,2 м³ (выбросы учтены в **ИЗАВ №6018**) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный) (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908), пыль неорганическая: SiO₂<20% (2909), углерод (пигмент черный) (0328).

После выгрузки первых по очереди обработки полувагонов, на их место устанавливаются следующие гружёные полувагоны. Выгрузка навалочных грузов из вагонов осуществляется с производительностью: 240 т/час, 1,2 млн. т/год для угля; 240 т/час, 150 тыс. т/год для рутила; 240 т/час, 150 тыс. т/год для кокса, 240 т/час, 150 тыс. т/год для песка, 240 т/час, 150 тыс. т/год для щебня. В результате выгрузки навалочных грузов из полувагонов (**ИЗАВ №6018, неорганизованный, пыление при выгрузке навалочных грузов из полувагонов**) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908), пыль неорганическая: SiO₂<20% (2909), взвешенные вещества) (2902). При сдувание с поверхности навалочных грузов, находящихся в полувагонах (выбросы учтены в **ИЗАВ №6018**) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908), пыль неорганическая: SiO₂<20% (2909), взвешенные вещества) (2902).

Навалочные грузы также поставляются в порт судами. Разгрузка судна осуществляется с помощью трех порталных кранов с объемом грейферов 3,2 м³ для шлака доменного и 5 м³ для клинкера, с производительностью: 240 т/час, 75 тыс. т/год для шлака доменного, клинкера 240 т/час, 150 тыс. т/год.

В результате выгрузки навалочных грузов с судна (**ИЗАВ №6018, неорганизованный, пыление при выгрузке навалочных грузов с судна**) в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: пыль каменного угля (3749),



пыль неорганическая: SiO_2 20-70% (2908), пыль неорганическая: $SiO_2 < 20\%$ (2909), взвешенные вещества) (2902).

Далее с помощью грузового автотранспорта и спецтехники на территории склада формируются штабели, высотой до 10м, распределение навалочного груза на площадке склада осуществляется фронтальными погрузчиками, погрузка груза перегружателями и перемещение самосвалами внутри перегрузочной площадки №3 (**ИЗАВ № 6018, неорганизованный, пыление**) в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая: пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO_2 20-70% (2908), пыль неорганическая: $SiO_2 < 20\%$ (2909), взвешенные вещества) (2902).

Мощность формирования штабеля соответствует перевозимому самосвалами (1 самосвал около $120 \text{ м}^3/\text{час}$) на склад к порталным кранам. Всего при формировании штабелей угля самосвалами перемещается около 30% от годового оборота груза (около 400 тыс. т/год).

Общая площадь склада составляет 34300 м^2 . Высота штабелей может достигать до 10м. В процессе формирования штабелей используются спецтехника:

Фронтальные погрузчики с объемом ковша 5 м^3 : Caterpillar 966L, Caterpillar 950H, Caterpillar 950L, SEM 660B;

Перегружатели с объемом ковша 5 м^3 : Caterpillar M324D2MH - 2 ед.

Портальный кран: 1 ед.;

Эксковатор: E 245 CH;

Самосвалы грузоподъемностью 20 т.: КАМАЗ К3340 – 2 ед., КАМАЗ 6520-43 – 2 ед. (**ИЗАВ №6018, неорганизованный, работа авто и спецтехники при формировании штабеля**) в атмосферный воздух при работе техники поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный) (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO_2 20-70%



(2908), пыль неорганическая: $SiO_2 < 20\%$ (2909), углерод (пигмент черный) (0328).

После формирования штабелей навалочные грузы хранятся таким образом до отгрузки (**ИЗАВ №6018, неорганизованный, сдувание с поверхности штабеля**).

Отгрузка навалочных грузов производится непосредственно в трюмы стоящих у причала судов со склада с использованием трех электрических порталных кранов. Погрузка навалочных грузов в трюм судна – **ИЗАВ №6018 (неорганизованный, пыление материалов при погрузке в трюм судна)**, осуществляется электрическими порталными кранами с мощностью 8000 т/сутки (334 т/час), 1,2 млн. т/год для угля, 150 тыс. т/год для рутила, 150 тыс. т/год для кокса.

Шлак доменный отгружается с перегрузочной площадки №3 в полувагоны со следующей производительностью: 240 т/час, 75 тыс. т/год.

Клинкер отгружается с перегрузочной площадки №3 в полувагоны со следующей производительностью: 240 т/час, 150 тыс. т/год.

В результате хранения навалочных грузов, формирования штабеля и сдувания с его поверхности, при погрузке грузов в трюм судна в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный) (0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO_2 20-70% (2908), пыль неорганическая: $SiO_2 < 20\%$ (2909), углерод (пигмент черный) (0328).

Для разгрузки выполняемых перегрузочных операций на ПП №3, на перегрузочной площадке №2 могут выполняться работы по погрузке в полувагоны шлака доменного с производительностью 240 т/час, до 75000 т/год и клинкера 240 т/час, 150 тыс. т/год.



Шлак доменный на *перегрузочной площадке №3* погружается порталным краном или грейферным перегружателем в 2 самосвала КАМАЗ и доставляется на *перегрузочную площадку №2*. Самосвалы сгружают груз в штабель на *перегрузочной площадке №2*, а фронтальный погрузчик Caterpillar 950H формирует штабель. **(ИЗАВ №6025, неорганизованный, сдувание с поверхности штабеля)** в атмосферный воздух поступает *пыль неорганическая: пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908), пыль неорганическая: SiO₂<20% (2909), взвешенные вещества) (2902)..*

Отгрузка «Шлака доменного» в полувагоны производится 2 грейферными перегружателями Cat M322CMH и Cat M325DMH с объемом грейфера 2,2 м³ на *перегрузочной площадке №2*.

1 фронтальный погрузчик Caterpillar 950H и 2 самосвала КАМАЗ обеспечивают перемещение «Шлака доменного» к перегружателю для погрузки. Производительность отгрузки 240 т/час (75000 т/год). По периметру *перегрузочная площадка №2* ограждена профнастилом **(ИЗАВ №6025, неорганизованный, пыление материалов при погрузке)** в атмосферный воздух поступает *пыль неорганическая: пыль каменного угля (3749), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908), пыль неорганическая: SiO₂<20% (2909), взвешенные вещества) (2902),* площадь *перегрузочной площадки №2* 7870 м².

Технические решения, направленные на пылеподавление при перегрузке навалочных грузов на перегрузочной площадке № 3.

Для уменьшения пылеобразования на *перегрузочной площадке №3* используется активная и пассивная системы. К активной относятся системы орошения, к пассивной – подпорные стенки с ветрозащитными экранами и стальные ветрозащитные экраны.

Три водяные пушки SprayStream 51, одна SprayStream 35 и одна SprayStream 60i установлены стационарно с тыловой, ближайшей к жилым до-



мам, стороны склада навалочных грузов и работают круглосуточно, создавая фронт воздушно-капельной дисперсии, препятствующий распространению пыли от навалочных грузов в направлении жилых массивов.

Четыре водные пушки SprayStream 50i установлены с фронтальной стороны склада и работают круглосуточно.

Для минимизации вторичного загрязнения воздуха используется поливальная машина на базе шасси КАМАЗ КО-829Д1 (**ИЗАВ №0005п, передвижной – рейсирование поливальной машины**) с вместимостью цистерны 10 м³. Машина регулярно орошает производственные проезды, что значительно снижает пыление при перемещении техники по складу.

Площадки хранения навалочных грузов огорожены с севера, запада, востока и юга бетонными подпорными стенками СП-1 высотой 4,4 м, на стенки дополнительно смонтированы металлические опоры высотой 4 м и натянута пылеветрозащитная сетка. В тылу терминала с южной стороны после подпорных стенок расположен пылеветрозащитный экран из стальных профилей высотой 8 м, сверху увеличен стойками на 3 м с натянутой на них полимерной сеткой – итого общая высота защитного сооружения составляет 11 м.

Автотранспортный участок

На балансе автотранспортного участка числятся легковые и грузовые автомашины, спецтехника. Весь транспорт размещается на следующих стоянках:

- стоянка №1: гараж;
- стоянка №2: открытая парковка;
- стоянка №3: открытая парковка.

При запуске и работе двигателей автотранспорта и спецтехники в атмосферу в составе выхлопных газов поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (пигмент черный)*



(0328), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732), бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод) (2704).

Загрязняющие вещества, выделяющиеся при работе двигателей грузового автотранспорта и спецтехники, находящихся на стоянке №1 (7 машиномест), удаляются из гаража через дверной проем (**ИЗАВ №6001 – неорганизованный**). Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных в гараже (стоянка №1) приведены в таблицах 2.1.2 и 2.1.3.

Таблица 2.1.2 – Характеристика автотранспорта

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К*	Топливо	Количество
КАМАЗ К3340	Грузовой	Россия	20 т	Дизельное	2
Isuzu Forward	Грузовой	Япония	3,01 т	Дизельное	1
Mazda Titan	Грузовой	Япония	3,165 т	Дизельное	1

*- О – объем двигателя для легковых автомобилей; Г-грузоподъемность для грузовых; К-класс автобуса (габаритная длина).

Таблица 2.1.3 – Характеристика спецтехники

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
BELARUS	Колесная	59	1
HITACHI EX58MU	Гусеничная	30	1
HITACHI LX20-3	Колесная	27,7	1

При работе двигателей легкового автотранспорта и спецтехники на стоянке №2 (15 машиномест) загрязняющие вещества поступают в атмосферу неорганизованно (**ИЗАВ №6002, неорганизованный**).

Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных на открытой парковке (стоянка №2) приведены в таблицах 2.1.4 и 2.1.5.

Таблица 2.1.4 – Характеристика автотранспорта

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К*	Топливо	Количество
Toyota Land Cruiser	Легковой	Япония	4,1 л	Бензин	1



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Toyota Land Cruiser Prado	Легковой	Япония	2,6 л	Бензин	1
Toyota Lexus LX	Легковой	Япония	5,6 л	Бензин	1
Nissan Terrano	Легковой	Япония	1,9 л	Бензин	1
Toyota Vista	Легковой	Япония	1,8 л	Бензин	1

*- О – объем двигателя для легковых автомобилей; Г-грузоподъемность для грузовых; К-класс автобуса (габаритная длина).

Таблица 2.1.5 – Характеристика спецтехники

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
КАМАЗ КО-829Д1	Колесная	225,6	1
Tadano K203	Колесная	257,4	1
Автопогрузчик Toyota	Колесная	62	1
Автопогрузчик Toyota	Колесная	47	1
TEU FP25T (N26P-00197)	Колесная	36,7	1
TEU FP25T (N26P-00199)	Колесная	36,7	1
Hangcha	Колесная	82	2
SEM 660B	Колесная	175	1
ГАЗ 3307	Колесная	84	1

При работе двигателей грузового автотранспорта и спецтехники на стоянке №3 (11 машиномест) загрязняющие вещества поступают в атмосферу неорганизованно (ИЗАВ №6028, неорганизованный).

Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных на открытой парковке (стоянка №3) приведены в таблицах 2.1.6 и 2.1.7.

Таблица 2.1.6 – Характеристика автотранспорта

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К*	Топливо	Количество
КАМАЗ 6520-43	Грузовой	Россия	20 т	Дизельное	2

*- О – объем двигателя для легковых автомобилей; Г-грузоподъемность для грузовых; К- класс автобуса (габаритная длина).

Таблица 2.1.7 – Характеристика спецтехники



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
Caterpillar 950H	Колесная	147	1
Caterpillar M322CMH	Колесная	122	1
Caterpillar M325DMH	Колесная	140	1
Эксмаш Е245СН	Гусеничная	131	1
Caterpillar 330	Гусеничная	195	1
Caterpillar M324D2MH	Колесная	128,8	2
Caterpillar 950L	Колесная	195	1
Caterpillar 966L	Колесная	206,7	1

Ремонт автотранспорта и спецтехники выполняется в специализированных автотранспортных предприятиях города по разовым договорам.

Весь легковой автотранспорт и топливозаправщик заправляется топливом на городских автозаправочных станциях (АЗС). Во время движения легкового автотранспорта с места стоянки до места выезда с территории предприятия (ИЗАВ №0006п, передвижной – выезд легкового автотранспорта с территории предприятия) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), серы диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин ((нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод) (2704).

Грузовой автотранспорт и спецтехника предприятия заправляются дизельным топливом на территории от передвижной АЗС (ГАЗ 3307) (ИЗАВ №0004п, передвижной – рейсирование топливозаправщика).

В течение года в топливные баки отпускается до 891,4 м³ дизельного топлива: 468,8 м³ в осенне-зимний период, 422,6 м³ в весенне-летний период. При заполнении топливных баков техники в атмосферу неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные C12-C19 (2754) и сероводород (0333) (ИЗАВ №6003, неорганизованный).

Одновременно производится заправка одного вида техники, т.е. в работе один из источников выбросов – ИЗАВ №6003, или №6009, или №6010.



Заправка (ИЗАВ №6003, или №6009, или №6010) не может производиться одновременно с рейсированием топливозаправщика (ИЗАВ №0004п). Заправка буксира-кантовщика (ИЗАВ №6010) не может производиться одновременно с его движением (ИЗАВ №0002п).

Механическая служба

Назначение механической службы – ремонт оборудования предприятия. В распоряжении службы находятся следующие участки:

– Сварочный участок, который включает два поста ручной электродуговой сварки штучными электродами и пост ручной газовой резки.

В закрытом боксе оборудован сварочный пост ручной электродуговой сварки штучными электродами. При выполнении сварочных работ используются электроды УОНИ-13/55. Годовой расход электродов на посту – 228 кг/год. При выполнении сварочных работ через вентиляционную трубу с диаметром 0,3 м, высотой 6 м и производительностью 2800 м³/час выделяются *диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерода оксид (0337), фториды газообразные (0342), фториды твердые (0344), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908) (ИЗАВ №0604, организованный).*

Вне закрытого бокса оборудуются при необходимости пост ручной газовой резки сталей и пост ручной электродуговой сварки штучными электродами.

Газовая резка осуществляется кислородно-пропановым пламенем с годовым расходом пропана 50 л. Электродуговая сварка производится электродами марки УОНИ-13/55 с годовым расходом 725 кг/год.

При газовой резке сталей выделяются *диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерода оксид (0337),* которые поступают в атмосферу неорганизованно **(ИЗАВ №6005, неорганизованный).**



При выполнении электродуговых сварочных работ выделяются *диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерода оксид (0337), фториды газообразные (0342), фториды твердые (0344), пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (2908)*, которые поступают в атмосферу неорганизованно (**ИЗАВ №6006, неорганизованный**).

– Станочный участок. Для выполнения работ на участке установлены станки механической обработки деталей и изделий методом резания металлов – сверлильные и токарные. Установленные станки работают с использованием в качестве охлаждающей жидкости воды, что исключает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от данного участка.

Железнодорожный участок

На балансе предприятия числятся два маневровых тепловоза ТГМ-6Д с мощностью двигателя 1400 и 1200 л.с., ТГМ-6А с мощностью двигателя 1200 л.с., ТГМ-4Б с мощностью двигателя 1200 л.с. Для отстоя тепловозов служит тепловозное депо, расположенное на юго-западной окраине территории АО «Порт Восточные ворота-Приморский завод». От тепловозного депо железнодорожные пути расходятся по всем направлениям по территории предприятия. Одного тепловоза достаточно для оказания услуг по доставке вагонов на различные участки предприятия. *Одновременно в работе находится один тепловоз.* Время работы тепловозов составляет: ТГМ-6Д до 7600 ч/год, ТГМ-6Д до 100 ч/год, остальные находятся в резерве (*не эксплуатируются*).

Тепловозы, работающие на транспортировке грузов по территории предприятия, являются источниками поступления в атмосферу *азота диоксида (0301), азота оксида (0304), углерода оксида (0337), углерода (пигмент черный) (0328), серы диоксида (0330), керосина (2732)* (**ИЗАВ №0003п, передвижной – рейсирование тепловозов**).



Заправка тепловозов дизельным топливом производится от передвижных АЗС сторонних организаций (**ИЗАВ №0004п, передвижной – рейсирование топливозаправщика**). В течение года в топливные баки тепловозов отпускается до 209 м³ дизельного топлива. При заполнении топливных баков в атмосферу неорганизованно поступают пары нефтепродуктов – углеводороды предельные C12-C19 (2754) и сероводород (0333) (**ИЗАВ №6009, неорганизованный**).

Очистные сооружения поверхностного стока

Для очистки поверхностных сточных вод используется комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком ЛОС-КПН 11С/1,5-7,4/2,1. Источником выделения загрязняющих веществ является поверхность сточных вод, накапливаемых в отстойниках. При работе очистных сооружений (**ИЗАВ №0605, организованный**) в атмосферу через

вентиляционную трубу очистных сооружений выбрасываются загрязняющие вещества – углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) (0415), углеводороды предельные C6-C10 (0416), бензол (0602), метилбензол (толуол) (0621), диметилбензол (ксилол) (0616), сероводород (0333).

Всего на промплощадке имеется 21 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них 2 – организованных, 19 – неорганизованных, из которых 6 – передвижные. Других источников выброса вредных (загрязняющих) веществ на территории промплощадки нет.

Следует отметить, что предельно допустимые выбросы в рамках настоящего проекта устанавливаются только для **стационарного источника** и (или) **совокупности стационарных источников** согласно Методике разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утв. Приказом Минприроды РФ от 11 августа 2020 года № 581



4. Обоснование перечня источников выбросов загрязняющих веществ, для которых проводится уменьшение выбросы в период НМУ

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей.

В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для определения необходимого снижения выбросов в период НМУ следует исходить из существующих, согласно, проекта НДС, значений приземных концентраций и тех значений, которые должны быть достигнуты в результате выполнения мероприятий.

Очерёдность сокращения выбросов в зависимости от высоты и типа источника выброса (холодный/горячий), при прочих равных условиях необходимо в первую очередь сокращать низкие выбросы.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней.

Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентраций в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, а третьей - свыше 5 ПДК. В зависимости от степени предупреждения предприятие переводится на работу по одному из трех режимов.

Для I режима регулирования выбросов осуществляются организационно-технические мероприятия, эффективность которых принимается, равной 15-20%.

Для II и III режимов разрабатываются мероприятия, включающие источники и вредные вещества, которые являются значимыми с точки зрения загрязнения атмосферы на границе нормируемой территории. Снижение концентрации



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по второму и третьему режиму должно быть обеспечено на 20-60%.

Согласно Приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» разрабатываются мероприятия при НМУ для 1, 2 и 3 степени опасности НМУ в отношении «Перечня источников выбросов и Перечня веществ, подлежащих нормированию» (Статья 22 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды").

Перечень загрязняющих веществ подлежащие нормированию

Таблица 4.1.

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год (за 2021 год)
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,0013000	0,001487
		ПДКс.с.	0,001			
		ПДКс.г.	0,00005			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	2,0683522	22,101455
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,3360419	3,591259
		ПДКс.г.	0,06			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,3426996	2,561957
		ПДКс.с.	0,05			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДКм.р.	0,008	2	0,0000391	0,0000187
		ПДКс.г.	0,002			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	2,1161166	12,796203
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДКм.р.	0,02	2	0,0006588	0,000753
		ПДКс.с.	0,014			
		ПДКс.г.	0,005			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДКм.р.	0,2	2	0,0007085	0,000810
		ПДКс.с.	0,03			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	ПДКм.р.	200	4	0,0014930	0,015684
		ПДКс.с.	50			



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год (за 2021 год)
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	ПДКм.р.	50	3	0,0005522	0,005801
		ПДКс.с.	5			
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДКм.р.	0,3	2	0,0000072	0,000076
		ПДКс.с.	0,06			
		ПДКс.г.	0,005			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил-толуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0000023	0,000024
		ПДКс.г.	0,1			
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДКм.р.	0,6	3	0,0000045	0,000048
		ПДКс.г.	0,4			
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.с.	1,00e-6	1	5,27e-7	0,0000045
		ПДКс.г.	1,00e-6			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДКм.р.	0,05	2	0,0052675	0,042408
		ПДКс.с.	0,01			
		ПДКс.г.	0,003			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,0009251	0,004050
		ПДКс.с.	1,5			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,6329896	5,628087
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0,0134502	0,002025
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0217693	0,0208535
		ПДКс.с.	0,15			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	ПДКм.р.	0,3	3	2,0279934	1,863233
		ПДКс.с.	0,1			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДКм.р.	0,5	3	2,1202121	0,516564
		ПДКс.с.	0,15			
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0217693	0,0208535
		ПДКс.с.	0,15			
		ПДКс.г.	0,075			
3749	Пыль каменного угля	ПДКм.р.	0,3	3	0,0102846	0,035438
		ПДКс.с.	0,1			
Всего веществ (21):						49,167385
в том числе твердых (6):						2,417537
жидких и газообразных (15):						46,749849



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчеты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы, проведены по всем выбрасываемым веществам (при максимальной работе всех источников выбросов).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q'_{\text{вф.п}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Критерий: См.р./ОБУВ									
2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	47	-	-	0,041	-	1.01.6018	53,47	Перегрузочные площадки	
						1.01.6026	26,44	Перегрузочные площадки	
						1.02.6028	19,66	Автотранспортный участок	
	4	-	-	-	-	0,029	1.01.6015	39,96	Перегрузочные площадки
							1.01.6018	26,97	Перегрузочные площадки
							1.01.6026	13,26	Перегрузочные площадки
	39	-	-	-	-	0,023	1.01.6018	47,11	Перегрузочные площадки
							1.01.6026	23,28	Перегрузочные площадки
							1.02.6028	11,87	Автотранспортный участок
Критерий: См.р./ПДКм.р.									
143. Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	44	-	-	0,056	-	1.03.6006	49,07	Механическая служба	
						1.03.6005	44,58	Механическая служба	
						1.03.0604	6,35	Механическая служба	
	9	-	-	-	-	0,043	1.03.6006	46,52	Механическая служба
							1.03.6005	44,09	Механическая служба
							1.03.0604	9,39	Механическая служба
	34	-	-	-	-	0,031	1.03.6006	44,87	Механическая служба
							1.03.6005	44,28	Механическая служба
							1.03.0604	10,85	Механическая служба
301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	47	0,025	-	<u>0,86</u> 0,83	-	1.01.6018	64,90	Перегрузочные площадки	
						1.01.6026	27,23	Перегрузочные площадки	
						1.02.6028	4,51	Автотранспортный участок	
	4	0,025	-	-	-	<u>0,63</u> 0,61	1.01.6015	38,75	Перегрузочные площадки
							1.01.6018	31,25	Перегрузочные площадки
							1.01.6026	13,05	Перегрузочные площадки
	39	0,025	-	-	-	0,51 0,48	1.01.6018	55,49	Перегрузочные площадки
							1.01.6026	23,36	Перегрузочные площадки
							1.01.6015	6,71	Перегрузочные площадки
304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	47	-	-	0,068	-	1.01.6018	66,85	Перегрузочные площадки	
						1.01.6026	28,04	Перегрузочные площадки	
						1.02.6028	4,64	Автотранспортный участок	
	4	-	-	-	-	0,05	1.01.6015	40,29	Перегрузочные площадки



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{фб.в}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	39	-	-	-	0,04	1.01.6018	31,98	Перегрузочные площадки	
						1.01.6026	13,36	Перегрузочные площадки	
						1.01.6018	58,35	Перегрузочные площадки	
						1.01.6026	24,59	Перегрузочные площадки	
						1.01.6015	7,05	Перегрузочные площадки	
330. Сера диоксид	47	0,0028	-	<u>0,04</u> 0,038	-	1.01.6018	56,39	Перегрузочные площадки	
						1.01.6026	28,77	Перегрузочные площадки	
						1.02.6028	7,41	Автотранспортный участок	
	4	0,0028	-	-	<u>0,032</u> 0,029	-	1.01.6015	38,42	Перегрузочные площадки
							1.01.6018	25,28	Перегрузочные площадки
							1.01.6026	12,83	Перегрузочные площадки
							1.01.6018	37,66	Перегрузочные площадки
	39	0,01	-	-	<u>0,03</u> <u>0,02</u>	-	1.01.6026	19,18	Перегрузочные площадки
							1.01.6015	4,46	Перегрузочные площадки
							1.04.6009	99,88	Железнодорожный участок
333. Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	46	-	-	0,0056	-	1.01.6010	0,12	Перегрузочные площадки	
						1.05.0605	< 0,01	Очистные сооружения поверхностного стока	
						1.04.6009	100	Железнодорожный участок	
	27	-	-	-	0,0044	-	1.01.6010	< 0,01	Перегрузочные площадки
							1.04.6009	100	Железнодорожный участок
	35	-	-	-	0,0018	-	1.04.6009	100	Железнодорожный участок
337. Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	47	0,075	-	<u>0,11</u> 0,033	-	1.01.6018	14,48	Перегрузочные площадки	
						1.02.6028	9,28	Автотранспортный участок	
						1.01.6026	7,10	Перегрузочные площадки	
	12	0,08	-	-	<u>0,1</u> 0,023	-	1.01.6018	5,55	Перегрузочные площадки
							1.02.6002	5,21	Автотранспортный участок
							1.01.6025	3,60	Перегрузочные площадки
	17	0,08	-	-	0,1 0,019	-	1.01.6018	4,09	Перегрузочные площадки
							1.01.6027	3,63	Перегрузочные площадки
							1.02.6002	3,08	Автотранспортный участок
							1.03.6006	84,24	Механическая служба
342. Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	44	-	-	0,0125	-	1.03.0604	15,76	Механическая служба	
						1.03.6006	75,07	Механическая служба	
	9	-	-	-	0,009	-	1.03.0604	24,93	Механическая служба
							1.03.6006	74,10	Механическая служба
							1.03.0604	25,90	Механическая служба
34	-	-	-	0,0065	-	1.03.6006	74,10	Механическая служба	
344. Фториды	44	-	-	0,0016	-	1.03.6006	80,26	Механическая служба	



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.б.}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов – расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	9	-	-	-	0,0012	1.03.0604	19,74	Механическая служба
						1.03.6006	75,85	Механическая служба
						1.03.0604	24,15	Механическая служба
	34	-	-	-	0,00083	1.03.6006	77,31	Механическая служба
						1.03.0604	22,69	Механическая служба
415. Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	47	-	-	7,85e-6	-	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
416. Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	4	-	-	-	2,95e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	34	-	-	-	2,58e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
602. Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	47	-	-	2,52e-5	-	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	4	-	-	-	9,49e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	34	-	-	-	8,28e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
616. Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	47	-	-	1,21e-5	-	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	4	-	-	-	4,55e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	34	-	-	-	3,97e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
621. Метилбензол (Фенилметан)	47	-	-	7,89e-6	-	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	4	-	-	-	2,97e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
	34	-	-	-	2,59e-6	1.05.0605	100	Очистные сооружения поверхностного стока
2704. Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	44	-	-	0,00009	-	1.02.6002	59,24	Автотранспортный участок
	8	-	-	-	0,00006	1.02.6002	58,18	Автотранспортный участок
	34	-	-	-	3,68e-5	1.02.6002	57,61	Автотранспортный участок
2754. Алканы C12-19 (в пересчете на C)	46	-	-	0,016	-	1.04.6009	99,85	Железнодорожный участок
						1.01.6010	0,15	Перегрузочные площадки



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{\text{ф.б.}}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						1.02.6003	< 0,01	Автотранспортный участок
	27	-	-	-	0,0126	1.04.6009	100	Железнодорожный участок
						1.01.6010	< 0,01	Перегрузочные площадки
	35	-	-	-	0,0052	1.04.6009	100	Железнодорожный участок
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	47	0,3	-	0,86	-	1.01.6018	100	Перегрузочные площадки
	37	0,42	-	-	<u>0,78</u> 0,37	1.01.6018	100,00	Перегрузочные площадки
						1.03.6006	< 0,01	Механическая служба
						1.03.0604	< 0,01	Механическая служба
	34	0,42	-	-	<u>0,78</u> 0,37	1.01.6018	100	Перегрузочные площадки
						1.03.0604	< 0,01	Механическая служба
						1.03.6006	< 0,01	Механическая служба
2909. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	47	0,057	-	<u>0,83</u> 0,77	-	1.01.6018	93,13	Перегрузочные площадки
	37	0,13	-	-	<u>0,65</u> 0,52	1.01.6018	80,14	Перегрузочные площадки
	34	0,13	-	-	<u>0,65</u> 0,52	1.01.6018	79,94	Перегрузочные площадки
2902. Взвешенные вещества	49	0,34	-	0,34 0,005		1.01.6018	1,48	Перегрузочные площадки
	37	0,34	-	-	0,34 0,0054	1.01.6018	1,57	Перегрузочные площадки
	34	0,34	-	-	0,34 0,0053	1.01.6018	1,56	Перегрузочные площадки
3749. Пыль каменного угля	47	-	-	0,0072	-	1.01.6018	100	Перегрузочные площадки
	37	-	-	-	0,004	1.01.6018	100	Перегрузочные площадки
	34	-	-	-	0,0038	1.01.6018	100	Перегрузочные площадки



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Для определения перечня загрязняющих веществ, концентрации которых удовлетворяют требованию п. 10 Приказа № 811, выполнена оценка уровней приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 с использованием УПРЗА «Эколог» версии 4.70, разработанной Фирмой «Интеграл».

В соответствии с п. 11 Приказа № 811 оценка уровней приземных концентраций загрязняющих веществ выполнена в контрольных точках, принятых на границе жилой зоны, на территории жилой зоны и зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях.

Контрольные точки, расположенные в зоне влияния ОНВ (таблице 3.1).

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9	Точка	-	720,22	1032,13	-	-	-	2
2. Земельный участок 25:31:010208:1075 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	661,75	1002,31	-	-	-	2
3. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 12	Точка	-	559,56	948,9	-	-	-	2
4. Земельный участок 25:31:010208:153 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	537,8	888,7	-	-	-	2
5. Земельный участок 25:31:010208:763 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	384	875,6	-	-	-	2
6. Жилой дом по ул. Парковая, 3	Точка	-	320,12	872,21	-	-	-	2
7. Жилой дом по ул. Тимирязева, 1а	Точка	-	223,33	774,2	-	-	-	2
8. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 92	Точка	-	232,1	713,1	-	-	-	2
9. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 94	Точка	-	183,8	675,95	-	-	-	2
10. Земельный участок 25:31:010208:202 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	123,85	626,4	-	-	-	2
11. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 98	Точка	-	52,35	575,6	-	-	-	2



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Земельный участок 25:31:010208:63 под многоэтажный жилой дом	Точка	-	-24,06	511,86	-	-	-	2
13. Земельный участок 25:31:010208:62 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-81,35	467	-	-	-	2
14. Земельный участок 25:31:010208:107 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-144,63	417,44	-	-	-	2
15. Земельный участок 25:31:010208:105 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-190,3	380,3	-	-	-	2
16. Земельный участок 25:31:010208:118 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-304,1	291,7	-	-	-	2
17. Земельный участок 25:31:010208:1132 под спортивную площадку	Точка	-	-278,2	402,9	-	-	-	2
18. Земельный участок 25:31:010206:2953 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-354,7	154	-	-	-	2
19. Земельный участок 25:31:010206:756 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-419,5	103,5	-	-	-	2
20. Земельный участок 25:31:010206:175 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-605,3	-21,1	-	-	-	2
21. Жилой дом по ул. Ленинградская, 22	Точка	-	-525,9	-145,7	-	-	-	2
22. Жилой дом по ул. Спортивная, 7	Точка	-	-335	-175,8	-	-	-	2
23. Земельный участок 25:31:010206:671 под жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-268,1	-370,6	-	-	-	2
24. Земельный участок 25:31:010206:1068 под спортивные площадки, теннисные корты	Точка	-	-339,8	-262,9	-	-	-	2
25. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	-8,2	-357,3	-	-	-	2
26. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	107,1	-498	-	-	-	2
27. Жилой дом по ул. Пирогова, 1	Точка	-	158	-88,5	-	-	-	2



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28. Жилой дом по ул. Пирогова, 50	Точка	-	697,4	-329,5	-	-	-	2
29. Жилой дом по ул. Пирогова, 52	Точка	-	766,8	-333,8	-	-	-	2
30. Жилой дом по ул. Пирогова, 15	Точка	-	875	-78,8	-	-	-	2
31. Земельный участок 25:31:010205:7022 для индивидуального жилищного строительства	Точка	-	945,48	-114,18	-	-	-	2
32. Жилой дом по ул. Пирогова, 58	Точка	-	1033,3	-207,8	-	-	-	2
33. Жилой дом по ул. Пирогова, 64 (64а)	Точка	-	1205,5	-104,2	-	-	-	2
34. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	561,97	21,4	-	-	-	2
35. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	333,53	-22,38	-	-	-	2
36. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	577,61	-167,16	-	-	-	2
37. Земельный участок 25:31:010205:53 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	1334,51	44,04	-	-	-	2
38. Земельный участок 25:31:010205:6741 под территорию общего пользования (с объектами и элементами благоустройства)	Точка	-	1193,23	-79,16	-	-	-	2
39. Земельный участок 25:31:010205:6740 под территорию общего пользования с объектами и элементами благоустройства	Точка	-	1274,85	-7,45	-	-	-	2
40. Земельный участок 25:31:010205:658 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1662,09	777,42	-	-	-	2
41. Земельный участок 25:31:010205:659 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1655,7	831,3	-	-	-	2
42. Граница С33 (север)	Точка	-	973,3	1211	-	-	-	2
43. Граница С33 (северо-запад)	Точка	-	612,03	955,96	-	-	-	2
44. Граница С33 (запад)	Точка	-	206,79	581,72	-	-	-	2
45. Граница С33 (юго-запад)	Точка	-	18,4	190,4	-	-	-	2
46. Граница С33 (юг)	Точка	-	26,65	-111,3	-	-	-	2
47. Граница С33 (юг)	Точка	-	638,9	331,5	-	-	-	2
48. Граница С33 (юг)	Точка	-	862,59	-52,56	-	-	-	2
49. Граница С33 (юго-восток)	Точка	-	1127,2	-99,3	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50. Граница СЗЗ (восток)	Точка	-	1376,56	384,48	-	-	-	2
51. Граница СЗЗ (северо-восток)	Точка	-	1460,5	807,76	-	-	-	2
52. Граница предприятия	Точка	-	961,67	1077,25	-	-	-	2
53. Граница предприятия	Точка	-	1117,77	562,45	-	-	-	2
54. Граница предприятия	Точка	-	1123,77	-43,55	-	-	-	2
55. Граница предприятия	Точка	-	0,87	4,85	-	-	-	2

3.2 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках при штатном режиме работы ОНВ

Загрязняющее вещество/группа суммации		ПДК _{мр} ПДК _{сс} ОБУВ	Класс опасности	Номер контрольной точки* СЗЗ/ жилая зона	Максимальная приземная концентрация (доли ПДК)	Увеличение концентрации при НМУ		
Код	Наименование					1 режим НМУ на 20 %	2 режим НМУ на 40 %	3 режим НМУ на 60 %
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	2	44	0,056	0,0672	0,0784	0,10752
				9	0,043	0,0516	0,0516	0,0688
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20	3	47	0,86	1,032	1,204	1,376
				4	0,63	0,756	0,882	1,008
304	Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	0,4	3	47	0,068	0,0816	0,0952	0,1088
				4	0,05	0,06	0,07	0,08
330	Сера диоксид	0,5	3	47	0,04	0,048	0,028	0,064
				4	0,032	0,0384	0,0448	0,0512
333	Дигидросульфид	0,008	2	46	0,0056	0,00672	0,00784	0,00896
				27	0,0044	0,00528	0,00616	0,00704
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	4	47	0,11	0,132	0,132	0,176
				12	0,1	0,12	0,14	0,16
342	Фтористые газобразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02	2	44	0,0125	0,015	0,0175	0,02
				9	0,009	0,0108	0,0126	0,0144
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0,2	2	44	0,0016	0,00192	0,00224	0,00256
				9	0,0012	0,00144	0,00168	0,00192



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

	кальция фторид, натрия гексафтора-люминат)							
415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	200	4	47	0,00000785	0,000008007	0,00001099	0,00001256
				4	0,00000295	0,00000354	0,00000413	0,00000472
416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	50	3	47	0,0000116	0,00001392	0,00001624	0,00001856
				34	0,00000381	0,000004572	0,000005334	0,000006096
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,3	2	47	0,0000252	0,00003024	0,00003528	0,00004032
				4	0,00000949	0,000011388	0,000013286	0,000015184
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2	3	47	0,0000121	0,00001452	0,00001694	0,00001936
				4	0,00000455	0,000005466	0,00000637	0,00000728
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	3	47	0,00000789	0,000009468	0,000011046	0,000012624
				4	0,00000297	0,000003564	0,000004158	0,000004752
2704	Бензин	5	4	44	0,00009	0,000108	0,000126	0,000144
				8	0,00006	0,000072	0,000084	0,000096
2732	Керосин	1,2	ОБУВ	47	0,041	0,0492	0,0574	0,0656
				4	0,029	0,0348	0,0406	0,0464
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,5	4	46	0,016	0,0192	0,0224	0,0256
				27	0,0126	0,01512	0,01764	0,02016
2902	Взвешенные вещества	0,5	3	49	0,34	0,408	0,476	0,544
				37	0,34	0,408	0,476	0,544
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,3	3	47	0,86	1,032	1,204	1,376
				37	0,78	0,936	1,092	1,248
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,5	3	47	0,83	0,996	1,162	1,328
				37	0,65	0,78	0,91	1,04
3749	Пыль каменного угля	0,3	3	47	0,0072	0,00864	0,1008	0,01152
				37	0,004	0,0048	0,0056	0,0064

Примечание*:

точки № 44,46, 47,49, – расположены на границе территории, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху;

точки № 4,8,9, 12, 27,34, 37 - на границе жилой зоны.

Анализ результатов расчета рассеивания при штатном режиме работы предприятия позволяет определить вещества, для которых уровни приземных



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

концентраций при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить 0,8 ПДК или 1 ПДК в соответствии с типом контрольной точки.

Перечень вредных (загрязняющих) веществ, для которых производится сокращение выбросов в период НМУ на источниках предприятия

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо сокращение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации
	код	наименование			НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4	0,86	+	+	+	+
2	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,3	0,86	+	+	+	-
3	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,5	0,83	+	+	+	-



5. Характеристика мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий необходимо следовать основным правилам:

- 1) мероприятия должны быть эффективными и практически выполнимыми;
- 2) мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- 3) осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны носить организационно-технический характер и обеспечить сокращение выбросов на 15-20 %.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы, примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы, примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Перечень источников, дающих вклад в приземные концентрации загрязняющих веществ, определяется в соответствии с проведённым в проекте НДВ анализом результатов расчёта рассеивания вредных веществ.

Для режима НМУ целесообразно снижать концентрацию загрязняющих веществ на следующих источниках и по следующим веществам:



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Таблица 5.1.

Номер и наименование источника выбросов	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ г/с
	Код	Наименование	
0001, П рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	301	Азота диоксид	0,0240849
0002 П, буксир-кантовщик «Корабел»	301	Азота диоксид	0,3567200
0003 П, Тепловозы	301	Азота диоксид	0,3067000
0004 П, Топливозаправщик	301	Азота диоксид	0,0011245
0005 П, Рейсирование поливочной машины	301	Азота диоксид	0,0015112
0006 П, Рейсирование легкового автотранспорта	301	Азота диоксид	0,0000529
6015, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	301	Азота диоксид	0,1881614
6018, Перегрузка навалочных грузов	301	Азота диоксид	0,5265267
	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	2,0272849
	2909	Пыль неорганическая: SiO ₂ <20%	2,1202121
6025, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	301	Азота диоксид	0,1881614
6026, Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	301	Азота диоксид	0,2208476
6027, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	301	Азота диоксид	0,1881614
6001, Стоянка №1: гараж	301	Азота диоксид	0,0102120
6002, Стоянка №2: открытая парковка	301	Азота диоксид	0,0169331
6028, Стоянка №3: открытая парковка	301	Азота диоксид	0,0233806
0604, Труба ручной электродуговой сварки штучными электродами в закрытом боксе	301	Азота диоксид	0,0005100
	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0,0002362
6005, Пост ручной газовой резки сталей	301	Азота диоксид	0,0142445
6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	301	Азота диоксид	0,0010200
	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0,0004723

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями составляют в прогностических подразделениях



*Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»*

Росгидромета. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней. Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентраций в 1.5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, а третьей - свыше 5 ПДК.

В зависимости от степени предупреждения эффективность сокращения составляет:

I режим - 15%;

II режим – не менее 20% в дополнение к I режиму;

III режим – не менее 40% в дополнение к I режиму.



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Площ	Цех	Источник		Мероприятия	Вещество		Выброс, г/с		
		код	наименование		код	название	без меропр.	с меропр.	уменьшение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I Режим (организационные мероприятия) мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия									
Производственная территория № 1		0002 П	буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301	Азота диоксид	0,3567200	0	0
		0003 П	Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301	Азота диоксид	0,3067000	0	0
		6018	Перегрузка навалочных грузов	На период НМУ сократить перегрузку грузов и работу техники на 15 (с 8 часов до 6,8 часов)	301	Азота диоксид	0,5265267	0,450097695	0,076429005
	2908				Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	2,0272849	1,723192165	0,304092735	
	2909				Пыль неорганическая: SiO ₂ <20%	2,1202121	1,802180285	0,318031815	
Эффективность по I режиму: 36,05 %							Итого:	3,975470145	0,698553555
II Режим работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не менее 20% в дополнение к I режиму. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для I режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.									
Производственная территория № 1		0001П	рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	На период НМУ приостановить рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	301	Азота диоксид	0,0240849	0	0
		0002П	буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301	Азота диоксид	0,3567200	0	0
		0003П	Тепловозы	На период НМУ приостановить	301	Азота диоксид	0,3067000	0	0



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

			рейсирование тепловозов					
	6015	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1 на 35 % (с 3 часов до 2 часов)	301	Азота диоксид	0,1881614	0,12230491	0,06585649
	6018	Перегрузка навалочных грузов	На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов, за счёт сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 35 % (с 7 ед. до 5 ед.)	301	Азота диоксид	0,5265267	0,342242355	0,184284345
2908				Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	2,0272849	1,317735185	0,709549715	
2909				Пыль неорганическая: SiO ₂ <20%	2,1202121	1,378137865	0,742074235	
	6025	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2 на 35 % (с 8 часов до 5 часов)	301	Азота диоксид	0,1881614	0,12230491	0,06585649
	6026	Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	301	Азота диоксид	0,2208476	0	0



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

	6027	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4 на 35 % м (с 10 часов до 7 часов)	301	Азота диоксид	0,1881614	0,12230491	0,06585649
	6005	Пост ручной газовой резки сталей	На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей	301	Азота диоксид	0,0142445	0	0
	6006	Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами	301	Азота диоксид	0,0010200	0	0
				2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0,0004723	0	0
Эффективность по II режиму: 52,8 %						Итого:	3,282725225	1,833477765
<p>III Режим работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не менее 40% в дополнение к I режиму, а некоторые особо опасные условия предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I и II режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия:</p>								
Производственная территория № 1	0001П	рейсирование авто-транспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	На период НМУ приостановить рейсирование авто-транспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	301	Азота диоксид	0,0240849	0	0
	0002П	буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301	Азота диоксид	0,3567200	0	0
	0003П	Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование теп-	301	Азота диоксид	0,3067000	0	0



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

			ловозов					
	6015	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	301	Азота диоксид	0,1881614	0	0
	6018	Перегрузка навалочных грузов	Прекратить работу кранов и спецтехники по перевалки грузов при любом направлении ветра силой 15 м/с и более, включая выгрузку вагонов и погрузку судов	301	Азота диоксид	0,5265267	0	0
2908				Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	2,0272849	0	0	
2909				Пыль неорганическая: SiO ₂ <20%	2,1202121	0	0	
	6025	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	301	Азота диоксид	0,1881614	0	0
	6026	Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	301	Азота диоксид	0,2208476	0	0
	6027	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	301	Азота диоксид	0,1881614	0	0



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

		6005	Пост ручной газовой резки сталей	На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей	301	Азота диоксид	0,0142445	0	0
		6006	Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами	301	Азота диоксид	0,0010200	0	0
					2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0,0004723	0	0
Эффективность по III режиму: 99,1 %							Итого:	0	0



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Таблица 5.3. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Площ	Цех	Источник			Выбросы в атмосферу при нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу в период НМУ. Первый режим.			Выбросы в атмосферу в период НМУ. Второй режим.			Выбросы в атмосферу в период НМУ. Третий режим.		
		код	наименование	высота	г/с	т/г	мг/м3	% вкл	г/с	мг/м3	% эфф	г/с	мг/м3	% эфф	г/с	мг/м3	% эфф
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вещество 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)																	
Производственная территория № 1		0001П	П рейсирование авто-транспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	5	0,0240849	0,0240849	-	1,16	0,0240849	-	-	0	-	100	0	-	100
		0002П	буксир-кантовщик «Корабел»	5	0,35672	0,3567200	-	17,24	0	-	100	0	-	100	0	-	100
		0003П	Тепловозы	5	0,3067	0,3067000	-	14,8	0	-	100	0	-	100	0	-	100
		0004П	Топливозаправщик	5	0,0011245	0,0011245	-	0,05	0,0011245	-	-	0,0011245	-	-	0,0011245	-	-
		0005П	Рейсирование поливочной машины	5	0,0015112	0,0015112	-	0,07	0,0015112	-	-	0,0000529	-	-	0,0000529	-	-
		0006П	Рейсирование легкового автотранспорта	5	0,0000529	0,000283	-	0,002	0,0000529	-	-	0,0000529	-	-	0,0000529	-	-
		6015	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППН№1	5	0,1881614	0,288852	-	9,09	0,1881614	-	-	0,1223049 1	-	35	0	-	100



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

6018	Перегрузка навалочных грузов	5	0,5265267	4,808127	-	25,45	0,4500976 95	-	15	0,3422423 55	-	35	0	-	100
6025	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	5	0,1881614	0,270160	-	9,09	0,1881614	-	-	0,1223049 1	-	35	0	-	100
6026	Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	5	0,2208476	1,045742	-	10,6	0,2208476	-	-	0	-	100	0	-	100
6027	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	5	0,1881614	0,158665	-	9,09	0,1881614	-	-	0,1223049 1	-	35	0	-	100
6001	Стоянка №1: гараж	5	0,010212	0,012540	-	0,49	0,010212	-	-	0,010212	-	-	0,010212	-	-
6002	Стоянка №2: открытая парковка	5	0,0169331	0,041440	-	0,8	0,0169331	-	-	0,0169331	-	-	0,0169331	-	-
6028	Стоянка №3: открытая парковка	5	0,0233806	0,067551	-	1,13	0,0233806	-	-	0,0233806	-	-	0,0233806	-	-
0604	Труба ручной электродуговой сварки штучными электродами в закрытом бок-	6	0,00051	0,00419	3,06	0,000 1	0,00051	3,06	-	0,00051	3,06	-	0,00051	3,06	-



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

		се															
	6005	Пост ручной газовой резки сталей	5	0,0142445	0,016307	-	0,68	0,0142445	-	-	0	-	100	0	-	100	
	6006	Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	5	0,00102	0,001331	-	0,258	0,00102	-	-	0	-	100	0	-	100	
Всего по предприятию: 17 шт.				2,0683522	7,4053286	3,06	100	1,328503195	-	35,7	0,761809785	3,06	63,19	0,052266	3,06	97,4	
В том числе по градациям высот:																	
0-10 м: 17 шт.				2,0683522	7,4053286	3,06	100	1,328503195	-	35,7	0,761809785	3,06	63,19	0,052266	3,06	97,4	

Площ	Цех	Источник			Выбросы в атмосферу при нормальных метеороусловиях				Выбросы в атмосферу в период НМУ. Первый режим.			Выбросы в атмосферу в период НМУ. Второй режим.			Выбросы в атмосферу в период НМУ. Третий режим.		
		код	наименование	высота м	г/с	т/г	мг/м3	% вкл	г/с	мг/м3	% эфф	г/с	мг/м3	% эфф	г/с	мг/м3	% эфф
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вещество 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20																	
Производственная территория № 1		6018	Перегрузка навалочных грузов	5	2,0272849	1,862423	-	99,96	1,723192165	-	15	1,378137865	-	35	0	-	100
		0604	Труба ручной электродуговой сварки штучными электродами в закрытом боксе	5	0,0002362	0,000194	1,42	0,01	0,0002362	1,42	-	0,0002362	1,42	-	0,0002362	1,42	-
		6006	Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	5	0,0004723	0,000616	-	0,03	0,0004723	-	-	0	-	100	0	-	100



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Всего по предприятию: 3 шт.	2,0279934	1,863233		100	1,7239006 65	1,42	15	1,3783740 65	1,42	64,9	0,0002362	1,42	99,9
В том числе по градациям высот:													
0-10 м: 3 шт.	2,0279934	1,863233		100	1,6225364 2	1,42	15	1,3783740 65	1,42	64,9	0,0002362	1,42	99,9

Площ	Цех	Источник			Выбросы в атмосферу при нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу в период НМУ. Первый режим.			Выбросы в атмосферу в период НМУ. Второй режим.			Выбросы в атмосферу в период НМУ. Третий режим.		
		код	наименование	высота м	г/с	т/г	мг/м3	% вкл	г/с	мг/м3	% эфф	г/с	мг/м3	% эфф	г/с	мг/м3	% эфф
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вещество 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20																	
Производственная территория № 1		6018	Перегрузка навалочных грузов	5	2,1202121	0,516564	-	100	1,8021802 85	-	15	1,3781378 65	-	35	0	-	100
Всего по предприятию: 1 шт.					2,1202121	0,516564	-	100	1,8021802 85	-	-	1,3781378 65	-	35	0	-	100
В том числе по градациям высот:																	
0-10 м: 1 шт.					2,1202121	0,516564	-	100	1,8021802 85	-	-	1,3781378 65	-	35	0	-	100



6. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НМУ

Оценку эффективности мероприятий на стадии разработки и при фактическом осуществлении проводят по каждому вредному веществу отдельно для каждого мероприятия и группы мероприятий в целом.

В данных материалах оценка эффективности осуществляется программным методом по расчетным концентрациям загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Условно принимается, что при НМУ концентрации увеличиваются в одинаковое количество раз в любой точке рассчитанного поля. Эффективность разработанных мероприятий (ξ_p в %) определяется по формуле:

$$\xi_p = \left(1 - \frac{C'_m}{C_m} \right) \cdot 100 ,$$

где C'_m - расчетная максимальная концентрация примеси, полученная с учетом выполнения мероприятий, мг/м³;

C_m - расчетная максимальная концентрация, создаваемая при отсутствии мероприятий, мг/м³.

Оценка эффективности предложенных мероприятий для 2 и 3 режима НМУ проведена по результатам расчетов приземных концентраций ЗВ.

Расчеты концентраций ЗВ в атмосфере проведены по программе расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0. Расчеты произведены в долях ПДК с перебором направлений ветра 1° для 10-ти скоростей: от 0,5 м/с до U^* (Протокол расчетов рассеивания приведен в приложении).



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Результаты сокращения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ

Вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
Номера источников выброса	Обычные условия.	Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
	Выброс (г/с)	Выброс (г/с)		Выброс (г/с)		Выброс (г/с)	
		по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию
0001, П рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	0,0240849	0,0240849	0,0240849	0	0	0	0
0002 П, буксиркантовщик «Корабел»	0,3567200	0	0	0	0	0	0
0003 П, Тепловозы	0,3067000	0	0	0	0	0	0
0004 П, Топливозаправщик	0,0011245	0,0011245	0,0011245	0,0011245	0,0011245	0,0011245	0,0011245
0005 П, Рейсирование поливочной машины	0,0015112	0,0015112	0,0015112	0	0	0,0015112	0,0015112
0006 П, Рейсирование легкового автотранспорта	0,0000529	0,0000529	0,0000529	0	0	0,0000529	0,0000529
6015, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	0,1881614	0,1881614	0,1881614	0,1881614	0,12230491	0	0
6018, Перегрузка навалочных грузов	0,5265267	0,5265267	0,450097695	0,5265267	0,342242355	0	0
6025, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	0,1881614	0,1881614	0,1881614	0,1881614	0,12230491	0	0
6026, Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	0,2208476	0,2208476	0,2208476	0	0	0	0
6027, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	0,1881614	0,1881614	0,1881614	0,1881614	0,12230491	0	0
6001, Стоянка №1: гараж	0,0102120	0,0102120	0,0102120	0,0102120	0,0102120	0,0102120	0,0102120
6002, Стоянка №2: открытая парковка	0,0169331	0,0169331	0,0169331	0,0169331	0,0169331	0,0169331	0,0169331
6028, Стоянка №3: открытая парковка	0,0233806	0,0233806	0,0233806	0,0233806	0,0233806	0,0233806	0,0233806
0604, Труба ручной электродуговой сварки штуч-	0,0005100	0,0005100	0,0005100	0,0005100	0,0005100	0,0005100	0,0005100



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

ными электродами в закрытом боксе							
6005, Пост ручной газовой резки сталей	0,0142445	0,0142445	0,0142445	0	0	0	0
6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	0,0010200	0,0010200	0,0010200	0	0	0	0
эффект от мероприятия по снижению выбросов, %	100	67,9	35,7	44,73	63,19	97,4	97,4
Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)
4	0,63	0,56	10	0,36	35	0,0792	90
37	0,53	0,47	9	0,35	30	0,0792	85
47	0,86	0,76	11	0,58	33	0,0792	93

Результаты сокращения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20							
Номера источников выброса	Обычные условия.	Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
	Выброс (г/с)	Выброс (г/с)		Выброс (г/с)		Выброс (г/с)	
		по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию
6018, Перегрузка навалочных грузов	2,0272849	2,0272849	1,802180285	2,0272849	1,317735185	0	0
0604, Труба ручной электродуговой сварки штучными электродами в закрытом боксе	0,0002362	0,0002362	0,0002362	0,0002362	0,0002362	0,0002362	0,0002362
6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	0,0004723	0,0004723	0,0004723	0	0	0	0
эффект от мероприятия по снижению выбросов, %		100	15	99,9	64,9	99,9	99,9
Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)
34	0,78	0,76	2	0,68	11	0,43	45
37	0,78	0,76	2	0,68	11	0,43	45
47	0,86	0,83	3	0,77	10	0,27	65



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Результаты сокращения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20							
Номера источников выброса	Обычные условия.	Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
	Выброс (г/с)	Выброс (г/с)		Выброс (г/с)		Выброс (г/с)	
		по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию	по предприятию	по мероприятию
6018, Перегрузка навалочных грузов	2,1202121	2,1202121	1,802180285	2,1202121	1,378137865	0	0
эффект от мероприятия по снижению выбросов, %		100	15	100	35	100	100
Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)
34	0,65	0,63	3	0,58	10	0	100
37	0,65	0,63	3	0,58	10	0	100
47	0,83	0,80	3	0,73	12	0	100

Предложенные мероприятия, для каждого из режимов НМУ, позволяют снизить выбросы вредных веществ в атмосферу от предприятия на нормируемых территориях.



7. Предложения по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ

Обязательным видом производственного контроля в периоды НМУ является контроль выбросов непосредственно на источниках, на которых предусмотрено регулирование выбросов в эти периоды.

В перечень загрязняющих веществ, при осуществлении мониторинга за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в период НМУ, включены загрязняющие вещества, для которых (по расчетным данным) были получены значения максимальных приземных концентраций.

Для определения концентраций загрязняющих веществ в атмосфере использовался расчетный метод.



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Контроль выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Режим НМУ	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Величины выбросов в период НМУ		Метод контроля (И - инструментальный, Р - расчетный)	Примечание (особые требования)
							г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	I	Производственная территория № 1	0002 П, буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301, Азота диоксид	-	0	-	-	В соответствии с методиками, рекомендованными к применению
			0003 П, Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301, Азота диоксид	-	0	-	-	
			6018, Перегрузка навалочных грузов	На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов за счет сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 15 % (с 7 ед. до 6 ед.)	301 Азота диоксид	1 раз после начала действия предупреждения первой степени	0,450097695	-	Р	
					2908, Пыль неорганическая: SiO2 20-70%		1,723192165	-	Р	
2909, Пыль неорганическая: SiO2<20%	1,802180285	-	Р							
2	II	301, Азота диоксид	0001 П, рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	На период НМУ приостановить рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в це-	301, Азота диоксид	-	0	-	Р	



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

			лях перевозки грузов						
		0002 П, буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301, Азота диоксид	-	0	-	-	В соответствии с методиками, рекомендованными к применению
		0003 П, Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301, Азота диоксид	-	0	-	-	
		6015, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1 на 35 % (с 3 часов до 2 часов)	301, Азота диоксид	2 раза после начала действия предупреждения второй степени	0,12230491	-	Р	
		6018, Перегрузка навалочных грузов	На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов, за счёт сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 35 % (с 7 ед. до 5 ед.)	301 Азота диоксид		0,342242355	-	Р	
				2908, Пыль неорганическая: SiO2 20-70%		1,317735185	-	Р	
				2909, Пыль неорганическая: SiO2<20%		1,378137865	-	Р	
		6025, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2 на 35 % (с	301, Азота диоксид	-	0,12230491	-	Р	



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

				8 часов до 5 часов)						
			6026, Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	301, Азота диоксид	-	0	-	-	
			6027, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4 на 35 % м (с 10 часов до 7 часов)	301, Азота диоксид	2 раза после начала действия предупреждения второй степени	0,12230491	-	Р	
			6005, Пост ручной газовой резки сталей	На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей	301, Азота диоксид		0	-	Р	
			6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами	301, Азота диоксид	-	0	-	Р	
					2908, Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%		0	-	Р	
3	III	Производственная территория № 1	0001 П, рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	На период НМУ приостановить рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными пло-	301, Азота диоксид	-	0	-	-	-



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

			щадками в целях перевозки грузов					
		0002 П, буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301, Азота диоксид	-	0	-	-
		0003 П, Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301, Азота диоксид	-	0	-	-
		6015, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№1	301, Азота диоксид	-	0	-	-
		6018, Перегрузка навалочных грузов	Прекратить работу кранов и спец техники по перевалки грузов при любом направлении ветра силой 15 м/с и более, включая выгрузку вагонов и погрузку судов	301 Азота диоксид	-	0	-	Р
				2908, Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	-	0	-	Р
				2909, Пыль неорганическая: SiO ₂ <20%	-	0	-	Р
		6025, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№2	301, Азота диоксид	-	0	-	Р
		6026, Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ПП№3	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению гру-	301, Азота диоксид	-	0	-	Р



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

			зов (кроме навалочных) на ПП№3					
		6027, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	301, Азота диоксид	-	0	-	Р
		6005, Пост ручной газовой резки сталей	На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей	301, Азота диоксид	-	0	-	Р
		6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами	301, Азота диоксид	-	0	-	Р
				2908, Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	-	0	-	Р



ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение № 1
Расчеты рассеивания для режима НМУ №1



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: RНУН-TD23-XG58-5LYY-7L92.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **-13,9**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8,9**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8,9**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Производственная площадка	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	180
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13,9
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	13
СВ	13
В	11
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	5
З	14
СЗ	18
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,9

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – ц*				
						направление ветра				
					С	В	Ю	З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. -	1674	1737,7	0301	Азота диоксид	0,025	0,026	0,024	0,019	0,025	-
			0330	Сера диоксид	0,007	0,009	0,007	0,007	0,007	-
			0337	Углерод оксид	0,42	0,39	0,44	0,38	0,4	-
			2902	Взвешенные вещества	0,15	0,17	0,14	0,145	0,15	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9	Точка	-	713,99	1028,73	-	-	-	2
2. Земельный участок 25:31:010208:1075 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	644,77	989,58	-	-	-	2
3. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 12	Точка	-	583,65	929,85	-	-	-	2
4. Земельный участок 25:31:010208:153 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	537,8	888,7	-	-	-	2
5. Земельный участок 25:31:010208:763 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	384	875,6	-	-	-	2
6. Жилой дом по ул. Парковая, 3	Точка	-	322,32	874,26	-	-	-	2
7. Жилой дом по ул. Тимирязева, 1а	Точка	-	220,2	769,5	-	-	-	2
8. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 92	Точка	-	232,1	713,1	-	-	-	2
9. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 94	Точка	-	183,8	675,95	-	-	-	2
10. Земельный участок 25:31:010208:202 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	123,85	626,4	-	-	-	2
11. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 98	Точка	-	52,35	575,6	-	-	-	2
12. Земельный участок 25:31:010208:63 под многоэтажный жилой дом	Точка	-	-24,06	511,86	-	-	-	2
13. Земельный участок 25:31:010208:62 под эксплуатацию жилого дома со встроен-	Точка	-	-81,35	467	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ными нежилыми помещениями								
14. Земельный участок 25:31:010208:107 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-144,63	417,44	-	-	-	2
15. Земельный участок 25:31:010208:105 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-190,3	380,3	-	-	-	2
16. Земельный участок 25:31:010208:118 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-304,1	291,7	-	-	-	2
17. Земельный участок 25:31:010208:1132 под спортивную площадку	Точка	-	-278,2	402,9	-	-	-	2
18. Земельный участок 25:31:010206:2953 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-354,7	154	-	-	-	2
19. Земельный участок 25:31:010206:756 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-419,5	103,5	-	-	-	2
20. Земельный участок 25:31:010206:175 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-605,3	-21,1	-	-	-	2
21. Жилой дом по ул. Ленинградская, 22	Точка	-	-525,9	-145,7	-	-	-	2
22. Жилой дом по ул. Спортивная, 7	Точка	-	-335	-175,8	-	-	-	2
23. Земельный участок 25:31:010206:671 под жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-268,1	-370,6	-	-	-	2
24. Земельный участок 25:31:010206:1068 под спортивные площадки, теннисные корты	Точка	-	-339,8	-262,9	-	-	-	2
25. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	-8,2	-357,3	-	-	-	2
26. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	107,1	-498	-	-	-	2
27. Жилой дом по ул. Пирогова, 1	Точка	-	158	-88,5	-	-	-	2
28. Жилой дом по ул. Пирогова, 50	Точка	-	697,4	-329,5	-	-	-	2
29. Жилой дом по ул. Пирогова, 52	Точка	-	766,8	-333,8	-	-	-	2
30. Жилой дом по ул. Пирогова, 15	Точка	-	875	-78,8	-	-	-	2
31. Земельный участок 25:31:010205:7022 для индивидуального жилищного строительства	Точка	-	946,27	-110,13	-	-	-	2
32. Жилой дом по ул. Пирогова, 58	Точка	-	1033,3	-207,8	-	-	-	2
33. Жилой дом по ул. Пиро-	Точка	-	1205,5	-104,2	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
гова, 64 (64а)								
34. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	571,53	22,26	-	-	-	2
35. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	333,2	-31,34	-	-	-	2
36. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	574,02	-178,91	-	-	-	2
37. Земельный участок 25:31:010205:53 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	1334,51	44,04	-	-	-	2
38. Земельный участок 25:31:010205:6741 под территорию общего пользования (с объектами и элементами благоустройства)	Точка	-	1215,52	-65,94	-	-	-	2
39. Земельный участок 25:31:010205:6740 под территорию общего пользования с объектами и элементами благоустройства	Точка	-	1274,85	-7,45	-	-	-	2
40. Земельный участок 25:31:010205:658 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1662,09	777,42	-	-	-	2
41. Земельный участок 25:31:010205:659 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1655,7	831,3	-	-	-	2
42. Граница СЗЗ (север)	Точка	-	973,3	1211	-	-	-	2
43. Граница СЗЗ (северо-запад)	Точка	-	612,03	955,96	-	-	-	2
44. Граница СЗЗ (запад)	Точка	-	206,79	581,72	-	-	-	2
45. Граница СЗЗ (юго-запад)	Точка	-	18,4	190,4	-	-	-	2
46. Граница СЗЗ (юг)	Точка	-	26,65	-111,3	-	-	-	2
47. Граница СЗЗ (юг)	Точка	-	638,9	331,5	-	-	-	2
48. Граница СЗЗ (юг)	Точка	-	1028,29	-107,79	-	-	-	2
49. Граница СЗЗ (юго-восток)	Точка	-	1260,55	-15,73	-	-	-	2
50. Граница СЗЗ (восток)	Точка	-	1415,16	510,81	-	-	-	2
51. Граница СЗЗ (северо-восток)	Точка	-	1460,5	807,76	-	-	-	2
52. Граница предприятия	Точка	-	961,67	1077,25	-	-	-	2
53. Граница предприятия	Точка	-	1117,77	562,45	-	-	-	2
54. Граница предприятия	Точка	-	1123,77	-43,55	-	-	-	2
55. Граница предприятия	Точка	-	0,87	4,85	-	-	-	2
56. Сетка	Сетка	300	-1012,8	340,81	2587,2	340,81	2600	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/м	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Производственная площадка																
Цех: 01. Перегрузочные площадки																
6015	3	5,0	-	550,96 918,07	755,89 1043,25	14,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,1881614	1	0,71	28,5
												0304	0,0305747	1	0,116	28,5
												0328	0,0390517	3	0,44	14,25
												0330	0,0233634	1	0,09	28,5
												0337	0,1832378	1	0,69	28,5
												2732	0,0529723	1	0,2	28,5
6025	3	5,0	-	609,05 746,05	505,76 469,26	124,2 3	-	-	-	1	0,5	0301	0,1881614	1	0,71	28,5
												0304	0,0305747	1	0,116	28,5
												0328	0,0390517	3	0,44	14,25
												0330	0,0233634	1	0,09	28,5
												0337	0,1832378	1	0,69	28,5
												2732	0,0529723	1	0,2	28,5
6026	3	5,0	-	1112,31 873,85	456,68 411,11	174,4 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,2208476	1	0,84	28,5
												0304	0,0358891	1	0,14	28,5
												0328	0,0458289	3	0,52	14,25
												0330	0,0276273	1	0,105	28,5
												0337	0,2149512	1	0,81	28,5
												2732	0,0621545	1	0,24	28,5
6027	3	5,0	-	331,68 204	416,65 320,06	89,56	-	-	-	1	0,5	0301	0,1881614	1	0,71	28,5
												0304	0,0305747	1	0,116	28,5
												0328	0,0390517	3	0,44	14,25
												0330	0,0233634	1	0,09	28,5
												0337	0,1832378	1	0,69	28,5
												2732	0,0529723	1	0,2	28,5
6010	3	2,0	-	936,73 947,47	1047,28 1053,32	9,16	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000206	1	0,00066	11,4
												2754	0,0073128	1	0,24	11,4
7001п	8	5,0	0,5	231,32 236,49	404,84 408,9	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0240849	1	0,09	28,5
												0304	0,0039138	1	0,015	28,5
												0328	0,0044428	3	0,05	14,25
												0330	0,0034006	1	0,013	28,5
												0337	0,0261812	1	0,1	28,5
												2732	0,0066995	1	0,025	28,5
6018	3	5,0	-	873,85 1112,31	411,11 456,68	174,4 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,450097695	1	2	28,5
												0304	0,0855354	1	0,32	28,5
												0328	0,0957297	3	1,09	14,25
												0330	0,0541686	1	0,21	28,5
												0337	0,4389084	1	1,66	28,5
												2732	0,1257006	1	0,48	28,5
												2908	1,723192165	3	10,53	14,25
												2909	1,802180285	3	24,1	14,25
												3749	0,0102846	1	0,04	28,5
												2908	0,5013246	3	5,7	14,25
7004п	8	2,0	0,5	928,39 926,91	1034,31 1040,72	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0011245	1	0,036	11,4
												0304	0,0001828	1	0,006	11,4
												0328	0,0000831	3	0,008	5,7
												0330	0,0002173	1	0,007	11,4
												0337	0,0018528	1	0,06	11,4
												2732	0,0003195	1	0,01	11,4
7005п	8	5,0	0,5	957,52	338,1	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0015112	1	0,0057	28,5



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				959	331,69							0304	0,0002456	1	0,00093	28,5
												0328	0,0001112	3	0,0013	14,25
												0330	0,0002639	1	0,001	28,5
												0337	0,0027223	1	0,0103	28,5
												2732	0,0003889	1	0,0015	28,5
Цех: 02. Автотранспортный участок																
6001	3	5,0	-	347,78 373,47	471,64 491,2	29,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0102120	1	0,039	28,5
												0304	0,0016603	1	0,0063	28,5
												0328	0,0028365	3	0,032	14,25
												0330	0,0019488	1	0,0074	28,5
												0337	0,0503359	1	0,19	28,5
												2732	0,0131457	1	0,05	28,5
6002	3	5,0	-	403,6 434,88	481,25 438,76	27,37	-	-	-	1	0,5	0301	0,0169331	1	0,064	28,5
												0304	0,0027516	1	0,0104	28,5
												0328	0,0104745	3	0,12	14,25
												0330	0,0033712	1	0,013	28,5
												0337	0,1376139	1	0,52	28,5
												2704	0,0005362	1	0,002	28,5
												2732	0,0211899	1	0,08	28,5
6028	3	5,0	-	881,81 977,72	388,12 405,06	65,17	-	-	-	1	0,5	0301	0,0233806	1	0,09	28,5
												0304	0,0038001	1	0,014	28,5
												0328	0,0108769	3	0,12	14,25
												0330	0,0045447	1	0,017	28,5
												0337	0,1517692	1	0,58	28,5
												2732	0,0295216	1	0,11	28,5
6003	3	2,0	-	910,1 951,4	342,5 349,3	21,51	-	-	-	1	0,5	0333	3,55e-6	1	1,14e-4	11,4
												2754	0,0012615	1	0,04	11,4
7006п	8	5,0	0,5	432,56 437,74	470,02 474,08	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0000529	1	0,0002	28,5
												0304	0,0000086	1	3,26e-5	28,5
												0330	0,0000170	1	6,41e-5	28,5
												0337	0,0025862	1	0,01	28,5
												2704	0,0003889	1	0,0015	28,5
Цех: 03. Механическая служба																
0604	1	6,0	0,3	405,5	441	-	11,0033	0,77778	1000	1	3,7	0123	0,0032820	3	0,0048	48,85
												0143	0,0002574	3	0,00038	48,85
												0301	0,0005100	1	0,00025	97,7
												0304	0,0000829	1	0,00004	97,7
												0337	0,0031403	1	0,0015	97,7
												0342	0,0002196	1	0,00011	97,7
												0344	0,0002362	3	0,00035	48,85
												2908	0,0002362	3	0,00035	48,85
6005	3	5,0	-	365,5 375,1	409,5 396,2	24,09	-	-	-	1	0,5	0123	0,0358612	3	0,41	14,25
												0143	0,0005278	3	0,006	14,25
												0301	0,0142445	1	0,054	28,5
												0304	0,0023148	1	0,009	28,5
												0337	0,0176112	1	0,067	28,5
6006	3	5,0	-	398,21 380,07	422,52 409,9	16,39	-	-	-	1	0,5	0123	0,0065639	3	0,075	14,25
												0143	0,0005148	3	0,006	14,25
												0301	0,0010200	1	0,0039	28,5
												0304	0,0001658	1	0,00063	28,5
												0337	0,0062806	1	0,024	28,5
												0342	0,0004392	1	0,0017	28,5
												0344	0,0004723	3	0,0054	14,25
												2908	0,0004723	3	0,0054	14,25
Цех: 04. Железнодорожный участок																
6009	3	2,0	-	51,45 60,35	-2,25 0,45	3,43	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000137	1	0,00044	11,4
												2754	0,0048759	1	0,16	11,4
Цех: 05. Очистные сооружения поверхностного стока																



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0605	1	2,0	0,3	842,7	489,2	-	4,15925	0,294	25	1	1,16	0333	0,0000012	1	1,41e-5	21,88
												0415	0,0014930	1	0,017	21,88
												0416	0,0005522	1	0,0065	21,88
												0602	0,0000072	1	8,43e-5	21,88
												0616	0,0000023	1	2,69e-5	21,88
												0621	0,0000045	1	5,27e-5	21,88

Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Жил.	537,8	888,7	2	0,56	0,13	0,025	0,53	0,6	140	1.01.6015 1.01.6018 1.01.6026		
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,47	0,105	0,025	0,44	0,8	317	1.01.6018 1.01.6026 1.01.6025		
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,76	0,17	0,025	0,73	0,9	74	1.01.6018 1.01.6026 1.02.6028		

Расчёт рассеивания: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	Охр.	571,53	22,26	2	0,76	0,23	0,42	0,34	8,9	45	1.01.6018 1.03.0604 1.03.6006		
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,76	0,105	0,025	0,5	0,8	317	1.01.6018 1.01.6026 1.01.6025		
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,83	0,24	0,26	0,57	8,9	74	1.01.6018		

Расчёт рассеивания: ЗВ «2909. Пыль неорганическая: SiO₂<20%» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	Охр.	571,53	22,26	2	0,63	0,32	0,13	0,50	8,9	45	1.01.6018		
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,63	0,33	0,13	0,50	8,9	320	1.01.6018		
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,80	0,41	0,057	0,74	8,9	74	1.01.6018		



Приложение № 2
Расчёты рассеивания для режима НМУ № 2



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: RNUH-TD23-XG58-5LYY-7L92.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **-13,9;**

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8,9;**

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360;**

– скорость, м/с: **0,5 - 8,9.**

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Производственная площадка	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	180
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13,9
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	13
СВ	13
В	11
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	5
З	14
СЗ	18
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,9



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – и*			
	X	Y	код	наименование	0 – 2	направление ветра				
						С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. -	1674	1737,7	0301	Азота диоксид	0,025	0,026	0,024	0,019	0,025	-
			0330	Сера диоксид	0,007	0,009	0,007	0,007	0,007	-
			0337	Углерод оксид	0,42	0,39	0,44	0,38	0,4	-
			2902	Взвешенные вещества	0,15	0,17	0,14	0,145	0,15	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9	Точка	-	713,99	1028,73	-	-	-	2
2. Земельный участок 25:31:010208:1075 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	644,77	989,58	-	-	-	2
3. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 12	Точка	-	583,65	929,85	-	-	-	2
4. Земельный участок 25:31:010208:153 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	537,8	888,7	-	-	-	2
5. Земельный участок 25:31:010208:763 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	384	875,6	-	-	-	2
6. Жилой дом по ул. Парковая, 3	Точка	-	322,32	874,26	-	-	-	2
7. Жилой дом по ул. Тимирязева, 1а	Точка	-	220,2	769,5	-	-	-	2
8. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 92	Точка	-	232,1	713,1	-	-	-	2
9. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 94	Точка	-	183,8	675,95	-	-	-	2
10. Земельный участок 25:31:010208:202 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	123,85	626,4	-	-	-	2
11. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 98	Точка	-	52,35	575,6	-	-	-	2
12. Земельный участок 25:31:010208:63 под много-	Точка	-	-24,06	511,86	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
этажный жилой дом								
13. Земельный участок 25:31:010208:62 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-81,35	467	-	-	-	2
14. Земельный участок 25:31:010208:107 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-144,63	417,44	-	-	-	2
15. Земельный участок 25:31:010208:105 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-190,3	380,3	-	-	-	2
16. Земельный участок 25:31:010208:118 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-304,1	291,7	-	-	-	2
17. Земельный участок 25:31:010208:1132 под спортивную площадку	Точка	-	-278,2	402,9	-	-	-	2
18. Земельный участок 25:31:010206:2953 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-354,7	154	-	-	-	2
19. Земельный участок 25:31:010206:756 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-419,5	103,5	-	-	-	2
20. Земельный участок 25:31:010206:175 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-605,3	-21,1	-	-	-	2
21. Жилой дом по ул. Ленинградская, 22	Точка	-	-525,9	-145,7	-	-	-	2
22. Жилой дом по ул. Спортивная, 7	Точка	-	-335	-175,8	-	-	-	2
23. Земельный участок 25:31:010206:671 под жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-268,1	-370,6	-	-	-	2
24. Земельный участок 25:31:010206:1068 под спортивные площадки, теннисные корты	Точка	-	-339,8	-262,9	-	-	-	2
25. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	-8,2	-357,3	-	-	-	2
26. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	107,1	-498	-	-	-	2
27. Жилой дом по ул. Пирогова, 1	Точка	-	158	-88,5	-	-	-	2
28. Жилой дом по ул. Пирогова, 50	Точка	-	697,4	-329,5	-	-	-	2
29. Жилой дом по ул. Пирогова, 52	Точка	-	766,8	-333,8	-	-	-	2
30. Жилой дом по ул. Пирогова, 15	Точка	-	875	-78,8	-	-	-	2
31. Земельный участок 25:31:010205:7022 для индивидуального жилищного строи-	Точка	-	946,27	-110,13	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
тельства								
32. Жилой дом по ул. Пирогова, 58	Точка	-	1033,3	-207,8	-	-	-	2
33. Жилой дом по по ул. Пирогова, 64 (64а)	Точка	-	1205,5	-104,2	-	-	-	2
34. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	571,53	22,26	-	-	-	2
35. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	333,2	-31,34	-	-	-	2
36. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	574,02	-178,91	-	-	-	2
37. Земельный участок 25:31:010205:53 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	1334,51	44,04	-	-	-	2
38. Земельный участок 25:31:010205:6741 под территорию общего пользования (с объектами и элементами благоустройства)	Точка	-	1215,52	-65,94	-	-	-	2
39. Земельный участок 25:31:010205:6740 под территорию общего пользования с объектами и элементами благоустройства	Точка	-	1274,85	-7,45	-	-	-	2
40. Земельный участок 25:31:010205:658 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1662,09	777,42	-	-	-	2
41. Земельный участок 25:31:010205:659 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1655,7	831,3	-	-	-	2
42. Граница СЗЗ (север)	Точка	-	973,3	1211	-	-	-	2
43. Граница СЗЗ (северо-запад)	Точка	-	612,03	955,96	-	-	-	2
44. Граница СЗЗ (запад)	Точка	-	206,79	581,72	-	-	-	2
45. Граница СЗЗ (юго-запад)	Точка	-	18,4	190,4	-	-	-	2
46. Граница СЗЗ (юг)	Точка	-	26,65	-111,3	-	-	-	2
47. Граница СЗЗ (юг)	Точка	-	638,9	331,5	-	-	-	2
48. Граница СЗЗ (юг)	Точка	-	1028,29	-107,79	-	-	-	2
49. Граница СЗЗ (юго-восток)	Точка	-	1260,55	-15,73	-	-	-	2
50. Граница СЗЗ (восток)	Точка	-	1415,16	510,81	-	-	-	2
51. Граница СЗЗ (северо-восток)	Точка	-	1460,5	807,76	-	-	-	2
52. Граница предприятия	Точка	-	961,67	1077,25	-	-	-	2
53. Граница предприятия	Точка	-	1117,77	562,45	-	-	-	2
54. Граница предприятия	Точка	-	1123,77	-43,55	-	-	-	2
55. Граница предприятия	Точка	-	0,87	4,85	-	-	-	2
56. Сетка	Сетка	300	-1012,8	340,81	2587,2	340,81	2600	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_м, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

слое атмосферы (C_{mi}) в mg/m^3 и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Производственная площадка																
Цех: 01. Перегрузочные площадки																
6015	3	5,0	-	550,96 918,07	755,89 1043,25	14,29	-	-	-	1	0,5	0301	0,12230491	1	0,71	28,5
												0304	0,0305747	1	0,116	28,5
												0328	0,0390517	3	0,44	14,25
												0330	0,0233634	1	0,09	28,5
												0337	0,1832378	1	0,69	28,5
												2732	0,0529723	1	0,2	28,5
6025	3	5,0	-	609,05 746,05	505,76 469,26	124,2 3	-	-	-	1	0,5	0301	0,12230491	1	0,71	28,5
												0304	0,0305747	1	0,116	28,5
												0328	0,0390517	3	0,44	14,25
												0330	0,0233634	1	0,09	28,5
												0337	0,1832378	1	0,69	28,5
												2732	0,0529723	1	0,2	28,5
6026	3	5,0	-	1112,31 873,85	456,68 411,11	174,4 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,2208476	1	0,84	28,5
												0304	0,0358891	1	0,14	28,5
												0328	0,0458289	3	0,52	14,25
												0330	0,0276273	1	0,105	28,5
												0337	0,2149512	1	0,81	28,5
												2732	0,0621545	1	0,24	28,5
6027	3	5,0	-	331,68 204	416,65 320,06	89,56	-	-	-	1	0,5	0301	0,12230491	1	0,71	28,5
												0304	0,0305747	1	0,116	28,5
												0328	0,0390517	3	0,44	14,25
												0330	0,0233634	1	0,09	28,5
												0337	0,1832378	1	0,69	28,5
												2732	0,0529723	1	0,2	28,5
6010	3	2,0	-	936,73 947,47	1047,28 1053,32	9,16	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000206	1	0,00066	11,4
												2754	0,0073128	1	0,24	11,4
6018	3	5,0	-	873,85 1112,31	411,11 456,68	174,4 5	-	-	-	1	0,5	0301	0,342242355	1	2	28,5
												0304	0,0855354	1	0,32	28,5
												0328	0,0957297	3	1,09	14,25
												0330	0,0541686	1	0,21	28,5
												0337	0,4389084	1	1,66	28,5
												2732	0,1257006	1	0,48	28,5
												2908	1,317735185	3	10,53	14,25
												2909	1,378137865	3	24,1	14,25
												3749	0,0102846	1	0,04	28,5
												2908	0,5013246	3	5,7	14,25
7004п	8	2,0	0,5	928,39 926,91	1034,31 1040,72	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0011245	1	0,036	11,4
												0304	0,0001828	1	0,006	11,4
												0328	0,0000831	3	0,008	5,7
												0330	0,0002173	1	0,007	11,4
												0337	0,0018528	1	0,06	11,4
												2732	0,0003195	1	0,01	11,4
7005п	8	5,0	0,5	957,52 959	338,1 331,69	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0015112	1	0,0057	28,5
												0304	0,0002456	1	0,00093	28,5



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												0328	0,0001112	3	0,0013	14,25
												0330	0,0002639	1	0,001	28,5
												0337	0,0027223	1	0,0103	28,5
												2732	0,0003889	1	0,0015	28,5
Цех: 02. Автотранспортный участок																
6001	3	5,0	-	347,78 373,47	471,64 491,2	29,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0102120	1	0,039	28,5
												0304	0,0016603	1	0,0063	28,5
												0328	0,0028365	3	0,032	14,25
												0330	0,0019488	1	0,0074	28,5
												0337	0,0503359	1	0,19	28,5
												2732	0,0131457	1	0,05	28,5
6002	3	5,0	-	403,6 434,88	481,25 438,76	27,37	-	-	-	1	0,5	0301	0,0169331	1	0,064	28,5
												0304	0,0027516	1	0,0104	28,5
												0328	0,0104745	3	0,12	14,25
												0330	0,0033712	1	0,013	28,5
												0337	0,1376139	1	0,52	28,5
												2704	0,0005362	1	0,002	28,5
												2732	0,0211899	1	0,08	28,5
6028	3	5,0	-	881,81 977,72	388,12 405,06	65,17	-	-	-	1	0,5	0301	0,0233806	1	0,09	28,5
												0304	0,0038001	1	0,014	28,5
												0328	0,0108769	3	0,12	14,25
												0330	0,0045447	1	0,017	28,5
												0337	0,1517692	1	0,58	28,5
												2732	0,0295216	1	0,11	28,5
6003	3	2,0	-	910,1 951,4	342,5 349,3	21,51	-	-	-	1	0,5	0333	3,55e-6	1	1,14e-4	11,4
												2754	0,0012615	1	0,04	11,4
7006п	8	5,0	0,5	432,56 437,74	470,02 474,08	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0000529	1	0,0002	28,5
												0304	0,0000086	1	3,26e-5	28,5
												0330	0,0000170	1	6,41e-5	28,5
												0337	0,0025862	1	0,01	28,5
												2704	0,0003889	1	0,0015	28,5
Цех: 03. Механическая служба																
0604	1	6,0	0,3	405,5	441	-	11,0033	0,77778	1000	1	3,7	0123	0,0032820	3	0,0048	48,85
												0143	0,0002574	3	0,00038	48,85
												0301	0,0005100	1	0,00025	97,7
												0304	0,0000829	1	0,00004	97,7
												0337	0,0031403	1	0,0015	97,7
												0342	0,0002196	1	0,00011	97,7
												0344	0,0002362	3	0,00035	48,85
												2908	0,0002362	3	0,00035	48,85
Цех: 04. Железнодорожный участок																
6009	3	2,0	-	51,45 60,35	-2,25 0,45	3,43	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000137	1	0,00044	11,4
												2754	0,0048759	1	0,16	11,4
Цех: 05. Очистные сооружения поверхностного стока																
0605	1	2,0	0,3	842,7	489,2	-	4,15925	0,294	25	1	1,16	0333	0,0000012	1	1,41e-5	21,88
												0415	0,0014930	1	0,017	21,88
												0416	0,0005522	1	0,0065	21,88
												0602	0,0000072	1	8,43e-5	21,88
												0616	0,0000023	1	2,69e-5	21,88
												0621	0,0000045	1	5,27e-5	21,88



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Жил.	537,8	888,7	2	0,36	0,13	0,025	0,33	0,6	140	1.01.6015 1.01.6018 1.01.6026		
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,35	0,105	0,025	0,32	0,8	317	1.01.6018 1.01.6026 1.01.6025		
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,58	0,17	0,025	0,55	0,9	74	1.01.6018 1.01.6026 1.02.6028		

Расчёт рассеивания: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	Охр.	571,53	22,26	2	0,68	0,23	0,42	0,26	8,9	45	1.01.6018 1.03.0604 1.03.6006		
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,68	0,24	0,42	0,26	8,9	320	1.01.6018 1.03.6006 1.03.0604		
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,77	0,24	0,26	0,51	8,9	74	1.01.6018		

Расчёт рассеивания: ЗВ «2909. Пыль неорганическая: SiO₂<20%» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	Охр.	571,53	22,26	2	0,58	0,32	0,13	0,46	8,9	45	1.01.6018		
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,58	0,33	0,13	0,46	8,9	320	1.01.6018		
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,73	0,41	0,057	0,67	8,9	74	1.01.6018		



Приложение № 3
Расчёты рассеивания для режима НМУ № 3



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: RНУН-TD23-XG58-5LYY-7L92.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **-13,9**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8,9**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8,9**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: 1. Производственная площадка	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	180
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-13,9
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	13
СВ	13
В	11
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	5
З	14
СЗ	18
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,9

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.



**Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)
для АО «Порт Восточный – Приморский завод»**

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с					
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – ц*				
						направление ветра				
					С	В	Ю	З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. -	1674	1737,7	0301	Азота диоксид	0,025	0,026	0,024	0,019	0,025	-
			0330	Сера диоксид	0,007	0,009	0,007	0,007	0,007	-
			0337	Углерод оксид	0,42	0,39	0,44	0,38	0,4	-
			2902	Взвешенные вещества	0,15	0,17	0,14	0,145	0,15	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9	Точка	-	713,99	1028,73	-	-	-	2
2. Земельный участок 25:31:010208:1075 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	644,77	989,58	-	-	-	2
3. Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 12	Точка	-	583,65	929,85	-	-	-	2
4. Земельный участок 25:31:010208:153 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	537,8	888,7	-	-	-	2
5. Земельный участок 25:31:010208:763 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	384	875,6	-	-	-	2
6. Жилой дом по ул. Парковая, 3	Точка	-	322,32	874,26	-	-	-	2
7. Жилой дом по ул. Тимирязева, 1а	Точка	-	220,2	769,5	-	-	-	2
8. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 92	Точка	-	232,1	713,1	-	-	-	2
9. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 94	Точка	-	183,8	675,95	-	-	-	2
10. Земельный участок 25:31:010208:202 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	123,85	626,4	-	-	-	2
11. Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 98	Точка	-	52,35	575,6	-	-	-	2
12. Земельный участок 25:31:010208:63 под многоэтажный жилой дом	Точка	-	-24,06	511,86	-	-	-	2
13. Земельный участок 25:31:010208:62 под эксплуатацию жилого дома со встроен-	Точка	-	-81,35	467	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ными нежилыми помещениями								
14. Земельный участок 25:31:010208:107 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-144,63	417,44	-	-	-	2
15. Земельный участок 25:31:010208:105 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-190,3	380,3	-	-	-	2
16. Земельный участок 25:31:010208:118 под жилой дом со встроенным нежилым помещением	Точка	-	-304,1	291,7	-	-	-	2
17. Земельный участок 25:31:010208:1132 под спортивную площадку	Точка	-	-278,2	402,9	-	-	-	2
18. Земельный участок 25:31:010206:2953 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-354,7	154	-	-	-	2
19. Земельный участок 25:31:010206:756 под эксплуатацию плавательного бассейна	Точка	-	-419,5	103,5	-	-	-	2
20. Земельный участок 25:31:010206:175 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-605,3	-21,1	-	-	-	2
21. Жилой дом по ул. Ленинградская, 22	Точка	-	-525,9	-145,7	-	-	-	2
22. Жилой дом по ул. Спортивная, 7	Точка	-	-335	-175,8	-	-	-	2
23. Земельный участок 25:31:010206:671 под жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	-268,1	-370,6	-	-	-	2
24. Земельный участок 25:31:010206:1068 под спортивные площадки, теннисные корты	Точка	-	-339,8	-262,9	-	-	-	2
25. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	-8,2	-357,3	-	-	-	2
26. Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома	Точка	-	107,1	-498	-	-	-	2
27. Жилой дом по ул. Пирогова, 1	Точка	-	158	-88,5	-	-	-	2
28. Жилой дом по ул. Пирогова, 50	Точка	-	697,4	-329,5	-	-	-	2
29. Жилой дом по ул. Пирогова, 52	Точка	-	766,8	-333,8	-	-	-	2
30. Жилой дом по ул. Пирогова, 15	Точка	-	875	-78,8	-	-	-	2
31. Земельный участок 25:31:010205:7022 для индивидуального жилищного строительства	Точка	-	946,27	-110,13	-	-	-	2
32. Жилой дом по ул. Пирогова, 58	Точка	-	1033,3	-207,8	-	-	-	2
33. Жилой дом по ул. Пиро-	Точка	-	1205,5	-104,2	-	-	-	2



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
гова, 64 (64а)								
34. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	571,53	22,26	-	-	-	2
35. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	333,2	-31,34	-	-	-	2
36. Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы	Точка	-	574,02	-178,91	-	-	-	2
37. Земельный участок 25:31:010205:53 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями	Точка	-	1334,51	44,04	-	-	-	2
38. Земельный участок 25:31:010205:6741 под территорию общего пользования (с объектами и элементами благоустройства)	Точка	-	1215,52	-65,94	-	-	-	2
39. Земельный участок 25:31:010205:6740 под территорию общего пользования с объектами и элементами благоустройства	Точка	-	1274,85	-7,45	-	-	-	2
40. Земельный участок 25:31:010205:658 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1662,09	777,42	-	-	-	2
41. Земельный участок 25:31:010205:659 для эксплуатации многоквартирного жилого дома	Точка	-	1655,7	831,3	-	-	-	2
42. Граница С33 (север)	Точка	-	973,3	1211	-	-	-	2
43. Граница С33 (северо-запад)	Точка	-	612,03	955,96	-	-	-	2
44. Граница С33 (запад)	Точка	-	206,79	581,72	-	-	-	2
45. Граница С33 (юго-запад)	Точка	-	18,4	190,4	-	-	-	2
46. Граница С33 (юг)	Точка	-	26,65	-111,3	-	-	-	2
47. Граница С33 (юг)	Точка	-	638,9	331,5	-	-	-	2
48. Граница С33 (юг)	Точка	-	1028,29	-107,79	-	-	-	2
49. Граница С33 (юго-восток)	Точка	-	1260,55	-15,73	-	-	-	2
50. Граница С33 (восток)	Точка	-	1415,16	510,81	-	-	-	2
51. Граница С33 (северо-восток)	Точка	-	1460,5	807,76	-	-	-	2
52. Граница предприятия	Точка	-	961,67	1077,25	-	-	-	2
53. Граница предприятия	Точка	-	1117,77	562,45	-	-	-	2
54. Граница предприятия	Точка	-	1123,77	-43,55	-	-	-	2
55. Граница предприятия	Точка	-	0,87	4,85	-	-	-	2
56. Сетка	Сетка	300	-1012,8	340,81	2587,2	340,81	2600	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Г/м	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1. Производственная площадка																
Цех: 01. Перегрузочные площадки																
6010	3	2,0	-	936,73 947,47	1047,28 1053,32	9,16	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000206	1	0,00066	11,4
												2754	0,0073128	1	0,24	11,4
7004п	8	2,0	0,5	928,39 926,91	1034,31 1040,72	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0011245	1	0,036	11,4
												0304	0,0001828	1	0,006	11,4
												0328	0,0000831	3	0,008	5,7
												0330	0,0002173	1	0,007	11,4
												0337	0,0018528	1	0,06	11,4
												2732	0,0003195	1	0,01	11,4
7005п	8	5,0	0,5	957,52 959	338,1 331,69	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0015112	1	0,0057	28,5
												0304	0,0002456	1	0,00093	28,5
												0328	0,0001112	3	0,0013	14,25
												0330	0,0002639	1	0,001	28,5
												0337	0,0027223	1	0,0103	28,5
												2732	0,0003889	1	0,0015	28,5
Цех: 02. Автотранспортный участок																
6001	3	5,0	-	347,78 373,47	471,64 491,2	29,36	-	-	-	1	0,5	0301	0,0102120	1	0,039	28,5
												0304	0,0016603	1	0,0063	28,5
												0328	0,0028365	3	0,032	14,25
												0330	0,0019488	1	0,0074	28,5
												0337	0,0503359	1	0,19	28,5
												2732	0,0131457	1	0,05	28,5
6002	3	5,0	-	403,6 434,88	481,25 438,76	27,37	-	-	-	1	0,5	0301	0,0169331	1	0,064	28,5
												0304	0,0027516	1	0,0104	28,5
												0328	0,0104745	3	0,12	14,25
												0330	0,0033712	1	0,013	28,5
												0337	0,1376139	1	0,52	28,5
												2704	0,0005362	1	0,002	28,5
												2732	0,0211899	1	0,08	28,5
6028	3	5,0	-	881,81 977,72	388,12 405,06	65,17	-	-	-	1	0,5	0301	0,0233806	1	0,09	28,5
												0304	0,0038001	1	0,014	28,5
												0328	0,0108769	3	0,12	14,25
												0330	0,0045447	1	0,017	28,5
												0337	0,1517692	1	0,58	28,5
												2732	0,0295216	1	0,11	28,5
6003	3	2,0	-	910,1 951,4	342,5 349,3	21,51	-	-	-	1	0,5	0333	3,55e-6	1	1,14e-4	11,4
												2754	0,0012615	1	0,04	11,4
7006п	8	5,0	0,5	432,56 437,74	470,02 474,08	10,24	1,5	0,294	24,8	1	0,5	0301	0,0000529	1	0,0002	28,5
												0304	0,0000086	1	3,26e-5	28,5
												0330	0,0000170	1	6,41e-5	28,5
												0337	0,0025862	1	0,01	28,5
												2704	0,0003889	1	0,0015	28,5
Цех: 03. Механическая служба																
0604	1	6,0	0,3	405,5	441	-	11,0033	0,77778	1000	1	3,7	0123	0,0032820	3	0,0048	48,85
												0143	0,0002574	3	0,00038	48,85
												0301	0,0005100	1	0,00025	97,7
												0304	0,0000829	1	0,00004	97,7
												0337	0,0031403	1	0,0015	97,7
												0342	0,0002196	1	0,00011	97,7
												0344	0,0002362	3	0,00035	48,85



Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «Порт Восточный – Приморский завод»

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество					
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Цех: 04. Железнодорожный участок												2908	0,0002362	3	0,00035	48,85	
6009	3	2,0	-	51,45 60,35	-2,25 0,45	3,43	-	-	-	1	0,5	0333	0,0000137	1	0,00044	11,4	
												2754	0,0048759	1	0,16	11,4	
Цех: 05. Очистные сооружения поверхностного стока																	
0605	1	2,0	0,3	842,7	489,2	-	4,15925	0,294	25	1	1,16	0333	0,0000012	1	1,41e-5	21,88	
												0415	0,0014930	1	0,017	21,88	
												0416	0,0005522	1	0,0065	21,88	
												0602	0,0000072	1	8,43e-5	21,88	
												0616	0,0000023	1	2,69e-5	21,88	
												0621	0,0000045	1	5,27e-5	21,88	

Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Жил.	537,8	888,7	2	0,0792	0,13	0,025	0,0542	0,6	140			
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,0792	0,105	0,025	0,0542	0,8	317			
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,0792	0,17	0,025	0,0542	0,9	74			

Расчёт рассеивания: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (См.р./ПДКм.р.)

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	Охр.	571,53	22,26	2	0,43	0,23	0,42	0,01	8,9	45			
37	Жил.	1334,51	44,04	2	0,43	0,24	0,42	0,01	8,9	320			
47	СЗЗ	638,9	331,5	2	0,27	0,24	0,26	0,01	8,9	74			



Приложение № 4
Климатическая характеристика



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

Краткая климатическая характеристика г. Находка

Начальник управления



Б. В. Кубай

2019 год

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

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МЕСТНОСТИ

Город Находка Приморского края расположен вдоль западного побережья одноименного залива Находка залива Петра Великого. Мыс Астафьева – восточный мыс на входе в бухту Находка Японского моря, расположен на полуострове Трудный. В районе мыса Астафьева расположена конечная железнодорожная станция “Мыс Астафьева”, терминалы порта, маяк. Рельеф местности холмистый, высота сопок до 200 м. Склоны в основном покрыты лиственными породами деревьев (дуб, береза, липа и т.д.) и кустарником.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

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

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

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

В среднем за год температура воздуха в районе составляет +5,8°С (таб. 1). Температура воздуха самого холодного месяца – января, составляет -10,0°С, в очень холодные суровые зимы может опускаться до -26°С (абсолютный минимум). Средняя месячная температура самого теплого месяца года – августа равна +20,7°С, в отдельные жаркие дни температура воздуха может повышаться до +36°С (абсолютный максимум).

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет -13,9°С, а средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца равна +24,8°С.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,0	-6,8	-0,8	5,6	10,4	14,3	18,7	20,7	16,2	9,0	0,2	-7,4	5,8

ВЕТЕР

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,2 м/с. Максимум средней месячной скорости ветра приходится в январе, феврале - 3,9 м/с (таб. 2).

Таблица 2

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

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

Направление ветра определяется, в основном, муссонной циркуляцией, выраженной в преобладании в холодное полугодие переноса воздушных масс с азиатского материка в сторону океана, а в летнее время – наоборот, с моря – на сушу.

Зимой (декабрь, январь, февраль) наибольшую повторяемость (69%) имеет ветер северо-западного, северного, северо-восточного направлений и средней скоростью 3,4-5,0 м/с, а максимальные порывы на уровне 29-38 м/с.

Летом (июнь, июль, август) господствует ветер юго-восточного, южного направления с повторяемостью (46%) и средней скоростью 2,2-3,3 м/с, а максимальные порывы на уровне 30-31 м/с. (табл.3-5; рис. 1).

Таблица 3

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

Таблица 4

Месяц	Средняя скорость ветра (м/с) различных направлений							
	Румб							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	4,3	3,7	2,3	2,0	1,6	1,8	3,9	4,8
II	4,6	3,4	2,3	2,4	2,2	2,2	4,2	5,0
III	4,4	2,9	2,3	2,9	2,6	3,0	4,4	5,2
IV	3,5	2,8	2,4	3,5	3,1	3,2	4,1	4,4
V	2,5	2,3	2,6	3,5	3,1	2,9	3,6	3,4
VI	2,1	2,2	2,3	3,2	2,9	2,5	2,7	2,3
VII	1,7	2,3	2,6	3,3	2,8	2,2	2,5	2,0
VIII	2,4	2,5	2,6	3,3	2,9	2,3	2,6	2,5
IX	2,7	2,3	2,3	3,1	2,8	2,7	3,1	3,0
X	3,7	2,7	2,3	2,4	2,5	2,8	3,8	4,4
XI	4,2	3,1	2,2	2,2	2,1	2,4	4,1	5,0
XII	4,2	3,4	2,2	2,2	1,7	2,0	4,2	4,8
Год	3,4	2,8	2,4	2,8	2,5	2,5	3,6	3,9

Таблица 5

Максимальная скорость ветра при порывах, м/с												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
29	27	31	38	31	31	31	30	27	33	33	38	38

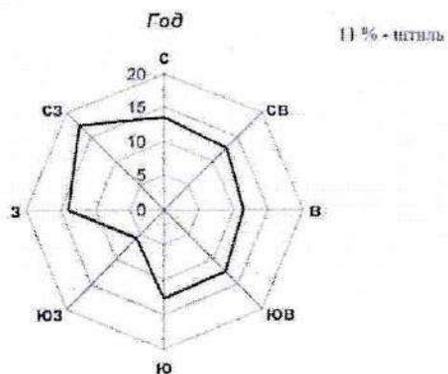
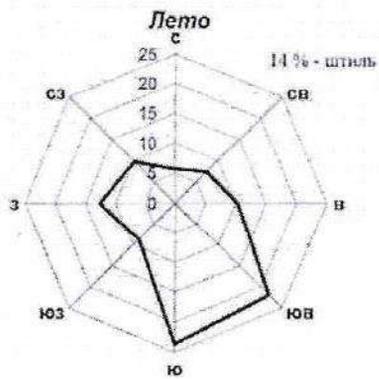
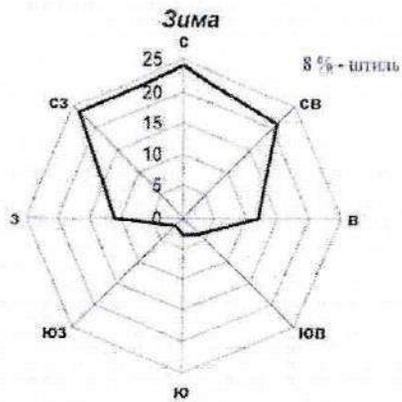


Рис. 1. Роза повторяемости направлений ветра и штелей.

АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

Режим осадков в районе города характерен для муссонного климата. В тёплое время года (апрель-октябрь) выпадает около 83% осадков и только 17% приходится на холодный период (ноябрь-март). В среднем на территории города за год выпадает около 719мм. Наибольшее количество осадков отмечается в августе до 139мм, наименьшее их количество – в январе-феврале 14-15мм (табл.6). Максимальное количество осадков (179,2мм), выпавших за сутки было зарегистрировано 30 августа 1999 года. Среднее количество дождей за год составляет 72 дня, с устойчивым снежным покровом 73.

Таблица 6

Месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
13	15	28	42	63	77	121	137	102	57	40	22	719

Туманы в городе отмечаются, в основном, в теплый период года и составляют в среднем 40 дней. В годовом ходе максимальное число дней с туманом приходится на июнь-июль - до 8 дней (табл. 7).

Средняя продолжительность туманов за год в городе составляет 173ч. Наибольшая их продолжительность наблюдается в июне-июле 37-40ч (табл. 8).

Таблица 7

Среднее число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Холодный период (X-III)	Теплый период (IV-IX)	Год
0.2	0.5	2	4	5	8	8	5	3	3	1	0.5	7	33	40

Таблица 8

Средняя продолжительность туманов (ч)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Холодный период (X-III)	Теплый период (IV-IX)	Год
1	2	8	17	23	40	37	19	8	12	6	1	30	144	173

Общая оценка условий рассеивания примесей приводится в таблицах 9 и 10.

Таблица 9

Повторяемость (%) неблагоприятных для рассеивания примесей метеорологических параметров

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

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

№	Наименование характеристики	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
2.	Расчётный безразмерный коэффициент (η), учитывающий влияние рельефа местности для расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: для предприятия АО «Дальмонтаж», расположенной по адресу: г. Находка, ул. Шефнера, 2	1.0
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее тёплого месяца года	+24,8°C
4.	Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-10,0°C
5.	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5%, U м. р.	8.8 м/с
6.	Среднегодовая роза ветров, %	
	С	14
	СВ	13
	В	11
	ЮВ	12
	Ю	12
	ЮЗ	6
	З	14
	СЗ	18
	Штиль	11
7.	Среднее количество дождей за год	72
8.	Среднее количество дней с устойчивым снежным покровом	73

Примечание:

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

Ведущий метеоролог ЦСО ГСО



(Handwritten signature)

Т. И. Майорова

Приложение № 5

Свидетельство об актуализации государственного учёта объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду



Дальневосточное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)
690091, КРАЙ ПРИМОРСКИЙ, Г. ВЛАДИВОСТОК, ПР-КТ ОКЕАНСКИЙ,
Д.29,,
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)



Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 10678840 по состоянию на 05:24:04 03.04.2024 МСК

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: Сведения актуализированы
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)
2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
05-0125-001467-П, II категория
3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: 03.04.2024
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
Акционерное общество "Порт Восточные ворота - Приморский завод", АО "Порт Восточные ворота - Приморский завод", Приморский край, г Находка, ул Судоремонтная, д 29а, 1022500708548
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)
5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:
-
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)
6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной

регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 2508005500

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:

Производственная территория №1, Приморский край, г Находка, ул Судоремонтная, д 29а

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:

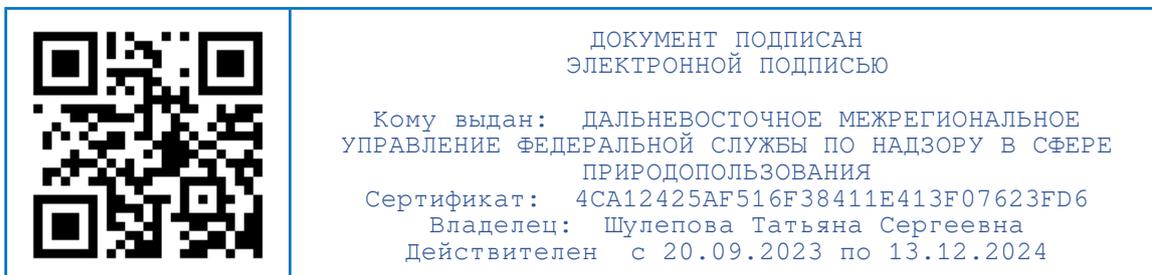
52.24 Транспортная обработка грузов

01.01.1955

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:

II. 3. 2) II. Критерии отнесения объектов, оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории 3. Объект является 2) объектом инфраструктуры морского порта, не соответствующим критериям, установленным в разделе IV настоящего документа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.





**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ, ЖИВОТНОГО МИРА
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. 1-я Морская, 2, г. Владивосток, 690090

Телефон: (423) 239-22-01

E-mail: ulhpk@primorsky.ru

23.12.2024 № 38/15158

На № _____ от _____

Генеральному директору
АО «Порт Восточные Ворота
- Приморский завод»

Павленко А.А.

О мероприятиях по уменьшению
выбросов при НМУ

Уважаемый Алексей Анатольевич!

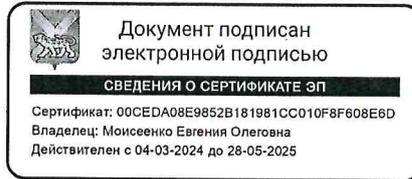
Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края, рассмотрев представленные мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) АО «Порт Восточные Ворота - Приморский завод» (ИНН 2508008331) для промышленной площадки, расположенной по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29а (код ОНВОС 05-0125-001467-П, II категория), считает возможным согласовать указанные Мероприятия.

Работы по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ необходимо осуществлять в соответствии с постановлением Правительства Приморского края от 27.10.2020 № 923-пп «Об утверждении Порядка проведения в городских и иных поселениях Приморского края работ по регулированию выбросов

загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

Заместитель министра



Е.О. Моисеенко

Демченко Вероника Игоревна,
(423) 221 54 09,
demchenko_vi@primorsky.ru



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ, ЖИВОТНОГО МИРА
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. 1-я Морская, 2, г. Владивосток, 690090

Телефон: (423) 239-22-01

E-mail: mlhpkr@primorsky.ru

23.12.2024 № 38/15158

На № _____ от _____

Генеральному директору
АО «Порт Восточные Ворота
- Приморский завод»

Павленко А.А.

О мероприятиях по уменьшению
выбросов при НМУ

Уважаемый Алексей Анатольевич!

Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края, рассмотрев представленные мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) АО «Порт Восточные Ворота - Приморский завод» (ИНН 2508008331) для промышленной площадки, расположенной по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29а (код ОНВОС 05-0125-001467-П, II категория), считает возможным согласовать указанные Мероприятия.

Работы по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ необходимо осуществлять в соответствии с постановлением Правительства Приморского края от 27.10.2020 № 923-пп «Об утверждении Порядка проведения в городских и иных поселениях Приморского края работ по регулированию выбросов

"Совмещено"

Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края.

Моисеенко Е. О.

20 24 Г.

«Утверждаю»

АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод»

Генеральный директор управляющей организации

АО «Приморский завод»

Павленко А.А.

20 г.

М.П.



1. Наименование юридического лица / индивидуального предпринимателя, осуществляющего хозяйственную и (или) иную деятельность: АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод».

2. Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: Производственная территория № 1

3. Адрес объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: 92903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А

4. Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: II – я.

5. Код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: 05-0125-001467-П

Перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий

№ п/п	Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия (г/с)	Величины выбросов после мероприятия (г/с)	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			0002 Ц, буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301, Азота диоксид	0,3567200	0	100
			0003 Ц, Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301, Азота диоксид	0,3067000	0	100
1	I	Производственная территория № 1	6018, Перегрузка навалочных грузов	На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов за счет сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 15 % (с 7 ед. до 6 ед.)	302 Азота диоксид 2908, Пыль неорганическая: SiO2 70% 2909, Пыль неорганическая: SiO2 < 20% 3749, Пыль каменного угля	0,5265267 2,0272849 2,1202121 0,0102846	0,450097695 1,723192165 1,802180285 0,00874191	15 15 15 15

Производственная территория № 1	II	0001 П, рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	На период НМУ приостановить рейсирование автотранспорта и спецтехники между площадками в целях перевозки грузов	301, Азота диоксид	0,0240849	0	100
		0002 П, буксир-кантовщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301, Азота диоксид	0,3567200	0	100
		0003 П, Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301, Азота диоксид	0,3067000	0	100
		6015, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№1	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№1 на 35 % (с 3 часов до 2 часов)	301, Азота диоксид	0,1881614	0,12230491	35
		6018, Перегрузка навалочных грузов	На период НМУ оптимизировать работу при проведении перегрузки навалочных грузов, за счёт сокращения количества одновременно работающей спецтехники на 35 % (с 7 ед. до 5 ед.)	301 Азота диоксид 2908, Пыль неорганическая: SiO2 70% 2909, Пыль неорганическая: SiO2<20% 3749, Пыль каменного угля	0,5265267 2,0272849 2,1202121 0,0102846	0,342242355 1,317735185 1,378137865	35 35 35 35
		6025, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№2	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№2 на 35 % (с 8 часов до 5 часов)	301, Азота диоксид	0,1881614	0,12230491	35
		6026, Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ППП№3	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ППП№3	301, Азота диоксид	0,2208476	0	100
		6027, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№4	На период НМУ сократить время работы грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№4 на 35 % м (с 10 часов до 7 часов)	301, Азота диоксид	0,1881614	0,12230491	35
		6005, Пост ручной газовой резки сталей	На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей	301, Азота диоксид	0,0142445	0	100
		6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами	301, Азота диоксид 2908, Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,0010200 0,0004723	0 0	100 100

Производственная территория № 1	III	0001 П, рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	На период НМУ приостановить рейсирование автотранспорта и спецтехники между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов	301, Азота диоксид	0,0240849	0	100
		0002 П, буксир-каторщик «Корабел»	На период НМУ приостановить работу буксира	301, Азота диоксид	0,3567200	0	100
		0003 П, Тепловозы	На период НМУ приостановить рейсирование тепловозов	301, Азота диоксид	0,3067000	0	100
		6015, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№1	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№1	301, Азота диоксид	0,1881614	0	100
		6018, Перегрузка навалочных грузов	Прекратить работу кранов и спецтехники по перевалки грузов при любом направлении ветра силой 15 м/с и более, включая выгрузку вагонов и погрузку судов	301 Азота диоксид 2908, Пыль неорганическая: SiO2 20-70% 2909, Пыль неорганическая: SiO2<20% 3749, Пыль каменного угля	0,5265267 2,0272849 2,1202121 0,0102846	0 0 0 0	100 100 100 100
		6025, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№2	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№2	301, Азота диоксид	0,1881614	0	100
		6026, Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ППП№3	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов (кроме навалочных) на ППП№3	301, Азота диоксид	0,2208476	0	100
		6027, Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№4	На период НМУ приостановить работу грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№4	301, Азота диоксид	0,1881614	0	100
		6005, Пост ручной газовой резки сталей	На период НМУ приостановить работу поста ручной газовой резки сталей	301, Азота диоксид	0,0142445	0	100
		6006, Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	На период НМУ приостановить работу поста ручной электродуговой сварки штучными электродами	301, Азота диоксид 2908, Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,0010200 0,0004723	0 0	100 100