

*Документация, обосновывающая хозяйственную и иную деятельность функционирующего объекта инфраструктуры морского транспорта, который используется для перевалки угля в морском порту АО «ММТП»*

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнительный директор

АО «ММТП»

/ \_\_\_\_\_ / А.Е. Рыкованов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Документация, обосновывающая хозяйственную и иную деятельность функционирующего объекта инфраструктуры морского транспорта, который используется для перевалки угля в морском порту АО «ММТП»**

**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).  
Резюме нетехнического характера**

г. Мурманск  
2022 год



**ЧИСТЫЕ МОРЯ**

международный экологический фонд

**Документация,  
обосновывающая хозяйственную и иную  
деятельность функционирующего объекта  
инфраструктуры морского транспорта, который  
используется для перевалки угля в морском  
порту АО «ММТП»**

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

**Резюме нетехнического характера**

**Москва, 2022 г.**



**Документация,  
обосновывающая хозяйственную и иную  
деятельность функционирующего объекта  
инфраструктуры морского транспорта, который  
используется для перевалки угля в морском порту  
АО «ММТП»**

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

**Резюме нетехнического характера**

Первый заместитель  
генерального директора

Р.З. Рабаданов

Москва, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ .....	7
1.1. Общие сведения о предприятии .....	7
1.2. Описание основных технологических решений .....	13
1.3. Возможные альтернативные варианты осуществления хозяйственной деятельности (отказ от хозяйственной деятельности) .....	20
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	22
2.1. Методология проведения оценки воздействия на окружающую среду .....	22
2.2. Воздействие на атмосферный воздух.....	24
2.3. Воздействие физических факторов .....	96
2.3.1. Оценка шумового воздействия .....	96
2.3.2. Оценка электромагнитного воздействия .....	99
2.3.3. Оценка воздействия источников вибрации .....	99
2.3.4. Оценка воздействия источников инфразвука .....	100
2.4. Воздействие на геологическую среду .....	101
2.5. Воздействие на поверхностные воды.....	103
2.6. Воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.....	109
2.7. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления .....	109
2.8. Воздействие на социально-экономические условия.....	110
2.9. Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира и среду их обитания.....	113
2.9.1. Растительный покров .....	113
2.9.2. Животный мир .....	113
2.9.3. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира .....	115
2.10. Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций .....	117
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	120

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Заказчик работ** – Акционерное общество «Мурманский морской торговый порт» (АО «ММТП»)

Адрес: 183024, Мурманская область, город Мурманск, Портовый проезд, дом 22.

Телефон: +7 (8152) 42-31-27

Факс: +7 (8152) 42-31-27

Исполнительный директор – *Рыкованов Алексей Евгеньевич*

**Исполнитель ОВОС** – Международный экологический фонд «Чистые моря»

Адрес: 123592, г. Москва, ул. Кулакова, д.20, стр. 1Г, этаж А1, помещ. VIII, комн. 12

Тел.: +7 (499) 640-64-78

Факс: +7 (499) 640-64-78

Генеральный директор - *Богословский Василий Викторович*

Контактное лицо – Врио главного эколога Фонда «Чистые моря» Школьная Дарья Константиновна (тел. +7 (916) 529-17-89).

## ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Документация, обосновывающая хозяйственную и иную деятельность функционирующего объекта инфраструктуры морского транспорта, который используется для перевалки угля в морском порту АО «ММТП» является объектом государственной экологической экспертизы, согласно п. 7 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» [7], п.2. ст. 34 Федерального закона от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» [1], а также в соответствии с постановлением Правительства РФ от 07.10.2019 г. № 1288 «О внесении изменений в технический регламент о безопасности объектов морского транспорта, утвержденный постановлением Правительства РФ от 12.08.2010 г. № 620 «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов морского транспорта», п. 178 [9].

Уголь составляет немаловажную часть сырьевой базы как энергетики, так и промышленности, которые демонстрируют общую тенденцию к росту. Несмотря на краткие периодические колебания, вызванные энергетическими, производственными и финансовыми кризисами, общее потребление угля в мире постоянно увеличивается. Данное обстоятельство обуславливает необходимость наращивания перевалочных мощностей и совершенствования технологических процессов за счет внедрения современного оборудования и эффективных природоохранных мероприятий.

Основными целями осуществления хозяйственной деятельности АО «ММТП» являются:

- рентабельная работа предприятия;

- повышение инвестиционной привлекательности региона;
- обеспечение населения рабочими местами;
- пополнение бюджетов разного уровня.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года определены следующие основные цели и задачи развития Мурманской области:

**Цель развития Мурманской области** - обеспечение высокого качества жизни населения региона.

Для достижения стратегической цели сформулированы 4 стратегические направления: развитие человеческого капитала, обеспечение комфортной и безопасной среды проживания населения региона, обеспечение устойчивого экономического роста, повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления.

**Основными задачами развития Мурманской области, направленными на обеспечение устойчивого экономического роста, в числе прочих являются:**

1. создание условий для использования потенциала внешнеэкономических и межрегиональных связей в интересах экономического развития региона, включая укрепление и расширение торговли с сопредельными странами;
2. повышение конкурентоспособности транспортной системы региона на внутреннем и внешнем рынках.

К приоритетам государственной политики в рамках последней задачи относятся:

- осуществление качественной модернизации и расширение инфраструктуры транспортно-логистического комплекса, обеспечение его устойчивости и наращивание экспорта транспортных услуг, в том числе:
  - реализация комплексного развития Мурманского транспортного узла;
  - развитие пространственно-распределенной транспортной сети;
  - развитие портовой особой экономической зоны;
- реализация конкурентных преимуществ Мурманской области в сервисном обеспечении мореплавания по трассам Северного морского пути и проектов освоения континентального шельфа АЗРФ, в том числе:
  - создание на базе Мурманского транспортного узла сервисного ядра по обеспечению мореплавания по трассам Северного морского пути;
  - стимулирование продвижения новых транспортных (перевозочных), транспортно-логистических и сервисных технологий, обеспечивающих повышение качества и доступности транспортных услуг.

**Обозначенные задачи могут быть решены в первую очередь за счёт развития портовой системы. Для развития портовой системы необходимо в числе прочего сформировать портово-производственные зоны на базе существующего Мурманского морского торгового порта. Перспективным грузом для данного порта является уголь. Повышение производительности портовой системы региона возможно за счёт стимулирования технологической модернизации портовых мощностей с целью увеличения их производительности, увеличения мощностей основных транспортных узлов.**

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

### **1.1. Общие сведения о предприятии**

Основным видом хозяйственной деятельности АО «ММТП» согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности является ОКВЭД 52.24 – Транспортная обработка грузов. Предоставляемые портом услуги: перевалка и хранение груза, экспедиторские услуги.

Основной деятельностью порта является перегрузка угля по схеме: железнодорожный транспорт – наземные склады временного хранения – морской транспорт.

Для осуществления работ по перевалке грузов АО «ММТП» имеет штат квалифицированного персонала и соответствующую Лицензию серии МР-4 № 000375 от 27.07.2012 г. на осуществление погрузо-разгрузочной деятельности, применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах.

АО «ММТП» в составе лицензируемого вида деятельности может выполнять работы (оказывать услуги) по перегрузке опасных грузов в морских портах с одного транспортного средства на другое транспортное средство (одним из таких транспортных средств является судно) непосредственно и (или) через склад.

Предприятие осуществляет свою хозяйственную деятельность 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году в две смены.

АО «ММТП» расположен по адресу (юридический адрес): 183024, г. Мурманск, Портовый проезд, д. 22. Имущество АО «ММТП» расположено по адресу: 183024, г. Мурманск, Портовый проезд, д. 19.

Площадь землепользования составляет 441775,01 кв.м. Общая длина причалов составляет 3278,2 м.

АО «ММТП» расположено на 52 земельных участках. Перечень земельных участков, входящих в границы основной промышленной площадки АО «ММТП» представлен в таблице 1.1-1.

Граница промышленной площадки в соответствии с занимаемыми земельными участками представлена на рис. 1.1-1.

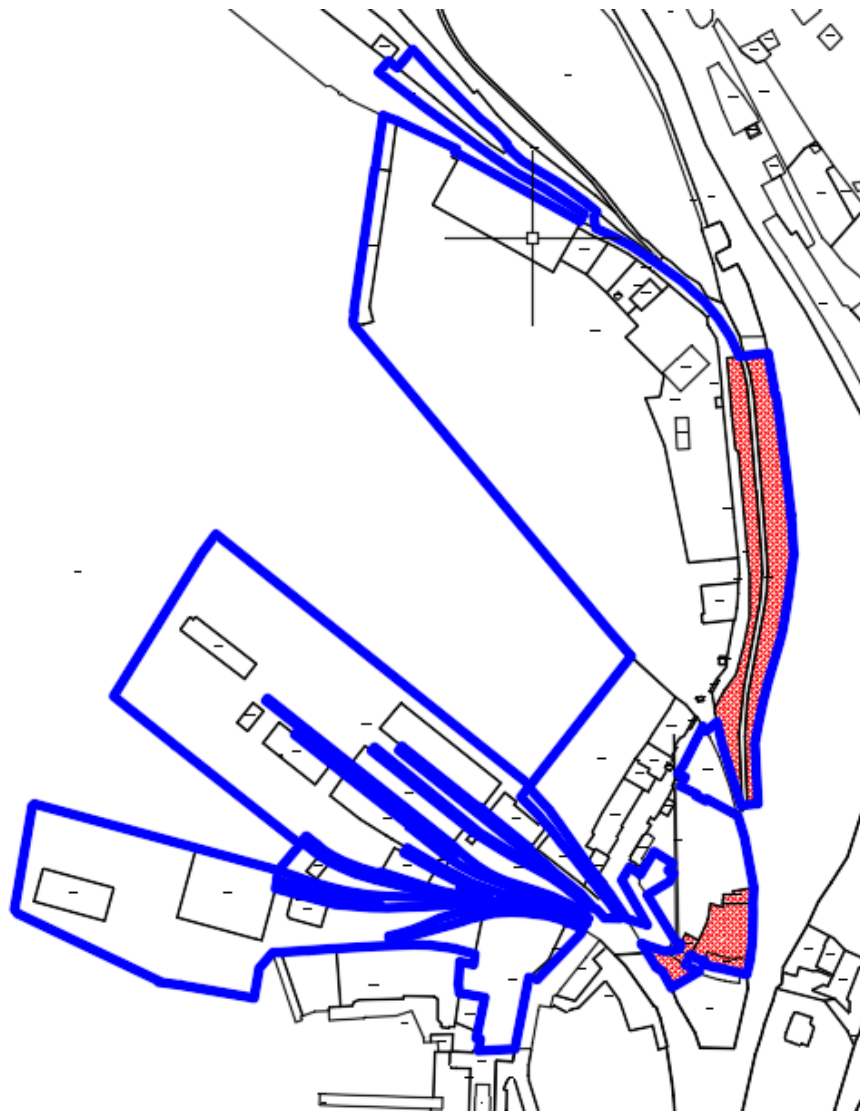


Рис. 1.1-1. Граница промышленной площадки АО «ММТП» соответствии с занимаемыми земельными участками

Основная площадка АО «ММТП», непосредственно используемая для перевалки угля в морском порту сформирована следующими крайними земельными участками: 51:20:0003047:164, 51:20:0003047:167, 51:20:0003047:168, 51:20:0003047:3, 51:20:0003047:27, 51:20:0003047:61, 51:20:0003047:74, 51:20:0003047:58, 51:20:0003047:71, 51:20:0003047:53, 51:20:0003047:70, 51:20:0003047:76, 51:20:0003047:169, 51:20:0003047:165, 51:20:0003047:166, 51:20:0003047:73, 51:20:0003047:63, 51:20:0003047:161, 51:20:0003047:154, 51:20:0003047:155, 51:20:0003047:967, 51:20:0003047:55, 51:20:0003047:149, 51:20:0003047:47, 51:20:0003047:151, 51:20:0003047:150, 51:20:0003047:59, 51:20:0003047:148.

На земельном участке с кадастровым номером 51:20:0003047:145 площадью 63 557 кв.м. расположена площадка производственного комплекса энергоснабжения (ПКЭ). Указанный земельный участок является собственностью Российской Федерации (землями распоряжается Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот). На



площадке ПКЭ расположены: здание котельной, емкости для хранения нефтепродуктов, площадка пропарки цистерн, мазутная насосная станция. Площадка ПКЭ расположена на 135 м от основной площадки АО «ММТП». Имущество на площадке ПКЭ арендуется АО «ММТП» на основании Договора аренды №579/ДО-09 от 31.12.2009г. недвижимого имущества, закрепленного за ФГУП «Росморпорт» на праве хозяйственного ведения. Так же на данном земельном участке ведут производственную деятельность ФГУП «Росморпорт» и ООО «Мурманский балкерный терминал».

Занимаемая АО «ММТП» береговая территория отделена от городской застройки железнодорожными парками и контейнерной площадкой станции Мурманской Октябрьской железной дороги.

Промплощадка АО «ММТП» вытянута вдоль восточного побережья Кольского залива и окружена:

- С севера:
  - примыкает территория проезжей части ул. Портовый проезд, ООО «Мурманский Балкерный терминал» (перевалка и временное хранение железорудного и апатитового концентрата, причал 17, Портовый проезд, 19) и грузовой двор станции Мурманск и другие производственные подразделения ОАО «РЖД» Мурманское отделение ОЖД (проезд Портовый, д. 52);
  - далее на расстоянии 135м площадка ПКЭ АО «ММТП» (здание котельной, емкость для хранения нефтепродуктов, площадка пропарки цистерн, локальные очистные сооружения в районе расположения ПКЭ), расположенная на территории ФГУП «Росморпорт»);
  - территория ЗАО «Агросфера»» (перевалка минеральных удобрений, причал № 19, Нижне-Ростинское шоссе, 1);
  - территория ОАО «Мурманское морское пароходство» (перевалка и транспортировка нефти, Нижне - Ростинское шоссе, д.39);
  - проезжая часть Боровой улицы, улицы Большая Ручьевая, Нижне-Ростинского шоссе;
  - сопка Зеленый мыс;
  - на расстоянии 339м расположена территория ближайшего индивидуального жилого дома (358м жилой дом) по адресу: ул. Боровая, д. 29 (кадастровый номер з/у 51:20:0003045:33);
  - на расстоянии 333м расположена территория ближайшего индивидуального жилого дома (343м жилой дом) по адресу: ул. Боровая, д.31 (кадастровый номер з/у 51:20:0003045:19);
  - на расстоянии 280м расположена территория ближайшего индивидуального жилого дома (284м жилой дом) по адресу: ул. Боровая, д. 58 (кадастровый номер з/у 58 51:20:0003045:40);
  - гаражи (кадастровый номер з/у 51:20:0003045:47);
  - на расстоянии 291м расположена территория ближайшего индивидуального жилого дома (304м жилой дом) по адресу: ул. Малая Ручьевая, д. 2 (кадастровый номер з/у 51:20:0003045:45);

- С северо-востока:
  - примыкает грузовой двор станции Мурманск и другие производственные подразделения АО «РЖД» Мурманское отделение ОЖД;
  - далее расположена проезжая часть Нижне-Ростинского шоссе;
  - на расстоянии 261м расположена территория ближайшего индивидуального жилого дома (275м жилой дом) по адресу: ул. Малая Ручьевая, д. 20 (кадастровый номер з/у 51:20:0003045:61);
  - проезжая часть Малой Ручевой и Боровой улиц;
  - на расстоянии 181м территория конно-спортивного клуба на ул. Малая Ручьевая (кадастровый номер з/у 51:20:0003045:55, 51:20:0003045:384)
  - на расстоянии 164м расположена территория индивидуального жилого дома (178м жилой дом) по адресу: ул. Карла Либкнехта, д. 81 (кадастровый номер з/у 81 51:20:0003045:44);
  - гаражи на ул. К. Либкнехта (кад. номер з/у 51:20:0003045:63, 51:20:0003045:17);
  - АЗС "Спецтехнология" №1 и мойка автотранспорта (ш. Нижне-Ростинское, д. 6) (кад. номер з/у 51:20:0003045:26);
  - на расстоянии 143м территория Мурманского центра дезинфекции СТЭЛЗ ул. Карла Либкнехта, д. 66 (кад. номер з.у. 51:20:0003045:2);
  - на расстоянии 271м расположен жилой дом по адресу: ул. Карла Либкнехта, д.54 (кад. номер з.у. 51:20:0003045:14);
  - на расстоянии 183м расположена территория ДЮСШ 10 (239м здание) по адресу: ул. Карла Либкнехта, д. 50 (кад. номер з.у. 51:20:0003045:57)
  - на расстоянии 333м расположено здание общежития по адресу: ул. Карла Либкнехта, д. 46, корпус 4 (кад. номер з.у. 51:20:0003045:66);
- С востока:
  - примыкает производственные подразделения АО «РЖД» Мурманское отделение ОЖД по Нижне-Ростинскому шоссе;
  - далее расположены проезжие части Нижне-Ростинского шоссе, ул. Карла Либкнехта, Водопроводного переулка, ул. Октябрьская;
  - на расстоянии 276м жилой дом по адресу: ул. Карла Либкнехта, д.44 (кад. номер з.у. 51:20:0003044:19);
  - на расстоянии 360 м – здание общежития (пер. Водопроводный, д. 7) (кад. номер з.у. 51:20:0003044:11);
  - на расстоянии 240м жилой дом по адресу: ул. Октябрьская, д. 42 (кад. номер з.у. 51:20:0003046:12);
  - на расстоянии 288м территория детского сада №79 (341м здание) по адресу: ул. Октябрьская, д. 38 (кад. номер з.у. 51:20:0003046:13);
  - на расстоянии 278м жилой дом по адресу: ул. Октябрьская, д. 40;
  - на расстоянии 382м территория педагогического колледжа (434м здание) по адресу: ул. Карла Либкнехта, д. 29 (кад. номер з.у. 51:20:0003046:1);
  - на расстоянии 281м жилой дом по адресу: ул. Октябрьская, д.29;
  - на расстоянии 303м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.24;
  - на расстоянии 300м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.22;

- на расстоянии 285м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.20;
  - С юго-востока:
- примыкает производственные подразделения АО «РЖД» Мурманское отделение ОЖД по Привокзальной ул.;
- далее расположена проезжая часть ул. Привокзальная;
- территория Ленинского рынка по ул. Володарского;
- на расстоянии 431м территория гимназии №3 (445м здание) по адресу ул. Челюскинцев, д. 14 (кад. номер з.у. 51:20:0003052:43);
- на расстоянии 275м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.18;
- на расстоянии 253м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д. 16;
- на расстоянии 238м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д. 14;
- на расстоянии 326м территория железнодорожной поликлиники (355м здание) по адресу: ул. Челюскинцев, д 4 (кад. номера з.у. 51:20:0003052:1728, 51:20:0003052:1728);
- на расстоянии 280м здание бассейна по адресу: ул. Челюскинцев, д.2;
- на расстоянии 252м здание Ледового дворца по адресу: ул. Челюскинцев, д.2а;
- на расстоянии 377м территория дворца спорта с открытым стадионом «Труд» по адресу ул. Челюскинцев, д. 1 (кад. номер з.у. 51:20:0002060:45);
- на расстоянии 284м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д. 10
- на расстоянии 296 м – жилой дом (ул. Коминтерна, д. 17);
- на расстоянии 306м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д. 8;
- на расстоянии 336м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.6;
- на расстоянии 369м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.4;
- на расстоянии 427м жилой дом по адресу: ул. Привокзальная, д.2;
- на расстоянии 647 м жилой дом по адресу: ул. Воровского, д. 4/22;
- на расстоянии 624 м жилой дом по адресу: ул. Коминтерна, д. 9/1;
- железнодорожный вокзал станции Мурманск;
  - С юга:
- примыкают производственные подразделения АО «РЖД» Мурманское отделение ОЖД, в/ч 36149 (причал №1 ФГУП Росморпорт) и Морской вокзал с причалом;
- далее расположен АО «Судоремонтный завод Морского Флота» (ремонт судов, производство продукции машиностроения);
- на расстоянии 1000 м жилой дом по адресу: ул. Шмидта, д. 47;
- далее на расстоянии более 551м расположен АО «Мурманский Морской Рыбный Порт»;
- С юго-запада:
- Примыкает морской вокзал и акватория Кольского залива Баренцева моря;
- С запада:
- примыкает акватория Кольского залива Баренцева моря;
- далее расположен ООО "Газфлот" (прием, хранение и перевалка грузов) о ООО "Порт Абрам - Мыс" (сдача внаем собственного недвижимого имущества, транспортная обработка грузов);
- на расстоянии 1083м жилой дом по адресу: пер. Охотничий, д. 2;

- на расстоянии 1091 м территория индивидуального жилого дома по адресу: ул. Лесная, д. 9 (на расстоянии 1099 м – жилой дом);
- на расстоянии 970 м территория индивидуального жилого дома по адресу: ул. Судоремонтная, д. 50 (на расстоянии 980 м – жилой дом);
- на расстоянии 1094 м территория индивидуального жилого дома по адресу: ул. Судоремонтная, д. 55 (на расстоянии 1103 м – жилой дом);
- на расстоянии 1019 м территория индивидуального жилого дома по адресу: ул. Судоремонтная, д. 60 (на расстоянии 1028 м – жилой дом);

- С северо-запада:

- примыкает акватория Кольского залива Баренцева моря.

На территории АО «ММТП» расположены следующие здания и сооружения, обеспечивающие осуществление основных видов деятельности порта:

- причалы для транспортных судов;
- открытые грузовые площадки;
- склады;
- подъездные ж/д пути;
- подъездные и внутриплощадочные автодороги, площадки для стоянки легкового и грузового автотранспорта;
- административные и бытовые здания (управление порта, административно-бытовой корпус, бытовые помещения 1 района, контора 1 района);
- сооружения инженерной инфраструктуры (котельная, фидерная трансформаторная подстанция, очистные сооружения сточных вод);
- гаражи (гараж отстоя автопогрузчиков 1 участка Комплекса механизации, гараж отстоя автопогрузчиков 2 участка Комплекса механизации, гараж большой механизации 1 участка Комплекса механизации, гараж автотехники Автохозяйства);
- ремонтные мастерские (кузнечный участок, малая механизация 1 и 2 участков Комплекса механизации, большая механизация 1 и 2 участков Комплекса механизации, портовые мастерские, РСУ, участок ремонта вагонов 1 грузовой район (4, 5 путь), участок ремонта вагонов 2 грузовой район (5, 6, 7 путь), участок по ремонту технологического оборудования).

АО «ММТП» относится ко II категории оказывающее негативное воздействие на окружающую среду и подлежит федеральному государственному экологическому контролю.

Код постановки на государственный учет – 47-0151-000027-П

## 1.2. Описание основных технологических решений

В настоящее время основными видами производственной деятельности являются:

- погрузочно-разгрузочные работы по перевалке навалочных грузов на морской и железнодорожный транспорт;
- транспортно-экспедиторское обслуживание;
- оказание услуг складского хозяйства;
- размещение грузов на складе временного хранения;
- оказание услуг по таможенному оформлению грузов.

Основная номенклатура грузов, перерабатываемых АО «ММТП»:

- уголь навалом;
- железорудные окатыши навалом (ЖРО);
- железорудный концентрат навалом (ЖРК);
- марганцевая руда навалом;
- щебень навалом;
- кокс, нефтекокс;
- металлолом;
- никелевый концентрат;
- прочие грузы навалом (песок, бутовый камень, керамзит, соль, галит и пр.).

Перспективным планом АО «ММТП» на период с 2022 по 2028 гг. предусмотрен грузооборот основных грузов – 27 190,00 тыс. т\*, в том числе:

- уголь навалом – 19000 тыс.т,
- железорудные окатыши навалом – 1500 тыс.т,
- железорудный концентрат навалом – 3200 тыс.т,
- марганцевая руда навалом – 1200 тыс.т,
- щебень навалом – 800 тыс.т,
- кокс, нефтекокс – 500 тыс.т,
- металлолом – 100 тыс.т,
- никелевый концентрат – 500 тыс.т,
- прочие грузы (песок, бутовый камень, керамзит, соль; галит и пр.) - 390 тыс.т.

В состав промышленной площадки АО «ММТП» входят инфраструктурно и функционально связанные между собой два грузовых района порта (рис. 1.2-1):

грузовой район №1 – причалы №№ 2, 4-11;

грузовой район №2 – причалы №№ 13-16.

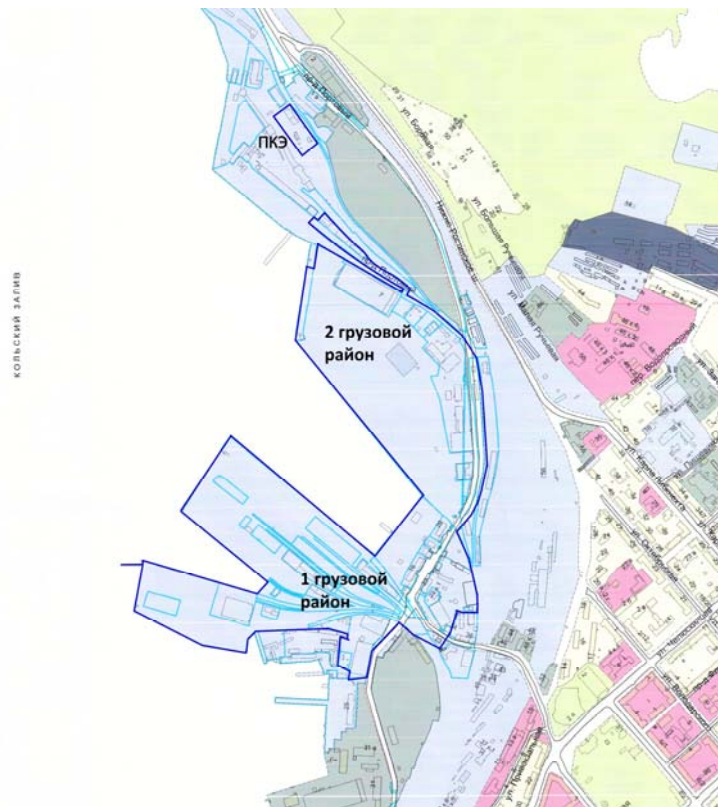


Рис. 1.2-1. Карта-схема промышленной площадки АО «ММТП»

Общая длина причалов составляет 3278,2 м.

Для ввоза и вывоза грузов 1 и 2 районы оборудованы железнодорожными подъездными путями и дорогами для проезда автотранспорта.

Для производства грузовых работ используются порталные краны. Погрузка/выгрузка навалочных грузов производится грейферами.

Для выгрузки грузов из вагонов и транспортировки по территории порта используются грейферные автопогрузчики грузоподъемностью от 1,5 до 25 тонн; ковшовые автопогрузчики; седельные тягачи и ролл-трейлеры грузоподъемностью до 40 тонн.

1-й грузовой район производит погрузочно-разгрузочные работы, хранение и другие виды работ со всеми видами грузов, кроме наливных.

Территория грузового района располагается на причалах 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и прилегающих к ним территориях. На грузовом районе имеются крытые склады и открытые складские площади для хранения грузов (рис. 1.2-2).

Причалы 2, 4, 5, 8 оборудованы порталными кранами типа «Сокол» и «Аист» (7 ед.) и «Альбатрос» (1 ед.), грузоподъемность которых в грейферном режиме составляет соответственно 16 и 10 т.

Причалы 6, 7, 8, 9, 10, 11 оборудованы порталными кранами типа «Сокол» (9 ед.) и «Аист» (8 ед.), грузоподъемность которых в грейферном режиме составляет 16 т., и «Альбатрос» (3 ед.), грузоподъемность которых в грейферном режиме составляет 10 т. В зависимости от производственной необходимости типы используемых кранов и их количество могут изменяться.

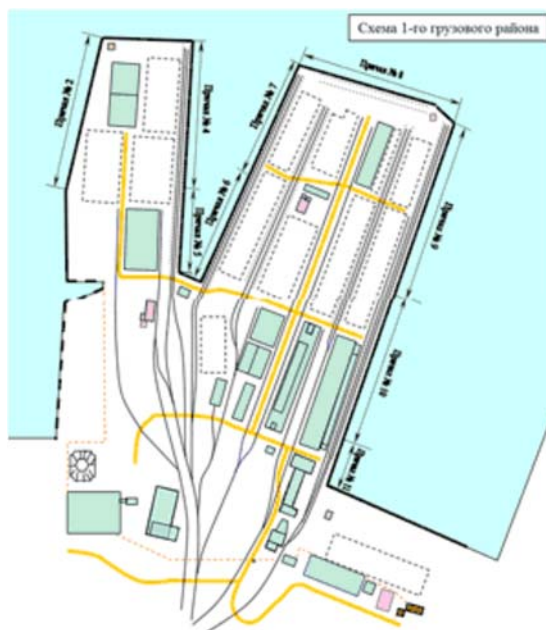


Рис. 1.2-2. Схема 1-го грузового района

2-й грузовой район производит погрузочно-разгрузочные работы, хранение и другие виды работ со всеми видами грузов.

Территория грузового района располагается на причалах 13, 14, 15, 16 и прилегающих к ним территориях. На грузовом районе имеются крытые склады и открытые складские площади для хранения грузов (рис. 1.2-3).

Причалы 13, 14 оборудованы порталными кранами типа «Сокол» (5 ед.), «Аист» (2 ед.), «Кондор» (2 ед.), грузоподъемность которых в грейферном режиме составляет 16 т., и «Витязь» (5 ед.), грузоподъемность которых в грейферном режиме составляет 32 т.

Причалы 15, 16 оборудованы порталными кранами типа «Кондор» (3 ед.), грузоподъемность которых в грейферном режиме составляет 16 т.

В зависимости от производственной необходимости типы используемых кранов и их количество могут изменяться.



Рис. 1.2-3. Схема 2-го грузового района

Для выгрузки грузов из вагонов и транспортировки по территории порта используются грейферные автопогрузчики грузоподъемностью от 1,5 до 25 тонн; ковшовые автопогрузчики; седельные тягачи и ролл-трейлеры грузоподъемностью до 40 тонн.

Перегрузка всех пылящих грузов на АО «ММТП» осуществляется с соблюдением требований технологических карт, а также «Плана мероприятий по снижению выбросов в атмосферный воздух при производстве погрузо-разгрузочных работ при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) и усилении ветра», который является составной частью плана при НМУ, согласованного в Министерстве природных ресурсов и экологии Мурманской области. Такая схема ограничивает, а при определенной силе ветра, запрещает грузовые операции.

Погрузочно-разгрузочные работы по перевалке навалочных грузов в АО «ММТП» производятся по следующим схемам:

*Выгрузка угля из ж/д полувагонов, перегрузка на штабеле*

Уголь поступает в порт в ж/д полувагонах. Выгрузка угля из полувагонов на склад (на штабель) производится порталным краном или перегрузочной машиной, оборудованными грейфером, или колесным грейферным погрузчиком.

Уголь выгружается на склад не приведенного в транспортасьбельное состояние угля (на тыловую складскую площадь).

При разгрузке полувагона крановщик, должен оставить на дне слой груза не менее 0,1м. Далее проводят окончательную выгрузку и зачистку остатков груза из полувагона. Зачистка кузова внутри полувагона от остатков груза производится с помощью лопат, метел, скребков. При зачистке глуходонных полувагонов остатки груза в полувагоне докеры лопатами загружают в заранее установленный в вагоне грейфер. Далее крановщик, убедившись в отсутствии людей в полувагоне, выносит грейфер с остатками груза из полувагона в складской штабель.

После вывода полувагонов докеры с помощью лопат и ковшового погрузчика очищают железнодорожный путь, окучивают россыпи, и крановщик грейфером переносит груз на склад.

Перестановка полувагонов на причале осуществляется тепловозом или погрузчиком, оборудованным автосцепкой.

Запрещается:

- бросать грейфер на груз в полувагоне, разбивать груз грейфером, применять для разгрузки вагонов грейферы, размеры которых по ширине полувагона превышают 2,5 м и номинальная масса превышает 8 т;
- опирание грейфера на борта и другие элементы конструкции полувагона, грейфер на груз должен опускаться вертикально;
- допускать удары грейфером как с грузом, так и без него, по бортам, полу, обшивке, верхней обвязке, крышкам люков и другим элементам кузовов и рам полувагонов;
- перемещать полувагоны грейфером;
- гасить колебания грейфера о металлоконструкции полувагона,
- держать грейфер на весу с сыпучим пылящим грузом.



### *Приведение угля в транспортабельное состояние*

При приведении угля в транспортабельное состояние производится извлечение посторонних металлических предметов из угля (очистка угля), приведение кусковатости в требуемые пределы с применением специальных очистных установок, оснащенных магнитными сепараторами.

Работы производятся по варианту склад – склад.

Технологическая схема:

СКЛ – Погр – УСТ – Конв. рад. – СКЛ

где: СКЛ – склад;

Погр. – погрузчик, оборудованный ковшом объемом 6 м<sup>3</sup> или грейфером;

УСТ – установка типа ZP130R или аналогичная;

Конв. рад. – конвейер радиальный.

Уголь подается в приемный бункер очистной установки порталным краном, перегрузочной машиной, оборудованными грейфером, колесным грейферным погрузчиком или ковшовым погрузчиком. Далее уголь движется по ленточному транспортеру под магнитом очистной установки. Посторонние металлические предметы притягиваются к магниту и сбрасываются в ковш для сбора мусора.

Приведенный в транспортабельное состояние для морской перевозки (прошедший очистку и имеющий кусковатость в требуемых пределах) уголь из-под сыпного транспортера очистной установки убирается ковшовым погрузчиком и подается в складской штабель грейфером порталного крана или колесного грейферного погрузчика.

Приведение угля в транспортабельное состояние с применением специальных очистных установок, оснащенных магнитными сепараторами имеет две технологические стадии перегрузки угля:

- Подача угля в приемный бункер очистной машины.
- Подача угля в складской штабель.

### *Приведение угля в транспортабельное состояние 2-ой категории перед погрузкой на судно с использованием мобильных конвейерных систем*

Работы производятся по варианту склад – склад.

Технологическая схема:

СКЛ – Погр. ковш. – УСТ – КС – Конв. рад. – Конв. т. – СКЛ

где: СКЛ – склад;

Погр. ковш. – погрузчик, оборудованный ковшом объемом 6 м<sup>3</sup>;

УСТ – установка типа «Giproc R-130C» или аналогичная;

КС – комплекс сортировочный автоматизированный на базе вибрационного устройства «Тегех» (далее – комплекс сортировочный);

Конв. рад. – конвейер радиальный типа «М 1510»;

Конв. т. – конвейер телескопический типа «Superior TSSA».

Уголь ковшовым погрузчиком подается в приемный бункер очистной установки. После подачи в установку уголь движется по ленточному транспортеру под магнитом установки. Посторонние металлические предметы притягиваются к магниту и сбрасываются

в ковш для сбора мусора. Далее, уголь с ссыпного транспортера установки подается в приемный бункер сортировочного устройства на базе грохота Simplicity, где осуществляется отсев неметаллических материалов (дерева, картона, ветоши и т.п.). В процессе работы у плиты сортировочного устройства образуется отсев угля в виде крупной фракции и неметаллических материалов, которые вручную удаляются в контейнер для сбора мусора. Отсев угля, освобожденного от неметаллических материалов, убирается ковшовым погрузчиком на склад не приведенного в транспортабельное состояние угля.

Уголь, приведенный в транспортабельное состояние для морской перевозки, поступает на радиальный конвейер и далее – на телескопический конвейер. Телескопический конвейер транспортирует груз на склад приведенного в транспортабельное состояние угля (кордон причала) для дальнейшей погрузки на судно.

Приведение угля в транспортабельное состояние 2-ой категории с использованием мобильных конвейерных систем имеет три технологические стадии перегрузки угля:

Подача угля в приемный бункер установки. Очистка от посторонних металлических предметов.

Поступление угля в приемный бункер сортировочного устройства, сортировка и поступление угля на радиальный конвейер.

Подача угля на телескопический конвейер и его перегрузка на кордон причала.

#### *Погрузка угля в трюм судна (Судовая операция)*

Погрузка угля в трюм судна (формирование трюмного штабеля) производится порталным краном, оборудованным грейфером. Раскрытие грейфера с пылящим грузом производится внутри трюма на высоте не более 2 м от поверхности груза. Уголь подается со складского штабеля угля, расположенного на кордоне соответствующего причала.

#### *Хранение угля на складах*

Перед погрузкой на судно уголь в необходимых количествах накапливается на складах. Склады представляют из себя открытые площадки, расположенные в тыловых и прикордонных зонах причалов. В тыловых зонах хранится уголь, не прошедший очистку и другую необходимую подготовку для приведения груза в транспортабельное состояние. В прикордонных зонах хранится уголь, приведенный в транспортабельное состояние и готовый к погрузке на судно.

Для предотвращения осыпания груза и загромождения габаритов, штабели ограждаются подпорными (габаритными) стенками, высота груза у подпорной стенки должна быть на 20-30 см ниже ограждающего подпорного устройства.

Штабель груза формируется порталным краном, перегрузочной машиной, колесным грейферным погрузчиком в виде обелиска или клина с закругленными углами, складирование должно производиться равномерно, послойно по всей длине штабеля, раскрытие грейфера осуществляется на высоте не более 2 м от поверхности груза.

При формировании штабеля угля без использования порталных кранов штабель формируется ковшовым погрузчиком до максимальной высоты подъема ковша. Опускание ковша для ссыпания осуществляется на высоте не более 1 м от поверхности груза.

Для уменьшения пыления угольных штабелей производится их орошение с использованием мобильной передвижной станции пылеподавления.

На складах угля, подверженного самонагреванию и самовозгоранию, по окончании срока, во время которого груз не опасен возможностью самовозгорания (срок указывается в Декларации), должен быть обеспечен систематический контроль за температурой в штабелях, согласно действующей Инструкции № 96 по хранению угля в порту и проведению замеров температуры угля в штабелях.

При повышении температуры выше 60 градусов необходимо производить уплотнение штабеля в местах разогрева или другие мероприятия, согласно Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390.

При хранении марок угля, опасных самовозгоранием, следует избегать складирования вновь поступившего угля на старые отвалы угля, пролежавшего более 1 месяца.

#### *Перевалка прочих навалочных грузов*

Кроме угля АО «ММТП» производит перевалку прочих навалочных грузов:

- железорудных окатышей,
- железорудного концентрата,
- марганцевой руды,
- кокса, нефтекокса,
- щебня,
- соли,
- галита,
- песка,
- бутового камня
- металлолома и т.п.

Схемы проведения погрузочно-разгрузочных работ аналогичны соответствующим схемам по перевалке угля.

Навалочные грузы поступают в порт в ж/д полувагонах или в трюмах транспортных судов, щебень – в автосамосвалах. Выгрузка (погрузка) из ж/д полувагонов или из трюма транспортного судна производится порталными кранами, оборудованными грейфером. Хранение грузов производится на прикордонных площадках соответствующих причалов.

Перевалка железорудных окатышей (ЖРО) производится на причалах 6-7 и 9-10.

Перевалка железорудного концентрата (ЖРК) производится на причале 10.

Перевалка марганцевой руды (МР) производится на причале 10.

Перевалка кокса, нефтекокса производится на причале 15

Перевалка щебня производится на причалах 9 и 15.

Перевалка песка, соли и галита (каменной или технической соли) производится на причалах 8 и 15, бутового камня, керамзита – на причале 15.

Погрузка навалочных грузов (уголь, железорудный концентрат) на суда (балкеры) до допустимой осадки производится на первом и втором грузовых районах АО «ММТП». Дозагрузка судов (балкеров) до полной грузоподъемности будет возможна с помощью

балкера-челнока на рейдовом перегрузочном комплексе, планируемом к размещению в границах акватории морского порта Мурманск и соответствующим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области градостроительной деятельности, в области охраны окружающей среды и технического регламента о безопасности объектов морского транспорта. В настоящее время рейдовый перегрузочный комплекс находится на стадии проектирования.

### ***Инженерное обеспечение объекта***

Электроснабжение предприятия осуществляется по договору № 511100233 от 02.02.15 с АО «АтомЭнергоСбыт».

Хозяйственно-питьевое водоснабжение и отведение хозяйственно-бытовых стоков предприятия осуществляется от сетей, находящихся на балансе ГОУП «Мурманскводоканал» по договору № 3-5 от 10.06.2015 г.

Горячее водоснабжение и теплоснабжение порта осуществляется от собственной котельной, расположенной на площадке ПКЭ. Котельная оснащена паровыми котлами: ДКВР 10/13 – 1 шт., ДЕ 10/14 – 1 шт., паропроизводительностью 13 т/ч. Котлы работают на мазуте. Также на предприятии имеется водогрейный котел марки «Турботерм» – 1 шт., который работает только в теплое время года при условии отключения паровых котлов. Общая максимальная мощность котельной составляет 16,3 Гкал.

### **1.3. Возможные альтернативные варианты осуществления хозяйственной деятельности (отказ от хозяйственной деятельности)**

Развитие потенциала внешнеэкономических и межрегиональных связей в интересах экономического развития региона, включая укрепление и расширение торговли с сопредельными странами является одним из приоритетов Мурманской области. И в данной части Мурманский морской торговый порт можно считать одним из центров экономического роста Мурманской области в соответствии со Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года.

Все крупные современные порты разных стран стали выполнять одну главную миссию – они стали площадкой контактов в глобальном мире интеграции, коммуникации, гуманитарного и делового взаимодействия. Эта миссия «надстраивается» над конкретными функциями города, реализуется через многообразные виды конкретной деятельности. Так функционирует сегодня Берген – главный портовый центр Норвегии, Роттердам, Дуйсбург и многочисленные города - порты тихоокеанского региона в Китае, Северной Корее, Сингапуре, Японии.

Значение морских портов для развития экономики страны чрезвычайно велико. Современный морской порт - это также крупный транспортный узел, который связывает различные виды транспорта: морской, речной, железнодорожный, автомобильный, трубопроводный и др. Портовая деятельность является стратегическим аспектом развития экономики государства и одним из ключевых звеньев функционирования транспортной системы. Значительна роль портов в обеспечении транспортной независимости, обороноспособности, внешней торговли, а также в обеспечении перевозок народно-

хозяйственных грузов, развития и использования транзитного потенциала России.

Арктические порты в число которых входит порт Мурманск ориентированы на перевалку топливно-энергетических ресурсов (сырой нефти, нефтепродуктов, угля, сжиженного газа). Через арктические порты проходят грузы «северного завоза», необходимые для обеспечения жизнедеятельности малых народов Севера и освоения природных богатств обширных северных территорий. Особенностью арктических портов также являются их функции по обслуживанию Северного морского пути, которые существенно осложнятся при намечаемом росте перевозок грузов международного транзита по СМП, как по международному транспортному коридору.

Таким образом, при кажущейся экологичности решения по отказу от намечаемой хозяйственной деятельности, для Мурманского порта нулевой вариант сопряжен с регрессом в развитии.

Отказ от реализации проекта с одной стороны позволит не привносить на акваторию риски дополнительного воздействия на окружающую среду, но с другой стороны никак не снизит уже имеющейся в данной части антропогенной нагрузки. При этом для стратегически важного арктического порта, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по развитию согласно государственной «Стратегии развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года».

При этом дальнейшая деятельность Мурманского морского торгового порта будет способствовать устойчивому экономическому развитию морской транспортной отрасли Российской Федерации.

## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 2.1. Методология проведения оценки воздействия на окружающую среду

#### *Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду*

Основная цель проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) заключается в предотвращении или минимизации воздействий, которые могут возникнуть в ходе реализации деятельности на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС на данном этапе подготовки документации были поставлены и решены следующие задачи:

1. Выполнена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районах производства работ, включая состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира. Описаны климатические, геологические, гидрологические на территории предполагаемой зоны влияния объекта.

2. Дана характеристика различных видов и степени воздействия на окружающую среду. Проведена прогнозная оценка воздействия на окружающую среду. Рассмотрены факторы негативного воздействия на природную среду, определены количественные характеристики воздействий при выполнении работ.

3. Проведена оценка соответствия хозяйственной деятельности АО «ММТП» требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды, законодательством РФ об охране атмосферного воздуха, техническим регламентом о безопасности объектов морского транспорта, а также технологиям, техническим способам и методам, предусмотренным информационно-техническим справочником НДТ, направленным на сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля.

4. Предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду.

5. Предложены рекомендации по проведению экологического мониторинга при проведении работ.

#### *Законодательные требования к ОВОС*

Согласно статье 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее - Закон) [6] ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Закон (ст.3) предписывает обязательность ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности и обязательность проведения государственной экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан.

### **Принципы проведения ОВОС**

При проведении ОВОС разработчики руководствовались следующими основными принципами:

- открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон;
- интеграции – аспекты осуществления деятельности (социальные, экономические, демографические, технологические, технические, природно-климатические, природоохранные и др.) рассматривались во взаимосвязи;
- минимальной и достаточной детализации – исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных благоприятных последствий, а также возможностям получения нужной информации;
- последовательности действий – при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ и международным правом.

### **Методология и методы, использованные в ОВОС**

При выполнении ОВОС разработчики руководствовались как российскими методическими рекомендациями, инструкциями и пособиями, по экологической оценке, так и международными директивами.

Для организации процесса общественного участия в процедуре ОВОС использовали следующие методы:

- информирование через местные, региональные, федеральные газеты;
- публикации в сети интернет.

Для прогнозирования воздействия объектов на окружающую среду использованы методы системного анализа и математического моделирования:

- метод аналоговых оценок и сравнение с универсальными стандартами;
- метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;
- метод причинно-следственных связей для анализа непрямых воздействий;
- методы оценки рисков (метод индивидуальных оценок, метод средних величин, метод процентов, анализ линейных трендов, метод оценки статистической вероятности);
- метод математического моделирования на основе автокорреляционного, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализов;
- расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, сбросов и др.

## 2.2. Воздействие на атмосферный воздух

На территории АО «ММТП» выявлено 88 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе неорганизованных источников – 41 единица, организованных (в том числе совокупность точечных) – 47 единиц. Предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 45-ти наименований (в том числе твердых – 20, жидких и газообразных – 25). Для 28 веществ приведены значения предельно допустимой максимально разовой концентрации (ПДКм.р.), для 27 – значения предельно допустимой среднесуточной концентрации (ПДКс.с.), для 19 – значения предельно допустимой среднегодовой концентрации (ПДКс.г.), для 10 – значения ориентировочно безопасного уровня воздействия (ОБУВ).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от основной площадки составит:

Всего по предприятия:	- 557,415404 т/год;
в том числе:	
твердых	- 109,926235 т/год;
жидких и газообразных	- 447,489169 т/год.

### ***Технические решения, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.***

В целях сокращения выбросов загрязняющих веществ и минимизации негативного воздействия на окружающую среду при перевалке угля АО «ММТП» строго соблюдаются требования информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям (раздел 8 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля в морских портах» ИТС 46-2019).

Так же с целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов, расположенных на территории 1 и 2 районов порта перегрузка всех пылящих грузов осуществляется с соблюдением требований технологических карт, а также «Плана мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)», согласованного 07.08.2020 г. в Министерстве природных ресурсов и экологии Мурманской области. Согласно проекту, такая схема ограничивает, а при определенной силе ветра, запрещает грузовые операции.

В порту введены ограничения по производству работ кранами при работе с навалочными грузами:

- работа кранов запрещается по перевалке угля из штабеля в штабель при ветрах северного, южного и всех западных направлений силой более 12 м/с с учетом порывов;
- работа кранов запрещается при любом направлении ветра силой 15 м/с и более, включая выгрузку вагонов и погрузку судов;
- работа кранов запрещается при температуре воздуха минус 30 °С и ниже.

Зачистка причалов производится только после предварительного орошения.

Территория порта, по которой перемещается автотранспортная техника, полностью заасфальтирована. По данным проекта всё теплое время года организован круглосуточный полив складских территорий, технологических проездов и дорог с использованием поливочных машин.



Для увлажнения штабелей навалочных грузов, технологических площадок и зон производства погрузочно-разгрузочных работ в АО «ММТП» с 2015 года внедрена система пылеподавления типа на базе туманообразующих пушек.

На настоящий, момент установлено 17 туманообразующих пушек марки TF-10 (14шт.), WLP-718 (2шт.) и WLP-700 (1шт.). Подробная информация представлена в табл.2.2-1.

Таблица 2.2-1. Перечень туманообразующих пушек

<i>N n/n</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Марка</i>	<i>Год установки</i>	<i>Радиус покрытия</i>	<i>Место установки стационарных систем пылеподавления</i>
1	Стационарная система пылеподавления №1	TF-10	Декабрь 2017	70-110 м	грузовой район № 1, причалы 2- 5.
2	Стационарная система пылеподавления №2	TF-10	Декабрь 2017	70-110м	
3	Стационарная система пылеподавления №3	TF-10	Декабрь 2017	70-110 м	
4	Стационарная система пылеподавления №4	TF-10	Декабрь 2017	70-110м	
5	Стационарная система пылеподавления №5	TF-10	Ноябрь-Декабрь 2018	70-110 м	грузовой район № 1, причалы 6-11
6	Стационарная система пылеподавления №6	TF-10	Ноябрь-Декабрь 2018	70-110 м	
7	Стационарная система пылеподавления №7	TF-10	Август 2018	70-110 м	
8	Стационарная система пылеподавления №8	TF-10	Август 2018	70-110 м	
9	Стационарная система пылеподавления №9	TF-10	Август 2018	70-110 м	
10	Стационарная система пылеподавления №10	TF-10	Август 2018	70-110 м	
11	Стационарная система пылеподавления № 11	TF-10	Декабрь 2018	70-110 м	грузовой район № 2, причалы 12-16
12	Стационарная система пылеподавления № 12	TF-10	Декабрь2018	70-110 м	
13	Стационарная система пылеподавления № 13	TF-10	Декабрь 2018	70-110 м	

14	Стационарная система пылеподавления № 14	TF-10	Декабрь 2018	70-110 м	
15	Передвижная система пылеподавления № 15	WLP-718	2016	90 м	автохозяйство (гараж).
16	Передвижная система пылеподавления № 16	WLP-718	2016	90 м	
17	Передвижная система пылеподавления № 17	WLP-700	2014	до 100 м	

Установки оснащены «зимним пакетом», который позволяет их использовать в двух режимах «Снег» и «Туман», т.е., круглогодично. При работе системы пылеподавления достигается двойной эффект пылеподавления: водяная завеса, предотвращающая распространение пыли в атмосферном воздухе и увлажнение пылящей поверхности.

Система пылеподавления эксплуатируется в круглогодичном круглосуточном режиме. Работа каждого из отдельных элементов системы пылеподавления (туманных пушек) регламентируется климатическими, погодными условиями, режимом предписанного технического обслуживания.

Мобильные пушки №15-17 по заявкам оперативного руководства грузовых районов располагаются в местах наиболее интенсивного производства работ или местах перегрузки более пылящих грузов.

С целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности АО «ММТП» на окружающую среду, связанной с проведением погрузочно-разгрузочных работ и хранением навалочных пылящих грузов, по все периметру построены ветрозащитные экраны терминалов. Сплошные и комбинированные экраны с определенными параметрами снижают скорость потока ветра и препятствуют распространению пыли за пределы терминала. Экраны установлены по периметру производственной территории. Общая протяженность экранов - 1553,62 м.п. Высота экранов 20 метров. Подробная информация о параметрах экранов представлена в Приложении 36 тома 2.7. Места установки ветрозащитных экранов показаны на Плане-схеме в Приложении 4е тома 2.2, часть 1. Экраны обеспечивают пылеподавление круглогодично вне зависимости от температуры воздуха.

#### ***Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу***

В табл. 2.2-2 приведены наименования 45 загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу АО «ММТП». Для 28 веществ приведены значения предельно допустимой максимально разовой концентрации (ПДКм.р.), для 27 – значения предельно допустимой среднесуточной концентрации (ПДКс.с.), для 19 – значения предельно допустимой среднегодовой концентрации (ПДКс.г.), для 10 – значения ориентировочно безопасного уровня воздействия (ОБУВ). В графе 5 указан класс опасности для каждого из веществ, имеющих ПДКм.р. или ПДКс.с., в графе 7 даны количественные характеристики выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год), исходя из фактического усредненного времени работы предприятия в целом, его сменности, а также загрузки оборудования и продолжительности отдельных технологических процессов.

Таблица 2.2-2 Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2021 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,010 0,005	2	0,015555	0,000086
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,040 --	3	27,790214	46,284880
0134	Кобальт	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 4,00e-04 1,00e-04	2	0,000253	0,000930
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,001 5,00e-05	2	0,083023	0,185438
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 --	3	4,125086	2,493150
0163	Никель и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,001 5,00e-05	2	0,019277	0,070948
0172	Алюминий, растворимые соли	ОБУВ	0,010		0,018334	0,000101
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,002 8,00e-06	1	0,001256	0,006210
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	3	6,808787	143,586810
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,100 0,040	4	0,001593	0,050281
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,400 -- 0,060	3	1,155275	23,426474
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 0,001	2	0,000010	0,000008
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 0,025	3	1,311114	15,260387
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,050 --	3	11,541271	139,094928
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,006851	0,081734
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 3,000 3,000	4	6,855051	96,179761
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,020 0,014 0,005	2	0,002819	0,010969
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 0,030 --	2	0,002389	0,004655
0410	Метан	ОБУВ	50,000		0,160307	5,049666
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,000 50,000 --	4	0,001414	0,011927

0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,000 5,000 --	3	0,000523	0,004411
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,060 0,005	2	0,000007	0,000058
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,200 -- 0,100	3	0,053461	0,019435
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,600 -- 0,400	3	0,000004	0,000036
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000001	0,000010
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	3	0,009610	0,002743
1048	2-Метилпропан-1-ол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,100 -- --	4	0,009244	0,002537
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,010 0,006 0,003	2	0,000255	0,008056
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,050 0,010 0,003	2	0,000298	0,009463
1716	Одорант смесь природных меркаптанов	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,012 -- --	4	0,000019	0,000470
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,000 1,500 --	4	0,090248	0,105461
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200		1,668840	37,436711
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,050		0,007569	0,044630
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000		0,038442	0,010970
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,000 -- --	4	0,957879	2,351570
2816	Форстерит (смесь: 97% магния ортосиликата и 3% бария оксида)	ОБУВ	0,050		0,019024	0,070018
2868	Эмульсол	ОБУВ	0,050		0,000058	0,000060
2904	Мазутная зола теплэлектростанций (в пересчете на ванадий)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,002 --	2	0,082682	0,902996
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,150 0,050 --	3	2,546183	4,694277
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	0,773482	4,538504
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 --	3	6,615047	19,458889
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040		0,143215	0,095637
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500		0,322369	0,247846
2977	Пыль талька	ОБУВ	0,500		0,004872	0,017932
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,300 0,100 --	3	4,077408	15,593341
Всего веществ : 45					78,664732	557,415404
в том числе твердых : 20					47,950784	109,926235

жидких/газообразных : 25	30,713948	447,489169
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):		
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород	
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид	
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид	
6006	(4) 301 304 330 2904 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид	
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол	
6040	(5) 301 303 304 322 330 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	
6041	(2) 322 330 Серы диоксид и кислота серная	
6042	(2) 163 330 Серы диоксид и никель металлический	
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства	
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород	

### **Обоснование выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Сведения о выбросах загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, представлены на основании Отчета по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, выполненным Товариществом экологов «Природоохранная деятельность» в 2021 г. в связи с изменением номенклатуры перегружаемых грузов, а также в связи с увеличением перспективного грузооборота. При проведении инвентаризации выбросов использовались данные предприятия на 2021 год.

Согласно разделу 1.2 пункту 1 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [18] для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы.

Согласно разделу 1.2 пункту 8 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [18] расчетные методы применяются при определении характеристик организованных источников загрязнения атмосферы для определения выбросов от типичных для многих предприятий производств: сварочные и окрасочные работы, механическая обработка материалов, нанесение металлопокрытий гальваническим способом, топливоиспользующие устройства малой производительности, транспортные средства и инфраструктура транспортных объектов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения выполнен по методикам, включенным в список действующих методик на текущий период согласно Распоряжению Минприроды России от 28 июня 2021 г. № 22-Р:

1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», ЗАО «НИПИОТСТРОМ», Новороссийск, 2001г.;
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (Дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2012 г.;
3. Дополнение к «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов»

(Новороссийск, 2001г.) для расчета выбросов от АО «ММТП», АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015г.

Дополнение к «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2001г.) для расчета выбросов от АО «ММТП», АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015г. разработано АО «НИИ Атмосфера» в 2015 году и учитывает специфику технологических операций хранения и перегрузки сыпучих грузов на АО «ММТП», позволяет производить расчет мощности выделения (г/с, т/год) пыли каменного угля и других сыпучих грузов в атмосферу от процессов их хранения на территории АО «ММТП», на узлах пересыпки, при перевалочных работах на складах, при погрузочно-разгрузочных работах. Дополнение выполнено на основе разработанного ЗАО «НИПИОТСТРОМ» «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». При разработке данного Дополнения ранее полученные данные были переработаны, обобщены и дополнены с помощью материалов натурных замеров, проведенных в 2015 г. АО «НИИ Атмосфера» в Мурманском морском торговом порту. Полученные результаты использованы при учете и нормировании выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников АО «ММТП», технологические процессы которых связаны с хранением и проведением погрузочно-разгрузочных работ, а также в экспертных оценках для определения экологических характеристик применяемого оборудования.

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

5. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). Утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158.

6. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей). СПб., 2015.

7. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». Утверждена Федеральным агентством по промышленности Российской Федерации, 2006г.

8. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). Утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 №497.

9. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). Утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 №158.

10. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с Изменением №1).

11. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями

и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999г.

12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199.

13. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)». СПб., 1999г.

14. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. Утверждена Госкомэкологии России 07.07.1999.

15. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39-142-00. Москва, 2000г.

16. Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003г.

17. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999).

Результаты расчет выбросов загрязняющих веществ представлены в томе 2.5.

#### ***Проведение расчета рассеивания***

В целях определения влияния выбросов источников предприятия на загрязнение приземного слоя атмосферы на границе установленной СЗЗ, а также на границе ближайшей жилой территории были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнялся на ПК с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог 4.6», расчётный модуль стандартный с учётом влияния застройки, разработанной фирмой «Интеграл», утвержденной и согласованной ГГО им. Воейкова. Указанная программа входит в число программ, утвержденных к использованию для проведения расчетов загрязнения атмосферы в соответствии с МРР-2017.

Исходные данные для расчетов выбросов примеси в атмосферу приняты на основании расчетных (балансовых) методов и расчетов по соответствующим методикам.

Для определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе задано 55 расчетных точек, в том числе:

- на границе промышленной площадки – 12 точек (РТ №№ 42-53);
- на границе санитарно-защитной зоны – 23 точки (РТ №№ 1-16, 37-41, 54,55);
- на границе территории индивидуальной жилой застройки - 9 точек (РТ № 2, 3, 17, 32-37)
- на границе территории конноспортивного клуба и рекреационной зоны Р-4 – 1 точка (РТ № 4)
- на границе территории многоэтажных жилых домов - 10 точек (РТ № 7, 18-20, 23-25, 28, 30-31)

- на границе территории детской спортивной школы (с учетом возможного проведения занятий на открытой площадке) – 1 точка (РТ №5)
- на границе территории детского сада – 1 точка (РТ № 21)
- на границе учебных заведений – 2 точки (РТ № 22, 26)
- на границе рекреационной зоны ЦС-7 – 1 точка (РТ №27)
- на границе открытого спортивного сооружения – 1 точка (РТ №29)

Расположение и координаты контрольных точек представлены в таблице 3.2.5-3.

Расчетная площадка принята размером 2700x3200м с шагом 50x50 м. Шаг расчетной сетки выбран из условия не превышения расстояния от источников выбросов до жилой застройки, охранных зон и СЗЗ предприятия.

Расчет рассеивания выполнен для максимального значения по грузообороту, а именно для 27 190,00 тыс. тонн от источников выбросов площадки грузовых районов №1 и №2.

Значение безразмерного коэффициента F, учитывающего скорость оседания загрязняющих веществ (аэрозолей, пыли) в атмосферном воздухе, при отсутствии данных о распределении на выбросе частиц аэрозолей по размерам принята в соответствии с Приложением 2 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных Приказом от 6 июня 2017 года №273 и составляет:

- для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм F=1;
- для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов свыше 90% F=2
- для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов от 75% до 90% включительно F=2.5
- для аэрозолей (за исключением мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм) при наличии систем очистки выбросов менее 75% или отсутствии очистки выбросов F=3

Характеристика одновременности работы оборудования АО «ММТП», качественная характеристика источников выбросов (площади пыления, объемы складированного угля и других навалочных грузов) и данные по производительности погрузо-разгрузочных работ и количестве задействованной техники (табл. 2.2-3):

Таблица 2.2-3. Учет одновременности работы оборудования АО «ММТП» при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№ ИЗА	Процесс/ материал/ участок	Источники выделения	Учет одновременности работы
1	2	3	4
<b>Площадка: 1 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1 1-й грузовой район</b>			
6008	Каменный уголь на причалах 9-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выгрузка из ж/д полувагонов. Производительность – 1965 т/ч;</li> <li>- Загрузка в приемный бункер очистной машины. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Выгрузка в складской штабель после очистной машины. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Загрузка в приемный бункер установки очистки от посторонних металлических предметов. Производительность – 1000 т/ч;</li> </ul>	+



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выгрузка из установки очистки от посторонних металлических предметов в приемный бункер сортировочного комплекса. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Выгрузка из сортировочного комплекса на штабель. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Погрузка из штабеля в трюм. Производительность – 2100 т/ч;</li> <li>- Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении <math>S=10120 \text{ м}^2</math>, Поверхность пыления в плане <math>S=900 \text{ м}^2</math>,</li> <li>- Приведение в транспортабельное состояние 2-ой категории. Производительность – 1800000 кг/ч. Годовой расход – 3700000 т/год</li> </ul>	
6011	Каменный уголь на причалах 6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выгрузка из ж/д полувагонов. Производительность – 875 т/ч;</li> <li>- Загрузка в приемный бункер очистной машины. Производительность – 250 т/ч;</li> <li>- Выгрузка в штабель после очистной машины. Производительность – 250 т/ч;</li> <li>- Погрузка из штабеля в трюм. Производительность – 900 т/ч;</li> <li>- Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении <math>S=18910 \text{ м}^2</math>, Поверхность пыления в плане <math>S=16900 \text{ м}^2</math>. Годовой расход – 1300000 т/год</li> </ul>	+
6014	Каменный уголь на причалах 2-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выгрузка из ж/д полувагонов. Производительность – 1320 т/ч;</li> <li>- Загрузка в приемный бункер очистной машины. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Выгрузка в штабель после очистной машины. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Загрузка в приемный бункер установки очистки от посторонних металлических предметов. Производительность 1000 т/ч;</li> <li>- Выгрузка из установки очистки от посторонних металлических предметов в приемный бункер сортировочного комплекса. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Выгрузка на штабель. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Погрузка из штабеля в трюм. Производительность – 1200 т/ч;</li> <li>- Хранение на складе. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении <math>S=14765 \text{ м}^2</math>, Поверхность пыления в плане <math>S=12800 \text{ м}^2</math>.</li> <li>- Приведение угля в транспортабельное состояние 2-ой категории. Производительность – 1000000 кг/ч. Годовой расход – 4000000 т/год.</li> </ul>	+
6024	Железорудный концентрат на причалах 9-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Погрузка в трюм. Производительность – 2100 т/ч;</li> <li>- Выгрузка из ж/д полувагонов на штабель. Производительность – 1965 т/ч;</li> <li>- Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении <math>S=15000 \text{ м}^2</math>, Поверхность пыления в плане <math>S=12500 \text{ м}^2</math>. Годовой расход – 2200000 т/год.</li> </ul>	- <sup>1</sup>
6034	Марганцевая руда на причалах 9-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выгрузка из трюма на штабель. Производительность – 500 т/ч;</li> <li>- Погрузка из штабеля в полувагоны. Производительность – 1000 т/ч;</li> <li>- Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении <math>S=12450 \text{ м}^2</math>, Поверхность пыления в плане <math>S=10600 \text{ м}^2</math>.</li> </ul>	+

		Годовой расход – 600000 т/год.	
6040	Железорудные окатыши на причале 9-10	- Погрузка в трюм. Производительность – 750 т/ч; - Выгрузка из ж/д полувагонов на штабель. Производительность – 1000 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=1560 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=1300 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 900000 т/год	+
6043	Щебень на причале 10	- Погрузка в трюм. Производительность – 900 т/ч; - Выгрузка и автосамосвалов на штабель. Производительность – 125 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=440 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=400 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 300000 т/год	+
6055	Соль и галит на причале 8	- Выгрузка из трюма. Производительность – 100 т/ч; - Погрузка в автомобили из штабеля. Производительность – 100 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=1080 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=900 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 25000 т/год	+
6066	Металлолом на причале 8	- Выгрузка из автотранспорта/вагонов/трюма на склад. Производительность – 200 т/ч; - Погрузка в автотранспорт/вагоны/трюм. Производительность – 200 т/ч. Годовой расход – 50000 т/год.	- <sup>2</sup>
6072	Марганцевая руда на причале 7	- Выгрузка из трюма на штабель. Производительность – 500 т/ч; - Погруза из штабеля в полувагоны. Производительность – 1000 т/г; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=12450 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=10600 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 600000 т/год.	+
6073	Щебень на причале 8	- Погрузка в трюм. Производительность – 480 т/ч; - Выгрузка из автосамосвалов на штабель. Производительность – 125 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=440 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=400 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 100000 т/год	+
6074	Железорудные окатыши на причале 8	- Погрузка в трюм. Производительность – 750 т/ч; - Выгрузка из ж/д полувагонов на штабель. Производительность – 1000 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=1560 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=1300 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 100000 т/год.	+
<b>Площадка: 2 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1 2-й грузовой район</b>			
6017	Каменный уголь на тылу причалов 13-14	- Выгрузка из ж/д полувагонов. Производительность – 2180 т/ч; - Загрузка в приемный бункер очистной машины. Производительность – 1500 т/ч; - Выгрузка в штабель после очистной машины. Производительность – 1500 т/ч; - Загрузка в приемный бункер установки очистки от посторонних металлических предметов. Производительность – 1500 т/ч; - Выгрузка из установки очистки от посторонних металлических предметов в приемный бункер сортировочного комплекса. Производительность – 1500 т/ч; - Выгрузка на штабель. Производительность – 1500 т/ч;	+

		- Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=42000 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=35000 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 10000000 т/год	
6037	Щебень на причале 15	- Погрузка в трюм. Производительность – 750 т/ч; - Выгрузка из автосамосвалов на штабель. Производительность – 125 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=1080 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=900 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 400000 т/год	- <sup>3</sup>
6046	Бутовый камень на причале 15	- Выгрузка из трюма. Производительность – 400 т/ч; - Погрузка из штабеля. Производительность – 100 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=1080 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=900 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 170000 т/год	+
6058	Соль и галит на причале 15	- Выгрузка из трюма. Производительность – 100 т/ч; - Погрузка в автомобили из штабеля. Производительность – 100 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=1080 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=900 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 25000 т/год	- <sup>3</sup>
6061	Кермазит на причале 15	- Выгрузка из трюма. Производительность – 50 т/ч; - Погрузка в автомодули из штабеля. Производительность – 50 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=1080 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=900 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 170000 т/год	+
6065	Нефтекокс, кокс на причале 15	- Выгрузка из ж/д полувагонов в автотранспорт. Производительность – 50 т/ч; - Выгрузка из автомобилей на штабель. Производительность – 50 т/ч; - Погрузка в трюм. Производительность – 500 т/ч; - Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=1080 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=900 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 500000 т/год	+
6067	Никелевый концентрат на причале 15	- Выгрузка из ж/д контейнеров на складе КиНГ. Производительность – 100 т/ч; - Погрузка со склада КиНГ в автосамосвалы. Производительность – 100 т/ч; - Выгрузка из самосвалов на штабель. Производительность – 100 т/ч; - Формирование кордонного штабеля. Производительность – 350 т/ч; - Погрузка в трюм. Производительность – 750 т/ч; - Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=1080 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=900 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 400000 т/год	+
6075	Железорудный концентрат на причалах 13-14	- Погрузка в трюм. Производительность – 4745 т/ч; - Выгрузка из ж/д полувагонов. Производительность – 2180 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении $S=6000 \text{ м}^2$ , Поверхность пыления в плане $S=5000 \text{ м}^2$ . Годовой расход – 1000000 т/год.	+
6076	Металлолом на причале 15	- Выгрузка из автотранспорта/вагонов/трюма на склад. Производительность – 200 т/ч;	+

		- Погрузка в автотранспорт/вагоны/трюм. Производительность – 200 т/ч. Годовой расход – 50000 т/год.	
6077	Железородные окатыши на причале 13	- Погрузка в трюм. Производительность – 750 т/ч; - Выгрузка из ж/д полувагонов на штабель. Производительность – 1000 т/ч; - Ветровая эрозия. Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=1560 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=1300 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 500000 т/год.	- 4
6084	Каменный уголь на кордоне причала 13	- Погрузка из штабеля в трюм. Производительность – 1950 т/ч; - Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=10186 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=8488 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 5000000 т/год	+
6085	Каменный уголь на кордоне причала 14	- Погрузка из штабеля в трюм. Производительность – 2795 т/ч; - Ветровая эрозия (хранение на складе). Площадь поверхности склада при максимальном его заполнении S=11530 м <sup>2</sup> , Поверхность пыления в плане S=9608 м <sup>2</sup> . Годовой расход – 5000000 т/год	+
<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 1 Комплекс механизации</b>			
0001	Гараж хранения 1 гр.района	- Длина гаража – 80 м, ширина – 60м. 1. Автотранспорт (38 единиц); 2. Спецтехника (24 единицы).	- 5
0002	Гараж отстоя автопогрузчиков малой механизации 2-го участка	- Длина гаража – 80 м, ширина – 40м. 1. Автотранспорт (55 единиц); 2. Спецтехника (13 единицы).	- 6
0003	Гараж большой механизации 1 участка (БТО-4)	1. Тепловозы. Высота гаража – 8 м. - Тепловоз ТГМ-6 – 2 шт.; - Тепловоз ТГМ-4 – 1 шт; - Тепловоз ТГМ-18 – 1 шт. 2. Металлообрабатывающие станки	- 7
0006	Сварочный пост		+
0010	Металлообрабатывающий станок		+
0011	Гараж ремонта автопогрузчиков (БТО-9)	1. Сварочный пост	+
0034	Пост автомойки		+
0035	Металлообрабатывающие станки		+
0036	Металлообрабатывающие станки		+
0037	Покрытие лаком МЛ-92	1. Покрытие лаком МЛ-192 2. Печь сушки электродвигателей; 3. Покрытие лаком ГФ-92ХВ.	+
0050	Гараж большой механизации 1 участка (БТО-4)	1. Газовая резка	+
0051	Сварочный пост, газовая резка	2. Газовая резка	+
0052	Стенд №2 для проверки топливной аппаратуры локомотивов		+
0053	Емкость для заправки редукторов		+
0054	Металлообрабатывающие станки	1. Металлообрабатывающие станки 2. Наплавочный станок	+
0057	Здание механических мастерских	1. Металлообрабатывающие станки	+
0058	Здание механических мастерских	1. Металлообрабатывающий станок	+
0059	Гараж ремонта автопогрузчиков (БТО-9)	1. Металлообрабатывающие станки	+
0060	Гараж ремонта автопогрузчиков (БТО-9)	1. Металлообрабатывающие станки; 2. Пост ТО и ТР	+
0061	Зарядка АКБ		+

6068	Проезд автотранспорта по территории 1 грузового района пр.4-2	1. Проезд автотранспорта; 2. Проезд техники.	- <sup>5</sup>
6069	Проезд автотранспорта по территории 1 грузового района пр.6-11	1. Проезд автотранспорта; 2. Проезд техники.	- <sup>5</sup>
6070	Проезд автотранспорта по территории 2 грузового района	1. Проезд автотранспорта; 2. Проезд техники.	- <sup>6</sup>
6078	Газовая резка		+
6079	Газовая резка		+
6201	Работа погрузчиков и техники 1 гр.района на пр.2-4	1. Автотранспорт; 2. Спецтехника	+
6202	Работа погрузчиков и техники 1 гр.района на пр.6-11	1. Автотранспорт; 2. Спецтехника	+
6203	Открытая стоянка 2 грузового района	1. Стоянка, Автотранспорт; 2. Стоянка, Спецтехника; 3. Работа на территории, Автотранспорт; 4. Работа на территории, Спецтехника.	+
<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 2 РСУ</b>			
0004	РСУ	1. Древообрабатывающий станок; 2. Металлообрабатывающий станок	+
0067	РСУ	1. Древообрабатывающий станок	+
<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 3 Портовые мастерские</b>			
0008	Кузнечно-сварочный цех (РТО и БТО)	1. Металлообрабатывающие станки; 2. Сварочный пост	+
0009	Кузнечно-сварочный цех (РТО и БТО)	1. Сварочный пост	+
0038	Участок механической обработки	1. Металлообрабатывающие станки	+
0039	Участок по ремонту грейферов	3. Металлообрабатывающие станки; 4. Сварочный пост	+
0055	Участок по ремонту грейферов	1. Сварочный пост	+
0056	Участок по ремонту грейферов	1. Сварочный пост	+
<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 4 Автохозяйство</b>			
0022	Гараж	1. ДВС автотранспорта; 2. ДВС спецтехники - Длина гаража – 60 м, ширина – 20м.	+
0040	Зарядка аккумуляторных батарей	1. Зарядка аккумуляторных батарей; 2. Пост ТО и ТР	+
0062	Склад ГСМ АЗС		+
0063	Склад ГСМ АЗС-1		+
6071	Проезд по территории спецтехники	1. Проезд спецтехники; 2. Проезд автотранспорта	+
6081	Резервуары АЗС-1	1. Резервуары АЗС-1; 2. ТРК АЗС-1 - Объем резервуара – 26м <sup>3</sup> (2 шт), 11м <sup>3</sup> (1 шт). 4000 т/год	+
6082	Резервуары АЗС	1. Резервуары АЗС; 2. ТРК АЗС - Объем резервуара – 25м <sup>3</sup> (4 шт), 10м <sup>3</sup> (1 шт). 1000 т/год	+
<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 5 ПКЭ</b>			
0025	Котлы паровые ДКВР 10/13, ДЕ 10/14	- Одновременно в работе только один котел.	+
0026	Наземные вертикальные резервуары мазута	- 2 наземных вертикальных резервуара объемом 700 м <sup>3</sup> и 400 м <sup>3</sup> . Производительность – 40м <sup>3</sup> /ч. Годовой расход - 4500 т/год.	+
0064	Котел водогрейный Турботерм	- 1 шт	- <sup>8</sup>
0065	Неплотности насосного оборудования, фланцевых соединений и ЗРА		+
0066	Станок металлообрабатывающий	1. Металлообрабатывающий станок; 2. Сварочный пост	+

6080	Неплотности насосного оборудования, фланцевых соединений и ЗРА		+
6083	Заглубленные емкости мазута	- 2 подземных горизонтальных резервуара объемом 30 м3 и 120 м3. Производительность закачки – 40 м3/ч. Расход – 4500 т/год.	+
6100	Пропарка цистерн		+
		<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 6 Комплекс локальных сооружений</b>	
0030	1 ЛОС	- Площадь поверхности 6,45 м2	+
		<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 7 Очистные сооружения ОХБСВ в порту</b>	
0041	Вытяжные вентиляционные системы и местные отсосы из помещений очистных сооружений	Производительность – 420 м3/сут	+
0042			+
0043			+
0044			+
0045			+
0046			+
0047			+
0048			+
0049			+
		<b>Площадка: 3 Вспомогательное производство Цех: 8 Работа тепловозов на территории порта</b>	
6204	1 Работа тепловозов на территории 1 грузового района, причалы 2-4	- Тепловоз ТГМ-6 – 2 шт.; - Тепловоз ТГМ-4 – 1 шт.; - Тепловоз ТГМ-18 – 1 шт.	- <sup>7</sup>
6205	2 Работа тепловозов на территории 1 грузового района, причалы 6-11	- Тепловоз ТГМ-6 – 2 шт.; - Тепловоз ТГМ-4 – 1 шт.; - Тепловоз ТГМ-18 – 1 шт.	- <sup>7</sup>
6206	3 Работа тепловозов на территории 2 грузового района	- Тепловоз ТГМ-6 – 2 шт.; - Тепловоз ТГМ-4 – 1 шт.; - Тепловоз ТГМ-18 – 1 шт.	+

Расчеты рассеивания проводились при значении константы  $E3 = 0,01$ .

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ при работе показал, что наблюдаются превышения ПДК в отдельных расчетных точках, расположенных на границе контура объекта, по следующим загрязняющим веществам (наибольшая максимальная разовая концентрация):

- Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты) – 3,55ПДК в РТ51; 1,23ПДК в РТ50; 1,1ПДК в РТ53;
- Алюминий, растворимые соли – 2,44ПДК в РТ44; 2,4ПДК в РТ45;
- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 1,4ПДК в РТ51; 1,04ПДК в РТ50; 1ПДК в РТ 45; 1ПДК в РТ52; 1,1ПДК в РТ49;
- Углерод (Пигмент черный) – 1,15ПДК в РТ 53; 1,2ПДК в РТ42;
- Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 1,06ПДК в РТ43;
- Диметилбензол (смесь о-, м-, п изомеров) (Метилтолуол) – 1,5ПДК в РТ42;
- Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub> – 1,05ПДК в РТ53; 1,2ПДК в РТ45;
- Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> – 2,04ПДК в РТ53; 1,43ПДК в РТ42;

- Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub> – 3,12ПДК в РТ53; 2,21ПДК в РТ51; 1,71ПДК в РТ42; 1,31ПДК в РТ52; 1,14ПДК в РТ50;
- Пыль абразивная – 1,6ПДК в РТ45; 2,57ПДК в РТ44;
- Серы диоксид и сероводород – 1,04ПДК в РТ43.

Анализ расчета рассеивания показал, что от промплощадки на границе СЗЗ, на границе жилой застройки, учебных заведений, открытых спортивных заведений и рекреационной зоны максимальная приземная концентрации по всем загрязняющим веществам не превышает 0,1ПДК без учета фона, кроме:

— 0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца оксид)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями 0,42ПДК без учета фона, 423ПДК с учетом фона
— 0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	на границе СЗЗ 0,62ПДК без учета фона, 0,67 ПДК с учетом фона
— 0172	Алюминий, растворимые соли	на границе СЗЗ 0,91ПДК без учета фона
— 0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	на границе СЗЗ 0,58 ПДК без учета фона, 0,7 ПДК с учетом фона
— 0328	Углерод (сажа)	На границе СЗЗ 0,47 ПДК без учета фона, 0,58 ПДК с учетом фона
— 0333	Дигидросульфид (Сероводород)	на границе СЗЗ 0,32 ПДК без учета фона, 0,4 ПДК с учетом фона
— 0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	на границе СЗЗ 0,18 ПДК без учета фона, 0,2 ПДК с учетом фона
— 2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	на границе СЗЗ 0,54 ПДК без учета фона, 0,66 ПДК с учетом фона
— 2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	на границе СЗЗ 0,71 ПДК без учета фона
— 2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	на границе СЗЗ 0,48 ПДК без учета фона, 0,81 ПДК с учетом фона
— 2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	на границе СЗЗ 0,78 ПДК без учета фона, 0,88 ПДК с учетом фона
— 2930	Пыль абразивная	на границе СЗЗ 0,87 ПДК без учета фона
— 3749	Пыль каменного угля	на границе СЗЗ 0,48 ПДК без учета фона, 0,5 ПДК с учетом фона

Согласно выполненным расчетам рассеивания загрязняющих веществ максимальные приземные концентрации в заданных расчетных точках представлены в табл. 2.2-4 (указаны наибольшие из значений приземных концентраций, достигнутые на разных категориях объектов).

Таблица 2.2-4. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК <sub>м.р./ ОБУВ</sub>	Координаты точки максимальных концентраций, м		Ширина зоны превышения ПДК от границы территории предприятия, м*	Номера источников, дающих наибольший вклад в точке максимальной приземной концентрации	Вклад источников, % в точке максимальной концентрации
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
<i>1. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере без учета фона</i>						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,42	1441700	644800	216 м в западном направлении от причала 8	0056 0039 0008	85,76 14,179 0,02
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	3,62	1441050	644800	326 м в северном направлении от причала 9	6055	100,00
0172 Алюминий, растворимые соли	15,65	1441650	644850	184 м в восточном направлении	0009 0008	99,80 0,20
0301 Азот диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,42	1441250	644400	118 м в западном направлении	0050 6202 6203	59,35 30,99 8,89
0303 Аммиак (Азота гидрид)	0,12	1441500	645100	-	0048 0047 0046	77,92 21,05 0,61
0304 Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,21	1441250	644400	-	0050 6202 6203	54,94 36,08 8,23
0322 Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	1,22·10 <sup>-4</sup>	1441650	644450	-	0040	100,00
0328 Углерод (Пигмент черный)	1,32	1441250	645300	123 м в юго-западном направлении от причала 15	6065 6202 6203	95,16 3,74 0,65
0330 Сера диоксид	0,11	1441650	644550	-	0025 6203 6206	70,44 17,17 12,37
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, гидросульфид)	5,94	1441500	645100	82 м в северо-восточном направлении от территории котельной	0048 0047 0046	78,54 21,22 0,11
0337 Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,15	1441250	644400	-	0050 6202 6203	58,34 31,37 7,06
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,78	1441700	644800	-	0056 0039 0055	77,72 22,26 0,02
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,12	1441700	644800	-	0056 0039 0055	85,83 14,15 0,02
0410 Метан	0,07	1441550	645100	-	0048 0047 0046	78,57 21,23 0,12
0415 Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	9,75·10 <sup>-6</sup>	1441600	644950	-	0030	100,00
0416 Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	1,44·10 <sup>-5</sup>	1441600	644950	-	0030	100,00



0602 Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	3,22·10 <sup>-5</sup>	1441600	644950	-	0030	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,49	1441350	645350	81 м в северо-восточном направлении	0037	100,00
0621 Метилбензол (Фенилметан)	9,20·10 <sup>-6</sup>	1441600	644950	-	0030	100,00
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,90	1441350	645350	-	0037	100,00
1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутанол; 1-гидроксиметилпропан; 2-метил-1-пропанол; 2-метилпропилловый спирт; изопропилкарбинол)	0,86	1441350	645350	-	0037	100,00
1071 Гидроксibenзол (Фенол)	0,26	1441550	645100	-	0048 0047 0046	76,71 20,72 1,56
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,07	1441550	645100	-	0048 0047 0046	77,27 20,87 1,16
1716 Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13%	0,02	1441550	645100	-	0048 0047 0049	74,95 22,11 1,25
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,16·10 <sup>-3</sup>	1441650	644450	-	0040 6203 6071	77,80 20,61 1,59
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,12	1441300	645200	-	6206 6203 6202	58,90 40,38 0,38
2735 Масло минеральное нефтяное	0,26	1441250	644450	-	0052 0053 0062	52,77 42,12 5,11
2752 Уайт-спирит	0,36	1441350	645350	-	0037	100,00
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5,66	1441200	645600	130 м в северо-восточном направлении от территории котельной	6100 6083 6080	69,12 17,90 7,89
2816 Форстерит (смесь: 97% магния ортосиликата и 3% бария оксида)	0,31	1441250	645250	-	6067	100,00
2868 Эмульсол	1,92·10 <sup>-3</sup>	1441650	644950	-	0038 0039 0008	80,49 12,54 6,44
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (динас и другие)	1,23	1441650	644650	237 м в северо-западном направлении	6075	100,00
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)	1,61	1441250	645250	189 м в южном направлении	6061	100,00
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного	3,04	1441250	645250	345 м в северо-западном направлении	6046 6067 6043	94,82 2,67 2,28

производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)						
2930 Пыль абразивная	12,00	1441650	644900	132 м в северо-восточном направлении	0038 0004 0054	99,91 0,05 0,02
2936 Пыль древесная	0,31	1441550	645050	-	0004 0067	80,96 19,04
2977 Пыль талька	$7,91 \cdot 10^{-3}$	1441250	645250	-	6067	100,00
3749 Пыль каменного угля	0,71	1441200	645250	-	6017 6084 6085	87,49 8,99 3,52
Группа суммации 6003 (0303, 0333)	6,06	1441500	645100	80 м в северо-восточном направлении от территории котельной	0048 0047 0046	78,52 21,21 0,12
Группа суммации 6010 (0301, 0330, 0337, 1071)	2,64	1441250	644400	145 м в западном направлении	0050 6202 6203	58,08 31,61 9,08
Группа суммации 6038 (0330, 1071)	0,26	1441500	645100	-	0048 0047 0046	76,27 20,60 1,55
Группа суммации 6043 (0330, 0333)	5,94	1441500	645100	80 м в северо-восточном направлении от территории котельной	0048 0047 0046	78,52 21,21 0,11
Группа суммации 6053 (0342, 0344)	0,90	1441700	644800	-	0056 0039 0055	78,80 21,18 0,02
Группа суммации 6204 (0301, 0330)	1,56	1441250	644400	-	0050 6202 6203	58,09 31,64 9,21
Группа суммации 6205 (0330, 0342)	0,48	1441700	644800	-	0056 0039 6203	71,76 20,29 4,14
<b>2. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере с учетом фона</b>						
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,42 (в т.ч. фон 0,00108)	1441700	644800	217 м в западном направлении от причала 8	0056 0039 0008	85,70 14,16 0,02
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	3,67 (в т.ч. фон 0,01)	1441050	644800	342 м в северном направлении от причала 8-9	6055	98,64
0301 Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	2,49 (в т.ч. фон 0,07)	1441250	644400	135 м в западном направлении	0050 6202 6203	57,68 30,12 8,64
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,43 (в т.ч. фон 0,21)	1441250	644400	-	0050 6202 6203	27,32 17,94 4,09
0328 Углерод (Пигмент черный)	1,42 (в т.ч. фон 0,10)	1441250	645300	162 м в юго-западном направлении от причала 14	6065 6202 6203	88,47 3,48 0,60
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,22 (в т.ч. фон 0,12)	1441000	646250	-	0025 6203 6206	40,50 2,94 1,96
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6,02 (в т.ч. фон 0,08)	1441500	645100	93 м в северо-восточном направлении от территории	0048 0047 0046	77,49 20,94 0,11

				котельной		
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,84 (в т.ч. фон 0,06)	1441700	644800	-	0056 0039 0055	72,14 20,66 0,02
0616 Диметилбензол (Смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,51 (в т.ч. фон 0,02)	1441350	645350	81 м в северо-восточном направлении	0037	99,16
2732 Керосин	0,21 (в т.ч. фон 0,09)	1441300	645200	-	6206 6203 6202	33,33 22,85 0,21
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на углерод)	5,79 (в т.ч. фон 0,13)	1441200	645600	142 м в северо-восточном направлении от территории котельной	6100 6083 6080	67,56 17,50 7,71
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)	1,94 (в т.ч. фон 0,33)	1441250	645250	285 м в юго-западном направлении от причала 14	6061	82,95
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	3,14 (в т.ч. фон 0,10)	1441250	645250	387 м в северо-западном направлении от причала 8	6046 6067 6043	91,74 2,59 2,21
2936 Пыль древесная	0,41 (в т.ч. фон 0,10)	1441550	645050	-	0004 0067	61,14 14,38
3749 Пыль каменного угля	0,73 (в т.ч. фон 0,02)	1441200	645250	-	6017 6084 6085	85,50 8,79 3,44
Группа суммации 6204 (0301, 0330)	1,62 (в т.ч. фон 0,06)	1441250	644400	-	0050 6202 6203	55,89 30,45 8,86

Согласно выполненным результатам расчета максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе промплощадки (контуре объекта) наблюдаются превышения 1ПДК. Следовательно, промышленная площадка грузовых районов №1 и №2 АО «ММТП» с учетом ПКЭ является источником воздействия на атмосферный воздух.

Согласно выполненным результатам расчета максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе жилой застройки, учебных заведений и СЗЗ не превышают 1 ПДК для атмосферного воздуха населенных мест, на границе зон рекреации и расположенных на них объектах - не более 0,8ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Для 19 веществ и 2 групп, по которым на границе СЗЗ и на объектах с

нормируемыми показателями качества среды обитания формируются уровни приземных концентраций, превышающих 0,1 ПДК, определены источники, приносящие наибольший вклад в концентрации и представлены в табл. 2.2-5.

Таблица 2.2-5. Источники, приносящие наибольший вклад в концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			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
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	51	0,001	0,810	----	----	6072	99,86	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	48	0,001	0,521	----	----	6072	96,19	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	49	0,001	0,698	----	----	6072	93,83	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	47	0,001	0,643	----	----	6034	93,23	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	53	0,001	0,592	----	----	6072	69,06	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	50	0,001	0,672	----	----	6072	68,38	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	52	0,001	0,808	----	----	6072	66,14	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	45	0,001	0,544	----	----	6072	59,43	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	46	0,001	0,670	----	----	6034	50,30	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	46	0,001	0,670	----	----	6072	49,52	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	14	0,001	----	0,466 / 0,465	----	6072	87,19	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	10	0,001	----	0,285 / 0,284	----	6072	76,83	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	11	0,001	----	0,341 / 0,340	----	6072	71,77	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	13	0,001	----	0,574 / 0,573	----	6072	70,36	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	12	0,001	----	0,404 / 0,402	----	6072	66,89	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	55	0,001	----	0,400 / 0,399	----	6034	57,49	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	8	0,001	----	0,349 / 0,348	----	6034	57,30	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	7	0,001	----	0,428 / 0,427	----	6034	55,80	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	41	0,001	----	0,425 / 0,424	----	6034	50,97	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	41	0,001	----	0,425 / 0,424	----	6072	48,68	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	27	0,001	----	----	0,387 / 0,386	6034	60,55	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	30	0,001	----	----	0,319 / 0,318	6034	60,23	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	37	0,001	----	----	0,321 / 0,320	6072	59,44	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	28	0,001	----	----	0,405 / 0,404	6034	57,42	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	25	0,001	----	----	0,423 / 0,422	6034	54,27	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	20	0,001	----	----	0,368 / 0,367	6072	52,62	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	23	0,001	----	----	0,392 / 0,391	6072	51,16	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	24	0,001	----	----	0,403 / 0,402	6034	51,05	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	24	0,001	----	----	0,403 / 0,402	6072	48,60	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	25	0,001	----	----	0,423 / 0,422	6072	45,32	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	51	0,050	3,554	----	----	6055	98,59	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район

0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	50	0,050	1,226	----	----	6055	95,92	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	53	0,050	1,103	----	----	6055	95,47	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	49	0,050	0,703	----	----	6055	92,88	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	52	0,050	0,691	----	----	6055	92,77	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	43	0,050	0,507	----	----	6055	90,14	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	47	0,050	0,487	----	----	6055	89,74	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	48	0,050	0,478	----	----	6055	89,53	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	45	0,050	0,472	----	----	6055	89,41	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	42	0,050	0,471	----	----	6055	89,38	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	14	0,050	----	0,671 / 0,621	----	6055	92,55	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	13	0,050	----	0,541 / 0,491	----	6055	90,76	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	4	0,050	----	0,352 / 0,302	----	6055	85,82	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район



0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	12	0,050	----	0,350 / 0,300	----	6055	85,71	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	39	0,050	----	0,343 / 0,293	----	6055	85,44	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	54	0,050	----	0,339 / 0,289	----	6055	85,26	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	15	0,050	----	0,336 / 0,286	----	6055	85,14	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	38	0,050	----	0,292 / 0,242	----	6055	82,89	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	5	0,050	----	0,287 / 0,237	----	6055	82,61	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	40	0,050	----	0,274 / 0,224	----	6055	81,73	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	37	0,050	----	----	0,348 / 0,298	6055	85,65	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	17	0,050	----	----	0,285 / 0,235	6055	82,46	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	20	0,050	----	----	0,251 / 0,201	6055	80,08	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	18	0,050	----	----	0,232 / 0,182	6055	78,46	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	23	0,050	----	----	0,231 / 0,181	6055	78,40	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район

0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	19	0,050	----	----	0,227 / 0,177	6055	77,98	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	21	0,050	----	----	0,222 / 0,172	6055	77,45	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	24	0,050	----	----	0,220 / 0,170	6055	77,29	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	25	0,050	----	----	0,216 / 0,166	6055	76,80	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	28	0,050	----	----	0,204 / 0,154	6055	75,45	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0172 Алюминий, растворимые соли	44	----	2,440	----	----	0009	96,68	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172 Алюминий, растворимые соли	45	----	2,396	----	----	0009	96,67	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172 Алюминий, растворимые соли	52	----	0,655	----	----	0009	90,44	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172 Алюминий, растворимые соли	43	----	0,548	----	----	0009	89,22	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172 Алюминий, растворимые соли	46	----	0,334	----	----	0009	86,21	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172 Алюминий, растворимые соли	53	----	0,273	----	----	0009	84,93	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172 Алюминий, растворимые соли	47	----	0,227	----	----	0009	83,80	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские

0172	Алюминий, растворимые соли	42	----	0,163	----	----	0009	82,26	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	48	----	0,126	----	----	0009	82,11	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	51	----	0,143	----	----	0009	82,11	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	40	----	----	---- / 0,875	----	0009	93,16	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	5	----	----	---- / 0,894	----	0009	93,16	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	54	----	----	---- / 0,913	----	0009	92,63	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	39	----	----	---- / 0,799	----	0009	91,86	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	6	----	----	---- / 0,637	----	0009	91,24	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	4	----	----	---- / 0,389	----	0009	86,96	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	41	----	----	---- / 0,261	----	0009	84,90	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	7	----	----	---- / 0,170	----	0009	82,94	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	38	----	----	---- / 0,177	----	0009	82,73	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские

0172	Алюминий, растворимые соли	3	----	----	---- / 0,148	----	0009	82,16	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	20	----	----	----	---- / 0,536	0009	90,01	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	19	----	----	----	---- / 0,501	0009	89,70	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	37	----	----	----	---- / 0,540	0009	89,53	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	21	----	----	----	---- / 0,384	0009	87,74	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	23	----	----	----	---- / 0,343	0009	86,84	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	18	----	----	----	---- / 0,353	0009	86,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	24	----	----	----	---- / 0,267	0009	85,31	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	22	----	----	----	---- / 0,242	0009	84,82	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	17	----	----	----	---- / 0,233	0009	84,23	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0172	Алюминий, растворимые соли	25	----	----	----	---- / 0,192	0009	83,33	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	53	0,070	0,919	----	----	6203	91,79	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	51	0,070	1,396	----	----	6202	90,70	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	50	0,070	1,035	----	----	6201	90,29	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	45	0,070	1,003	----	----	6203	89,20	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	52	0,070	1,019	----	----	6202	76,91	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	47	0,070	0,795	----	----	6202	75,51	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	48	0,077	0,759	----	----	6202	72,30	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	43	0,070	0,968	----	----	6203	64,35	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	44	0,070	0,928	----	----	6203	60,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	49	0,070	1,096	----	----	6201	48,19	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	55	----	----	---- / 0,314	----	6202	90,20	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	----	----	---- / 0,320	----	6202	86,88	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	0,154	----	0,644 / 0,490	----	6203	51,62	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,123	----	0,690 / 0,566	----	6203	48,03	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39	0,119	----	0,696 / 0,577	----	6203	47,50	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	54	0,119	----	0,697 / 0,578	----	6203	47,24	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	40	0,123	----	0,691 / 0,568	----	6203	46,48	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14	0,220	----	0,544 / 0,347	----	6202	46,29	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,124	----	0,689 / 0,566	----	6203	45,58	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	38	0,156	----	0,642 / 0,486	----	6203	43,98	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,167	----	0,625 / ----	----	6203	42,18	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	0,223	----	0,540 / ----	----	6202	38,54	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	27	----	----	----	---- / 0,312	6202	90,67	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30	----	----	----	---- / 0,307	6202	86,18	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	20	0,165	----	----	0,627 / 0,461	6203	49,36	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	37	0,122	----	----	0,692 / 0,569	6203	49,05	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	23	0,199	----	----	0,577 / 0,378	6203	43,24	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	21	0,185	----	----	0,598 / 0,413	6203	43,06	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	0,155	----	----	0,642 / 0,487	6203	43,06	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	19	0,159	----	----	0,637 / 0,479	6203	41,64	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18	0,168	----	----	0,623 / 0,455	6203	39,04	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	0,216	----	----	0,552 / 0,336	6203	34,44	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	28	0,225	----	----	0,537 / ----	6202	33,73	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	22	0,210	----	----	0,560 / ----	6203	33,53	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	51	0,246	0,381	----	----	6202	33,99	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0328 Углерод (Пигмент черный)	53	0,100	1,146	----	----	6065	91,03	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	42	0,100	1,207	----	----	6065	85,81	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район

0328 Углерод (Пигмент черный)	43	0,110	0,650	----	----	6065	80,48	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	51	0,100	0,551	----	----	6065	79,24	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	44	0,110	0,528	----	----	6065	71,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	52	0,100	0,443	----	----	6065	69,97	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	50	0,110	0,353	----	----	6201	67,69	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0328 Углерод (Пигмент черный)	45	0,110	0,450	----	----	6065	60,87	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	47	0,100	0,286	----	----	6065	52,31	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	46	0,100	0,313	----	----	6065	48,02	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	0,100	----	0,575 / 0,475	----	6065	78,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	38	0,110	----	0,578 / 0,468	----	6065	78,01	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	4	0,110	----	0,532 / 0,422	----	6065	74,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	0,100	----	0,531 / 0,431	----	6065	70,28	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район



0328 Углерод (Пигмент черный)	14	0,090	----	0,391 / 0,301	----	6065	69,92	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	39	0,110	----	0,464 / 0,354	----	6065	69,63	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	54	0,110	----	0,449 / 0,339	----	6065	68,34	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	16	0,100	----	0,397 / 0,297	----	6065	65,33	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	15	0,100	----	0,447 / 0,352	----	6065	64,20	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	0,100	----	0,393 / 0,293	----	6065	60,65	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	17	0,110	----	----	0,504 / 0,394	6065	74,54	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	37	0,110	----	----	0,495 / 0,385	6065	72,27	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	18	0,110	----	----	0,382 / 0,272	6065	63,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	19	0,110	----	----	0,316 / 0,206	6065	50,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	20	0,110	----	----	0,319 / 0,209	6065	44,52	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0328 Углерод (Пигмент черный)	21	0,110	----	----	0,293 / 0,183	6065	40,53	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район

0328 Углерод (Пигмент черный)	23	0,110	----	----	0,299 / 0,189	6065	37,02	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	42	0,080	0,470	----	----	6100	63,53	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	43	0,080	1,061	----	----	0047	50,63	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	44	0,070	0,452	----	----	0047	42,95	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	44	0,070	0,452	----	----	0048	40,71	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	43	0,080	1,061	----	----	0048	39,27	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	53	0,070	0,276	----	----	0048	38,15	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,080	----	0,402 / 0,323	----	6100	65,45	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	3	0,070	----	0,288 / 0,218	----	6100	59,41	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	0,080	----	0,338 / 0,258	----	6100	57,98	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород	38	0,070	----	0,254 / 0,184	----	6100	54,37	Плщ: Вспомогательное

сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)								производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	15	0,070	----	0,237 / 0,167	----	6100	52,71	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	16	0,080	----	0,355 / 0,275	----	6100	52,48	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	0,080	----	0,392 / 0,312	----	0047	41,58	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	39	0,070	----	0,325 / 0,255	----	0047	41,08	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	54	0,070	----	0,298 / 0,228	----	0047	39,70	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	0,080	----	0,392 / 0,312	----	0048	37,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	37	0,070	----	----	0,370 / 0,300	0047	42,24	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	37	0,070	----	----	0,370 / 0,300	0048	37,80	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	42	0,021	1,508	----	----	0037	98,61	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-,	43	0,010	0,233	----	----	0037	95,70	Плщ: Вспомогательное

п- изомеров) (Метилтолуол)								производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	53	0,051	0,185	----	----	0037	72,21	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	----	----	---- / 0,132	----	0037	100,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3	0,043	----	0,198 / 0,177	----	0037	78,10	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	38	0,045	----	0,195 / 0,175	----	0037	77,08	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2	0,049	----	0,188 / 0,139	----	0037	73,78	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	37	----	----	----	---- / 0,106	0037	100,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	17	----	----	----	---- / 0,132	0037	100,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	42	----	0,535	----	----	0037	100,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
1048 2-Метилпропан-1-ол	42	----	0,514	----	----	0037	100,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
2752 Уайт-спирит	42	----	0,214	----	----	0037	100,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	42	0,130	0,778	----	----	6100	63,73	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	43	0,110	0,342	----	----	6100	51,07	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ

2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	53	0,110	0,321	----	----	6100	49,37	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	44	0,110	0,240	----	----	6100	42,06	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	2	0,130	----	0,664 / 0,537	----	6100	65,70	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	16	0,130	----	0,554 / 0,426	----	6100	59,57	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	3	0,120	----	0,481 / 0,361	----	6100	58,92	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1	0,130	----	0,559 / 0,429	----	6100	58,25	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	38	0,120	----	0,426 / 0,306	----	6100	53,86	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	15	0,120	----	0,396 / 0,276	----	6100	52,18	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	4	0,120	----	0,315 / 0,195	----	6100	47,85	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	39	0,120	----	0,258 / 0,138	----	6100	41,66	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	54	0,120	----	0,248 / 0,128	----	6100	40,48	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	17	0,120	----	----	0,342 / 0,222	6100	50,07	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	37	0,120	----	----	0,283 / 0,163	6100	44,88	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
2816 Форстерит (смесь: 97% магния ортосиликата и 3% бария оксида)	53	----	0,322	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2816 Форстерит (смесь: 97% магния ортосиликата и 3% бария оксида)	42	----	0,165	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	42	----	0,765	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70%	51	----	0,362	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район

SiO2								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	48	----	0,377	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	44	----	0,486	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	43	----	0,529	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	47	----	0,586	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	52	----	0,726	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	46	----	0,899	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	53	----	1,048	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	45	----	1,195	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	5	----	----	---- / 0,410	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	3	----	----	---- / 0,393	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	16	----	----	---- / 0,394	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	2	----	----	---- / 0,396	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район

SiO2								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	40	----	----	---- / 0,447	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	55	----	----	---- / 0,498	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	15	----	----	---- / 0,506	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	6	----	----	---- / 0,578	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	7	----	----	---- / 0,610	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	41	----	----	---- / 0,714	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	25	----	----	----	---- / 0,648	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	19	----	----	----	---- / 0,431	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	26	----	----	----	---- / 0,467	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	27	----	----	----	---- / 0,475	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	22	----	----	----	---- / 0,515	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	28	----	----	----	---- / 0,530	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район

SiO2								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	21	----	----	----	---- / 0,553	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	20	----	----	----	---- / 0,587	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	23	----	----	----	---- / 0,665	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	24	----	----	----	---- / 0,681	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	53	0,330	2,044	----	----	6061	83,85	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	42	0,320	1,435	----	----	6061	77,70	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	43	0,330	0,894	----	----	6061	63,07	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	51	0,320	0,790	----	----	6061	59,51	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	44	0,330	0,738	----	----	6061	55,30	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	52	0,320	0,653	----	----	6061	51,03	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	45	0,330	0,627	----	----	6061	47,04	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-	50	0,320	0,542	----	----	6061	40,98	Плщ: 2-й грузовой район



20% SiO2								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	46	0,320	0,484	----	----	6061	33,83	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	47	0,320	0,482	----	----	6061	33,65	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,320	----	0,809 / 0,489	----	6061	60,42	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	38	0,330	----	0,818 / 0,488	----	6061	59,67	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	4	0,330	----	0,759 / 0,429	----	6061	56,53	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2	0,320	----	0,727 / 0,407	----	6061	55,94	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	39	0,330	----	0,678 / 0,348	----	6061	51,30	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	54	0,330	----	0,660 / 0,330	----	6061	50,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	15	0,320	----	0,629 / 0,313	----	6061	49,10	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	14	0,310	----	0,606 / 0,296	----	6061	48,80	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	16	0,320	----	0,599 / 0,279	----	6061	46,61	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-	1	0,320	----	0,577 / 0,257	----	6061	44,50	Плщ: 2-й грузовой район

20% SiO <sub>2</sub>								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	17	0,330	----	----	0,735 / 0,405	6061	55,09	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	37	0,330	----	----	0,715 / 0,385	6061	53,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	18	0,330	----	----	0,593 / 0,263	6061	44,35	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	19	0,330	----	----	0,503 / 0,173	6061	34,38	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	20	0,330	----	----	0,483 / 0,153	6061	31,62	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	21	0,330	----	----	0,459 / 0,129	6061	28,10	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	23	0,330	----	----	0,450 / 0,120	6061	26,47	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	24	0,330	----	----	0,433 / 0,103	6061	23,67	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	53	0,082	3,124	----	----	6046	94,67	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	51	0,082	2,217	----	----	6073	89,85	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	43	0,092	0,825	----	----	6046	86,20	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	44	0,092	0,655	----	----	6046	83,52	Плщ: 2-й грузовой район

SiO2								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	42	0,102	1,713	----	----	6046	80,72	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	48	0,082	0,664	----	----	6043	77,46	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	49	0,082	0,730	----	----	6043	70,48	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	52	0,092	1,311	----	----	6043	69,19	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	50	0,082	1,141	----	----	6073	65,96	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	47	0,092	0,925	----	----	6043	63,64	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	4	0,092	----	0,683 / 0,591	----	6046	84,07	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	39	0,092	----	0,578 / 0,486	----	6046	81,73	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	54	0,092	----	0,555 / 0,463	----	6046	81,09	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	38	0,092	----	0,811 / 0,719	----	6046	80,33	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	15	0,102	----	0,538 / 0,441	----	6046	78,77	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3	0,102	----	0,884 / 0,782	----	6046	73,28	Плщ: 2-й грузовой район

SiO2								АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	16	0,102	----	0,532 / 0,430	----	6046	71,38	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2	0,102	----	0,806 / 0,704	----	6046	68,74	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1	0,102	----	0,556 / 0,454	----	6046	63,45	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	14	0,092	----	0,759 / 0,667	----	6073	51,69	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	17	0,092	----	----	0,657 / 0,565	6046	83,16	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	37	0,092	----	----	0,627 / 0,535	6046	82,92	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	18	0,092	----	----	0,465 / 0,373	6046	78,01	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	19	0,092	----	----	0,366 / 0,274	6046	73,04	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	23	0,092	----	----	0,417 / 0,325	6043	54,42	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	20	0,092	----	----	0,402 / 0,310	6043	54,19	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	24	0,092	----	----	0,420 / 0,328	6043	53,72	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	25	0,092	----	----	0,433 / 0,341	6043	53,21	Плщ: 1-й грузовой район

SiO2								АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	28	0,092	----	----	0,419 / 0,327	6043	52,22	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	27	0,092	----	----	0,407 / 0,315	6043	51,78	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
2930 Пыль абразивная	45	----	1,594	----	----	0039	99,72	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	47	----	0,409	----	----	0035	99,12	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
2930 Пыль абразивная	42	----	0,913	----	----	0058	81,31	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
2930 Пыль абразивная	44	----	2,566	----	----	0038	81,00	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	53	----	0,328	----	----	0038	78,91	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	43	----	0,739	----	----	0038	70,82	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	52	----	0,898	----	----	0039	64,48	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	46	----	0,572	----	----	0039	49,53	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	46	----	0,572	----	----	0038	32,23	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	44	----	2,566	----	----	0008	11,48	Плщ: Вспомогательное

								производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	40	----	----	---- / 0,522	----	0038	95,49	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	5	----	----	---- / 0,579	----	0038	95,22	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	6	----	----	---- / 0,410	----	0038	85,64	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	54	----	----	---- / 0,787	----	0038	72,59	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	39	----	----	---- / 0,874	----	0038	67,92	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	4	----	----	---- / 0,696	----	0038	60,48	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	38	----	----	---- / 0,308	----	0038	53,15	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	3	----	----	---- / 0,239	----	0038	48,67	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	4	----	----	---- / 0,696	----	0039	21,82	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	39	----	----	---- / 0,874	----	0039	18,21	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	19	----	----	----	---- / 0,390	0038	87,67	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	20	----	----	----	---- / 0,383	0038	84,40	Плщ: Вспомогательное

								производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	21	----	----	----	---- / 0,329	0038	78,88	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	23	----	----	----	---- / 0,323	0038	65,14	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	18	----	----	----	---- / 0,474	0038	65,07	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	37	----	----	----	---- / 0,841	0038	60,79	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	17	----	----	----	---- / 0,445	0038	58,42	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	22	----	----	----	---- / 0,230	0038	51,69	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	37	----	----	----	---- / 0,841	0039	22,88	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2930 Пыль абразивная	37	----	----	----	---- / 0,841	0008	14,90	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Портовые мастерские
2936 Пыль древесная	44	0,100	0,369	----	----	0004	51,46	Плщ: Вспомогательное производство Цех: РСУ
2936 Пыль древесная	43	0,100	0,265	----	----	0004	39,20	Плщ: Вспомогательное производство Цех: РСУ
3749 Пыль каменного угля	45	0,020	0,672	----	----	6017	83,61	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	42	0,017	0,470	----	----	6017	76,24	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район

3749 Пыль каменного угля	46	0,017	0,577	----	----	6017	70,16	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	47	0,017	0,375	----	----	6017	69,07	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	53	0,017	0,545	----	----	6017	68,66	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	52	0,017	0,415	----	----	6017	68,40	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	48	0,017	0,264	----	----	6017	68,11	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	51	0,017	0,278	----	----	6017	57,51	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	50	0,017	0,366	----	----	6017	35,59	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	43	0,017	0,439	----	----	6017	29,19	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	41	0,020	----	0,503 / 0,483	----	6017	75,95	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	7	0,017	----	0,456 / 0,440	----	6017	74,62	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	6	0,020	----	0,374 / 0,354	----	6017	72,55	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	15	0,017	----	0,371 / 0,355	----	6017	72,27	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район



3749 Пыль каменного угля	16	0,017	----	0,315 / 0,298	----	6017	71,74	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	55	0,017	----	0,388 / 0,372	----	6017	70,82	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	1	0,017	----	0,278 / 0,261	----	6017	69,81	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	8	0,017	----	0,320 / 0,304	----	6017	69,27	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	14	0,017	----	0,271 / 0,255	----	6017	67,90	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	38	0,017	----	0,414 / 0,397	----	6017	38,54	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	24	0,020	----	----	0,475 / 0,455	6017	75,87	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	23	0,020	----	----	0,446 / 0,426	6017	74,65	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	25	0,020	----	----	0,476 / 0,456	6017	73,68	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	20	0,020	----	----	0,381 / 0,361	6017	72,78	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	22	0,020	----	----	0,361 / 0,341	6017	72,37	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749 Пыль каменного угля	21	0,020	----	----	0,369 / 0,349	6017	72,37	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район

3749	Пыль каменного угля	26	0,020	----	----	0,373 / 0,353	6017	72,11	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749	Пыль каменного угля	28	0,017	----	----	0,410 / 0,394	6017	71,38	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749	Пыль каменного угля	27	0,017	----	----	0,375 / 0,358	6017	70,87	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
3749	Пыль каменного угля	30	0,017	----	----	0,288 / 0,271	6017	69,07	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
6043	Серы диоксид и сероводород	42	----	0,430	----	----	6100	65,58	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
6043	Серы диоксид и сероводород	43	----	1,035	----	----	0047	52,15	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	44	----	0,392	----	----	0047	49,59	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	53	----	0,214	----	----	0048	49,20	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	44	----	0,392	----	----	0048	47,01	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	43	----	1,035	----	----	0048	40,31	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	2	----	----	---- / 0,329	----	6100	80,76	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ

6043	Серы диоксид и сероводород	3	----	----	---- / 0,247	----	6100	69,01	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
6043	Серы диоксид и сероводород	1	----	----	---- / 0,298	----	6100	65,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
6043	Серы диоксид и сероводород	16	----	----	---- / 0,304	----	6100	63,78	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
6043	Серы диоксид и сероводород	38	----	----	---- / 0,225	----	6100	62,39	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
6043	Серы диоксид и сероводород	15	----	----	---- / 0,200	----	6100	60,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: ПКЭ
6043	Серы диоксид и сероводород	39	----	----	---- / 0,270	----	0047	49,58	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	54	----	----	---- / 0,243	----	0047	48,78	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	4	----	----	---- / 0,335	----	0047	48,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	4	----	----	---- / 0,335	----	0048	43,29	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	37	----	----	----	---- / 0,314	0047	49,81	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6043	Серы диоксид и сероводород	37	----	----	----	---- / 0,314	0048	44,58	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
6204	Азота диоксид, серы диоксид	51	0,061	0,935	----	----	6202	89,39	Плщ: Вспомогательное производство Цех:

6204 Азота диоксид, серы диоксид	50	0,061	0,698	----	----	6201	88,53	Комплекс механизации Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	53	0,074	0,655	----	----	6203	85,56	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	45	0,061	0,704	----	----	6203	84,33	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	52	0,061	0,689	----	----	6202	75,34	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	47	0,116	0,591	----	----	6202	66,92	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	48	0,126	0,577	----	----	6202	62,14	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	43	0,062	0,672	----	----	6203	61,36	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	44	0,073	0,655	----	----	6203	56,91	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	49	0,061	0,743	----	----	6201	46,75	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	8	----	----	---- / 0,210	----	6202	87,29	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	7	----	----	---- / 0,225	----	6203	78,03	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	6	0,173	----	0,507 / 0,334	----	6203	44,83	Плщ: Вспомогательное производство Цех:

6204	Азота диоксид, серы диоксид	41	0,217	----	0,440 / ----	----	6203	44,65	Комплекс механизации Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	4	0,152	----	0,537 / 0,385	----	6203	42,24	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	39	0,150	----	0,541 / 0,391	----	6203	41,86	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	54	0,150	----	0,541 / 0,391	----	6203	41,59	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	40	0,153	----	0,535 / 0,382	----	6203	39,63	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	5	0,154	----	0,534 / 0,380	----	6203	38,85	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	14	0,221	----	0,434 / 0,228	----	6202	38,30	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	38	0,175	----	0,502 / 0,327	----	6203	37,09	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	3	0,183	----	0,491 / ----	----	6203	35,47	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	25	----	----	----	---- / 0,219	6203	80,75	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	28	----	----	----	---- / 0,220	6203	74,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204	Азота диоксид, серы диоксид	27	----	----	----	---- / 0,215	6203	73,29	Плщ: Вспомогательное производство Цех:

6204 Азота диоксид, серы диоксид	20	0,180	----	----	0,495 / 0,315	6203	42,79	Комплекс механизации Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	37	0,152	----	----	0,538 / 0,386	6203	41,91	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	23	0,203	----	----	0,461 / 0,258	6203	39,35	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	21	0,194	----	----	0,475 / 0,281	6203	37,21	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	17	0,175	----	----	0,503 / 0,327	6203	36,31	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	19	0,178	----	----	0,499 / 0,322	6203	35,12	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	18	0,184	----	----	0,489 / 0,305	6203	32,80	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	24	0,215	----	----	0,443 / ----	6203	31,94	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	22	0,212	----	----	0,448 / ----	6203	28,88	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
6204 Азота диоксид, серы диоксид	27	0,223	----	----	0,430 / ----	6202	27,37	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации

Согласно представленному расчету максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона в заданных расчетных точках на границе, СЗЗ, территории жилой застройки, объектов рекреации, образовательных и иных нормируемых учреждений не превышают гигиенические нормативы, регламентируемые СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» с учетом гигиенического критерия 0,8 ПДК для мест массового отдыха населения.

Для 9 веществ, по которым на границе СЗЗ и на объектах с нормируемыми показателями качества среды обитания формируются уровни приземных концентраций, превышающих 0,1 ПДК, определены источники, приносящие наибольший вклад в концентрации и представлены в табл. 2.2-6.

Таблица 2.2-6. Источники, привносящие наибольший вклад в концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			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
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	45	----	0,724	----	----	6075	95,02	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	44	----	0,913	----	----	6075	94,86	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	43	----	1,650	----	----	6075	94,21	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	52	----	1,055	----	----	6075	93,56	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	46	----	0,379	----	----	6075	92,75	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	47	----	0,431	----	----	6075	90,95	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	42	----	1,546	----	----	6075	73,20	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й



0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	53	----	1,396	----	----	6075	52,71	грузовой район Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	53	----	1,396	----	----	6076	41,06	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	42	----	1,546	----	----	6076	23,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	4	----	----	---- / 0,617	----	6075	93,32	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	6	----	----	---- / 0,226	----	6075	92,55	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	38	----	----	---- / 0,638	----	6075	92,45	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	39	----	----	---- / 0,437	----	6075	92,39	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	40	----	----	---- / 0,252	----	6075	92,21	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	54	----	----	---- / 0,395	----	6075	92,19	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	5	----	----	---- / 0,264	----	6075	91,59	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	----	----	---- / 0,644	----	6075	90,65	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	2	----	----	---- / 0,565	----	6075	85,15	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й

0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1	----	----	---- / 0,338	----	6075	79,79	грузовой район Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	17	----	----	----	---- / 0,508	6075	93,46	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	37	----	----	----	---- / 0,524	6075	92,84	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	20	----	----	----	---- / 0,211	6075	92,32	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	19	----	----	----	---- / 0,201	6075	91,91	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	21	----	----	----	---- / 0,177	6075	91,84	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	23	----	----	----	---- / 0,166	6075	91,17	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	22	----	----	----	---- / 0,131	6075	90,88	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	18	----	----	----	---- / 0,231	6075	90,64	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	24	----	----	----	---- / 0,143	6075	90,32	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	25	----	----	----	---- / 0,133	6075	89,97	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	51	----	16,214	----	----	6072	89,74	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й

								грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	50	----	2,391	----	----	6072	71,82	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	52	----	2,201	----	----	6034	70,16	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	48	----	1,749	----	----	6034	67,98	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	53	----	4,012	----	----	6034	62,61	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	49	----	3,201	----	----	6072	60,95	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	42	----	1,666	----	----	6034	55,11	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	49	----	3,201	----	----	6034	38,56	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	53	----	4,012	----	----	6072	36,91	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	51	----	16,214	----	----	6034	10,22	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	4	----	----	---- / 0,611	----	6034	62,66	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	38	----	----	---- / 0,720	----	6034	61,29	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	3	----	----	---- / 0,761	----	6034	60,19	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й

								грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	15	----	----	---- / 0,838	----	6072	58,53	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	----	----	---- / 0,792	----	6034	56,61	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	----	----	---- / 0,700	----	6034	52,30	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	10	----	----	---- / 0,684	----	6034	50,65	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	16	----	----	---- / 0,773	----	6072	50,01	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	16	----	----	---- / 0,773	----	6034	49,28	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	15	----	----	---- / 0,838	----	6034	41,21	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	37	----	----	----	---- / 0,526	6034	61,88	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	17	----	----	----	---- / 0,573	6034	61,75	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	31	----	----	----	---- / 0,344	6034	59,14	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	24	----	----	----	---- / 0,377	6034	58,93	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	23	----	----	----	---- / 0,381	6034	58,91	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й

								грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	30	----	----	----	---- / 0,334	6034	58,89	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	25	----	----	----	---- / 0,376	6034	58,27	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	20	----	----	----	---- / 0,378	6034	58,12	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	21	----	----	----	---- / 0,342	6034	58,03	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	17	----	----	----	---- / 0,573	6072	34,62	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0152 Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	51	----	0,139	----	----	6055	100,00	Плщ: 1-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 1-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	44	----	0,361	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	53	----	8,248	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	42	----	4,645	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	51	----	0,381	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	52	----	0,339	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	45	----	0,202	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й

0163 Никель и его соединения	49	----	0,195	----	----	6067	100,00	грузовой район Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	48	----	0,178	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	43	----	0,899	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	47	----	0,196	----	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	4	----	----	---- / 0,345	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	2	----	----	---- / 0,804	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	1	----	----	---- / 0,629	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	3	----	----	---- / 0,539	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	16	----	----	---- / 0,513	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	38	----	----	---- / 0,405	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	39	----	----	---- / 0,281	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	54	----	----	---- / 0,260	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й

0163 Никель и его соединения	14	----	----	---- / 0,204	----	6067	100,00	грузовой район Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	5	----	----	---- / 0,178	----	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	37	----	----	----	---- / 0,318	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	17	----	----	----	---- / 0,259	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	18	----	----	----	---- / 0,181	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	19	----	----	----	---- / 0,118	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0163 Никель и его соединения	20	----	----	----	---- / 0,102	6067	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	48	----	0,151	----	----	6078	96,93	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	42	----	0,631	----	----	6079	95,19	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	44	----	1,155	----	----	6206	60,43	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	43	----	1,510	----	----	6206	58,21	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	45	----	0,784	----	----	6206	58,13	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	46	----	0,493	----	----	6206	54,29	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	42	----	0,879	----	----	6206	51,07	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	52	----	0,767	----	----	6206	47,84	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	53	----	0,642	----	----	6202	40,38	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	43	----	1,510	----	----	6203	33,85	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	44	----	1,155	----	----	6203	33,66	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	42	----	0,879	----	----	6203	31,50	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	54	----	----	---- / 0,558	----	6206	59,43	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39	----	----	---- / 0,606	----	6206	59,21	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта



0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	----	----	---- / 0,348	----	6206	58,75	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	----	----	---- / 0,757	----	6206	57,99	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	38	----	----	---- / 0,730	----	6206	56,37	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	----	---- / 0,715	----	6206	55,84	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	----	----	---- / 0,585	----	6206	53,77	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	----	----	---- / 0,757	----	6203	33,02	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	38	----	----	---- / 0,730	----	6203	32,68	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	----	---- / 0,715	----	6203	32,47	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	37	----	----	----	---- / 0,685	6206	58,61	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	18	----	----	----	---- / 0,325	6206	57,84	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на

								территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	----	----	----	---- / 0,626	6206	56,94	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	19	----	----	----	---- / 0,241	6206	55,71	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	20	----	----	----	---- / 0,267	6206	55,65	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	21	----	----	----	---- / 0,229	6206	54,68	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	23	----	----	----	---- / 0,223	6206	53,14	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24	----	----	----	---- / 0,201	6206	51,36	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Работа тепловозов на территории порта
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	37	----	----	----	---- / 0,685	6203	32,82	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	----	----	----	---- / 0,626	6203	32,63	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0328 Углерод (Пигмент черный)	43	----	0,191	----	----	6203	66,86	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Комплекс механизации
0328 Углерод (Пигмент черный)	53	----	0,253	----	----	6065	52,50	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й

								грузовой район
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	43	----	0,247	----	----	0047	50,23	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	43	----	0,247	----	----	0048	49,07	Плщ: Вспомогательное производство Цех: Очистные сооружения ОХБСВ в порту
2907 Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	42	----	0,101	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2907 Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	43	----	0,138	----	----	6075	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	53	----	0,138	----	----	6061	100,00	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	42	----	0,185	----	----	6046	84,38	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	53	----	0,316	----	----	6046	76,57	Плщ: 2-й грузовой район АО "ММТП" Цех: 2-й грузовой район

### ***Мероприятия по снижению негативного воздействия выбросов предприятия на атмосферный воздух и оценка их достаточности***

В целях сокращения выбросов загрязняющих веществ и минимизации негативного воздействия на окружающую среду при перевалке угля АО «ММТП» строго соблюдаются требования информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям (раздел 8 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля в морских портах» ИТС 46-2019). Сведения о применении наилучших доступных технологий на предприятии представлены в таблице 2.2-7.

В целях соблюдения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха предприятием утвержден План природоохранных мероприятий АО «ММТП».

Древесно-кустарниковые насаждения уменьшают неблагоприятное влияние климатических воздействий на потенциал выбросов всех неорганизованных источников пыления на территории терминала, особенно площадных источников «Хранение угля на складах». Загрязненный воздушный поток, встречающий на своем пути зеленый массив, замедляет скорость, в результате чего под влиянием силы тяжести 60-70 % пыли, содержащейся в воздухе, оседает на деревья и кустарники.

Учитывая изложенное, в период с 2017 по 2020 годы АО «ММТП» осуществило силами ФГБУН Полярно-альпийского ботанического сад-института имени Н.А. Аврорина Кольского научного центра Российской академии наук проведение эколого-биологических исследований существующей растительности и разработку рекомендаций по содержанию, замене существующих насаждений и по дополнительному озеленению территории АО «ММТП».

На основании данного исследования проведены следующие работы по озеленению: высажено в 2017г. - 100 саженцев, 2018г. - 86 саженцев, 2019г. - 122 саженцев, 2020г. 116 – саженцев, итого было высажено 424 саженцев. Подробные сведения об указанных работах представлены в подразделе 3.9.3 «Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира» настоящего тома.

Применение НДТ возможно круглогодично в связи с тем, что основную часть высаживаемой древесной растительности составляют хвойные породы – ель и сосна.

Для подавления пыления на открытых штабелях на складе, открытых конвейерных линиях, покрытиях проездов и площадок применяются пушки пылеподавления стационарного и мобильного исполнения.

Для увлажнения штабелей навалочных грузов, технологических площадок и зон производства погрузочно-разгрузочных работ в АО «ММТП» с 2015 года внедрена система пылеподавления на базе туманообразующих пушек.

На настоящий момент установлено 17 туманообразующих пушек марки TF-10 (14шт.), WLP-718 (2шт.) и WLP-700 (1шт.). Подробная информация представлена в табл.3.2.6-2.

В Приложении 4д тома 2.2, часть 1 представлена схема расположения туманных пушек с нанесенной зоной покрытия их действия, покрывающей всю площадь перегрузки пылящих грузов на промплощадке.

Установки оснащены «зимним пакетом», который позволяет их использовать в двух

режимах «Снег» и «Туман», т.е., круглогодично. При работе системы пылеподавления достигается двойной эффект пылеподавления: водяная завеса, предотвращающая распространение пыли в атмосферном воздухе и увлажнение пылящей поверхности.

Так же с целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов, расположенных на территории 1 и 2 районов порта перегрузка всех пылящих грузов осуществляется с соблюдением требований технологических карт, а также «Плана мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)», согласованного 07.08.2020 г. в Министерстве природных ресурсов и экологии Мурманской области.

Территория порта, по которой перемещается автотранспортная техника, полностью заасфальтирована. В теплое время года организована круглосуточная поливка складских территорий, технологических проездов и дорог с использованием поливочных машин.

Для сокращения пыления неорганизованных источников «Хранение угля на складах» в совокупности с другими методами используются габаритные стенки, которые помимо увеличения вместимости склада позволяют в значительной степени сократить выбросы угольной пыли в атмосферный воздух. Высота габаритных стенок составляет 2,5, 4,4 и 6 м. Стенки высотой 6 м располагаются по окраинам грузовых районов, стенки меньшей высоты – в центральной части. Подобное расположение габаритных стенок позволяет сконцентрировать пыление внутри грузовых районов и препятствует распространению пыли за их пределы. Места установки габаритных стенок показаны на Планах-схеме расположения установок пылеподавления в Приложении 4д тома 2.2, часть 1. Габаритные стенки обеспечивают круглогодичную защиту от пыления вне зависимости от температур воздуха.

Технологии ветрозащитных экранов выполняют как ветрозащитную, так и пылеподавляющую функцию. Специальные перфорированные, сплошные и комбинированные экраны (стенки, сетки) с параметрами, рассчитанными по специальной методологии «сбивают» поток ветра и препятствуют распространению пыли за пределы терминала. Главным функциональным назначением этих сооружений является снижение скорости ветрового потока. Экраны установлены по периметру производственной территории. Общая протяженность экрана - 1553,62 м.п. Высота экрана 20 метров. Подробная информация о параметрах экранов представлена в Приложении 36 тома 2.7. Места установки ветрозащитных экранов показаны на Планах-схеме в Приложении 4е тома 2.2, часть 1. Ветрозащитные экраны обеспечивают круглогодичную защиту от пыления вне зависимости от температур воздуха.

Таблица 2.2.6. Применение наилучших доступных технологий на предприятии

№	Источник пыления	Наименование НДТ	№ НДТ	Мероприятия
1	Все источники ИЗА 6008, 6011, 6014, 6017, 6084, 6085	Высаживание защитных лесных насаждений по периметру технологических зон терминала	В-1	Высадка деревьев и кустарников: использование преимущественно хвойных вечнозеленых пород
		Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения пыли»	В-3	Применение системы пылеподавления (туманообразующие пушки): 17 пушек – 14 стационарных (модель TF10, эффективный радиус действия 70-110 м); 3 передвижных (модель WLP-718, 2 шт., эффективный радиус действия 90 м; модель WLP-700, 1 шт., эффективный радиус действия до 100 м). Пушки оборудованы «зимним пакетом» для круглогодичной работы. Паспорта представлены в Приложении 20 (том 2.6).
		Ветрозащитные экраны терминалов	В-8	Установка пылезащитных экранов на грузовых районах №1 и №2: общая длина экранов – 1553,62 м, высота – 20 м.
		Организационно-технические мероприятия	В-9	1. Закрепление обязанностей в должностных инструкциях рабочего персонала 2. Проведение инструктажа рабочим персоналом 3. Разработка РТК с учетом НДТ
2	Выгрузка угля из ж/д полувагонов ИЗА 6008, 6011, 6014, 6017	Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения пыли»	В-3	Применение системы пылеподавления (туманообразующие пушки): 17 пушек – 14 стационарных (модель TF10, эффективный радиус действия 70-110 м); 3 передвижных (модель WLP-718, 2 шт., эффективный радиус действия 90 м; модель WLP-700, 1 шт., эффективный радиус действия до 100 м). Пушки оборудованы «зимним пакетом» для круглогодичной работы. Паспорта представлены в Приложении 20 (том 2.6).
3	Приведение угля в транспортабельное состояние ИЗА 6008, 6011, 6014, 6017	Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения пыли»	В-3	- Применение системы пылеподавления (система пылеподавления «Б1»): 5 систем пылеподавления на телескопических конвейерах; 11 систем пылеподавления на бункерных установках очистки угля. - Применение системы пылеподавления (туманообразующие пушки): 17 пушек – 14 стационарных (модель TF10, эффективный радиус действия 70-110 м); 3 передвижных (модель WLP-718, 2 шт., эффективный радиус действия 90 м; модель WLP-700, 1 шт., эффективный радиус действия до 100 м). Пушки оборудованы «зимним пакетом» для круглогодичной работы.
4	Погрузка угля в трюм судна	Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения	В-3	Применение системы пылеподавления (туманообразующие пушки): 17 пушек – 14 стационарных (модель TF10, эффективный радиус действия 70-110 м); 3

	ИЗА 6008, 6011, 6014, 6084, 6085	пыли»		передвижных (модель WLP-718, 2 шт., эффективный радиус действия 90 м; модель WLP-700, 1 шт., эффективный радиус действия до 100 м). Пушки оборудованы «зимним пакетом» для круглогодичной работы. Паспорта представлены в Приложении 20 (том 2.6).
5	Хранение угля на складах ИЗА 6008, 6011, 6014, 6017, 6084, 6085	Высаживание защитных лесных насаждений по периметру технологических зон терминала	В-1	Высадка деревьев и кустарников: использование преимущественно хвойных вечнозеленых пород
		Пылеподавление орошением «для предотвращения пыления»	В-2	Автомобиль КО-713 Н-40 (поливка водой с целью предотвращения пыления)
		Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения пыли»	В-3	Применение системы пылеподавления (туманообразующие пушки): 17 пушек – 14 стационарных (модель TF10, эффективный радиус действия 70-110 м); 3 передвижных (модель WLP-718, 2 шт., эффективный радиус действия 90 м; модель WLP-700, 1 шт., эффективный радиус действия до 100 м). Пушки оборудованы «зимним пакетом» для круглогодичной работы. Паспорта представлены в Приложении 20 (том 2.6).
		Локальные ветрозащитные конструкции	В-6	Наличие ограждения мест хранения пылящих грузов, хранящихся навалом, подпорными стенками: габаритные стенки высотой 4,4 и 6 м.
		Механическая и/или вакуумная уборка пыли с покрытий проездов и площадок	В-7	Наличие уборочной техники, обеспечивающей уборку угольной пыли и россыпей угля
		Ветрозащитные экраны терминалов	В-8	Установка пылезащитных экранов по периметру угольных складов: общая длина экранов – 1553,62 м, высота – 20 м.
6	Твердые покрытия проездов и площадок (ТЕР) ИЗА 6008, 6011, 6014, 6017, 6084, 6085	Пылеподавление орошением «для предотвращения пыления»	В-2	Автомобиль КО-713 Н-40 (поливка водой с целью предотвращения пыления)
		Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения пыли»	В-3	Применение системы пылеподавления (туманообразующие пушки): 17 пушек – 14 стационарных (модель TF10, эффективный радиус действия 70-110 м); 3 передвижных (модель WLP-718, 2 шт., эффективный радиус действия 90 м; модель WLP-700, 1 шт., эффективный радиус действия до 100 м). Пушки оборудованы «зимним пакетом» для круглогодичной работы. Паспорта представлены в Приложении 20 (том 2.6).
		Механическая и/или вакуумная уборка пыли с покрытий проездов и площадок	В-7	Наличие уборочной техники, обеспечивающей уборку угольной пыли и россыпей угля: 2 вакуумных специализированных пылеуборочных машины и 5 поливочно-уборочных автомобилей для очистки поверхностей дорог, проездов, площадок.

## 2.3. Воздействие физических факторов

### 2.3.1. Оценка шумового воздействия

Оценка шумового воздействия выполнялась в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 и справочника проектировщика «Защита от шума в градостроительстве». Санитарное нормирование проводится по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Акустические расчеты производились в следующей последовательности:

- выявление источников шума (ИШ) и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетных точек (РТ) и определение допустимых уровней шума;
- определение пути распространения шума от источников до расчетных точек;
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках.

Акустический расчет выполнен для наиболее загруженного с точки зрения акустического воздействия режима работы порта - учтена возможность одновременной работы порталных кранов, грохотов, конвейерных систем, установок Giproec, погрузчиков различной мощности и грузоподъемности, перегрузочных машин, тягачей, перегрузки металлолома, одновременной швартовке 2-х судов на 13 и 14 причалах, движения состава по железной дороге, экскаваторов, тракторов, бульдозеров, движения транспорта по внутренним проездам на территории Порта, установок пылеподавления, систем вентиляции вспомогательного производства Порта, трансформаторных подстанций. Перечень источников шума принят на основании справки, предоставленной заказчиком.

Всего на территории выявлено 181 ИШ, которые могут работать одновременно, из них:

- непостоянных источников шума – 126 шт. (портальные краны, погрузчики, установки Giproec R-130С, конвейеры, грохоты, швартовка судов, перегрузочные машины, движение состава по железной дороге, перегрузка металлолома, внутренние проезды, экскаваторы, тракторы, бульдозеры, тягачи);

- постоянных источников шума – 55 шт. (установки пылеподавления, вентиляционные системы помещений вспомогательного производства, трансформаторные подстанции).

Наиболее значимыми источниками шумового воздействия на предприятии

АО «ММТП» является техника, задействованная в основной деятельности порта - порталные краны, грузовые суда (работа судовых энергетических установок), работа мобильных конвейерных систем, грохоты, работа установок Giproec R-130С, работа погрузчиков и перегрузочных машин, перегрузка металлолома.

Техника, не задействованная в технологическом процессе, является резервной и хранится в гаражах комплекса механизации.

Акустические характеристики существующих систем вентиляции и дымососа котельной на площадке ПКЭ приняты на основании паспортных данных заводоизготовителей (Приложение 11 тома 2.3).



Акустические характеристики трансформаторов приняты на основании письма «Минского электротехнического завода им. Козлова» № 40/01/191 от 25.06.05 с указанием звуковой мощности трансформаторов в октавных полосах частот (Приложение 11 тома 2.3).

Акустические характеристики порталных кранов приняты на основании протоколов замеров уровней шума от основного оборудования на территории АО «ММТП» (Протокол № 5 от 18.01.2010 г, выполненный аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Институт прикладной экологии и гигиены») (Приложение 11 тома 2.3).

Акустические характеристики железнодорожного автотранспорта рассчитаны по программе АРМ «Акустика» версии 3.0 исходя из длины грузового состава и интенсивности проезда в час.

Акустические характеристики грузовых судов приняты по методическому пособию «Защита от шума в градостроительстве. Справочник проектировщика под редакцией Г.Л. Осипова М. Стройиздат. 1993 г.»

Акустические характеристики мобильных конвейерных систем, грохотов, приняты по справочному пособию «Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности» под редакцией Ю.В. Флавицкого М. Недра. 1990 г.

Акустические характеристики погрузчиков и перегрузочных машин приняты на основании паспортных данных, либо, при их отсутствии, в соответствии с мощностью установленных на технике дизель-генераторов (Приложение 11 тома 2.3).

Акустические характеристики установки Giporec R130-C приняты на основании замеров уровней шума от объекта-аналога (Приложение 11 тома 2.3).

На сегодняшний день не разработана методика расчета шума, распространяющегося над водной поверхностью. ГОСТ 31295.2-2005 «Затухание звука при распространении на местности» также не рассматривает распространение звука над водной поверхностью (поскольку, из-за инверсии над водой, уровни звукового давления могут оказаться выше расчетных). В связи с вышесказанным, уровни звукового давления на западном берегу Кольского залива не рассчитывались. Для выявления уровней звукового давления на западном берегу Кольского залива, лабораторией по охране окружающей среды АО «ММТП» были проведены натурные замеры в 3 точках на территории ближайших к береговой линии, а значит и к территории порта, жилых домов. Измерения выполнены в дневное и ночное время суток в следующих точках: у ограждающих конструкций дома № 60, дома № 55 и дома №50 по ул. Судоремонтной. Замеры проводились в максимально шумных условиях, в период работы предприятий: ПАО «ММТП», «Балкерный терминал», ЗАО «Агросфера», «РЖД», «Рыбный порт», «Норильский никель», во время движения автотранспорта, движения судов и пр. Копии протоколов измерений № 47-Ш/ПК от 27.07.2017 г. (измерения в дневное время), № 48-Ш/ВК от 28.07.2017 г. (измерения в ночное время) представлены в Приложении 13 тома 2.3.

Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления от автотранспорта, движущегося по территории предприятия, были приняты по результатам расчетов, проведенным в программе «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл».

Модуль расчета шума от транспортных потоков используется совместно с программой

«Эколог-Шум» для расчета эквивалентных и максимальных уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также эквивалентного уровня шума LAэкв.

Расчетная методика «Расчет шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл» неоднократно была проверена экспериментально в соответствии с ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерений шумовой характеристики». Результаты экспериментальной проверки показали, что точность методики расчетов соответствует точности, допустимой для акустических измерений.

Для источников непостоянного шума при расчетах учтен эквивалентный и максимальный уровень звука.

Снижение уровня шума происходит вследствие рассеивания при преодолении расстояния до жилой зоны, наличия экранов - сплошных ограждений на пути распространения звука.

Автоматизированный расчет шумового воздействия предприятия выполнен по программе «Эколог-Шум». Программный комплекс «Эколог-Шум» для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта прошел тестирование в Научно-исследовательском институте строительной физики (НИИСФ РААСН). По результатам тестирования установлено соответствие расчетов действующей нормативно-технической документации, в том числе СП 51.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003), ГОСТ 31295.1-2005.

Таким образом, программный комплекс «Эколог-Шум» может быть использован для оценки шумового воздействия от промышленных предприятий и транспортных магистралей, определения санитарно-защитных зон по фактору шума, для расчета внешнего шума вентиляционных систем и других задач, связанных с оценкой акустического воздействия

Измеренные в дневное время эквивалентные уровни звука составили от 54,2 до 55,4 дБА, в ночное время от 44,3 до 45,3 дБА. Измеренные в дневное время максимальные уровни звука составили от 58,5 до 68 дБА, измеренные в ночное время максимальные уровни звука составили 49,4-53,5 дБА. Результаты измерений приведены с учётом погрешности измерений.

Расчет акустического воздействия в расчетных точках выполнен на высоте 1,5 м от поверхности рельефа - в зоне постоянного пребывания людей в дневное и ночное время.

Расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны нормировались по территориям, непосредственно прилегающим к жилым домам.

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума для промплощадки АО «ММТП» показал, что не наблюдаются превышения санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию на границе, установленной СЗЗ и на границе нормируемых территорий в любое время суток.

Жилая застройка и охранная зона не попадают в санитарно-защитную зону по шумовому воздействию промплощадки АО «ММТП», т.о. соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная

редакция СНиП 23-03-2003» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### **2.3.2. Оценка электромагнитного воздействия**

Основными источниками электромагнитного излучения на предприятии АО «ММТП» являются трансформаторные подстанции.

Оценка влияния работы трансформаторных подстанций по фактору воздействия электромагнитного излучения на окружающую среду выполнена по протоколу №8 от 18.01.2010 г., выполненного аккредитованной лабораторией ООО «Институт прикладной экологии и гигиены». Протокол замеров представлен в Приложении 15 тома 2.3.

Замеры уровней электромагнитного излучения выполнены в точках на границе санитарно-защитной зоны в направлении жилых домов по адресам: ул. Боровая, д. 58, ул. Привокзальная, д.16. Результаты замеров уровня электромагнитного излучения в точках измерений приведены в таблице 3.3.4-2.

Измеренные уровни электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) в точках измерений на территории жилых домов и на границе расчётной санитарно-защитной соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Таким образом, уровни напряженности электрических и магнитных полей от АО «ММТП» на границе СЗЗ и на объектах нормирования соответствуют нормативам, установленным для данной территории.

### **2.3.3. Оценка воздействия источников вибрации**

Основным источником вибрации на территории АО «ММТП» является движение железнодорожного транспорта. Одновременно по территории курсирует не более 2 поездов.

Оценка влияния движения железнодорожного транспорта по фактору воздействия вибрации на окружающую среду выполнена на основании данных протокола № 2-В от 12.04.2016 г., выполненного аккредитованной аналитической лабораторией ООО «ПИ Петрохим-технология» объекта-аналога - участка железной дороги, расположенного в Выборгском районе г. Санкт-Петербурга между ул. Александра Матросова и Кантемировской улицей (Приложении 15 тома 2.3).

Измерения выполнены в соответствии со следующей нормативно-технической документацией:

- ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- МУ 3911 от 10.07.1985 «Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки производственных вибраций».

Измерения уровней вибрации, при движении ж/д. транспорта проводились вблизи санитарного разрыва от участка железной дороги в КТ1.

КТ1 - на расстоянии 50м от крайнего пути железной дороги, внутри здания

хозяйственного корпуса на первом этаже.

На КТ1а измерение проходило в период с 14:30 до 15:15 без пауз. При этом по ближнему пути прошло 3 пригородных электропоезда и 1 скоростной поезд «Аллегро», по дальнему пути прошло 2 пригородных электропоезда.

На КТ1б измерение проходило в период с 17:05 до 18:30 без пауз. При этом по ближнему пути прошло 3 пригородных электропоезда и 1 грузовой поезд, по дальнему пути прошло 2 пригородных электропоезда.

Согласно замеренным величинам, уровни вибрации достигают нормативов на 50м от крайнего железнодорожного пути, что подтверждается протоколами замеров уровней вибрации.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что уровни вибрации от железнодорожного транспорта АО «ММТП» на границе СЗЗ и на объектах нормирования соответствуют нормативам, установленным для данной территории.

#### **2.3.4. Оценка воздействия источников инфразвука**

Основным источником инфразвука является движение тепловоза по территории предприятия.

Оценка влияния работы трансформаторных подстанций по фактору воздействия инфразвука на окружающую среду выполнена по протоколу № 6 от 18.01.2010 г., выполненного аккредитованной лабораторией ООО «Институт прикладной экологии и гигиены». Протокол замеров представлен в Приложении 16 тома 2.3.

Измерения выполнены в соответствии со следующей нормативно-технической документацией:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Замеры уровней электромагнитного излучения выполнены в точках на территории жилых домов, 2 из которых (ул. Боровая, 58, ул. Привокзальная, д.16) лежат на границе расчётной санитарно-защитной зоны. Результаты замеров уровня электромагнитного излучения в точках измерений приведены в таблице 3.3.6-1.

Таким образом, уровни инфразвука от АО «ММТП» на границе СЗЗ и на объектах нормирования соответствуют нормативам, установленным для данной территории.

## 2.4. Воздействие на геологическую среду

Источники и виды воздействия на геологическую среду и условия рельефа определяются особенностями технологий, а также характером природных условий территории.

Основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа будут грузовой, автомобильный и железнодорожный транспорт, используемый для доставки грузов и подъёмные машины, используемые для погрузки-разгрузки.

Основными видами воздействия на геологическую среду могут являться:

- геохимическое воздействие: в результате поступления загрязняющих веществ в результате эпизодических и непреднамеренных утечках горюче-смазочных материалов (ГСМ) возникающих при эксплуатации автотранспорта;
- гидродинамическое воздействие: в результате изменения условий дренирования грунтовых вод.

Геохимическое воздействие может проявляться в виде в загрязнении грунтовой толщи (в том числе грунтовых вод) за счет утечек и проливов веществ. Наиболее часто такое воздействие происходит за счет проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через складированные отходы производства и потребления и хранящиеся материалы в случаях оборудования мест хранения и при отсутствии соответствующей подготовки оснований. На территории АО «ММТП» предусмотрены площадки для хранения отходов и материалов, заправка техники осуществляется на специально оборудованных площадках. Вся территория оборудована твердым покрытием на складских участках, дорогах, тротуарах. Предусмотрен сбор и очистка поверхностного стока, любые проливы нефтепродуктов оперативно ликвидируются песком или сорбентом. Таким образом, существенного загрязнения грунтов территории и подземных вод при соблюдении решений в процессе ведении хозяйственной деятельности и не ожидается.

Гидродинамическое воздействие (в общем случае) проявляется в изменении динамики грунтовых вод состоящее, как правило, в нарушении условий дренирования и питания грунтовых вод, в результате чего возникает подтопление и заболачивание территорий, размыв грунтов. Воздействие от фундаментов сооружений и подземных линейных коммуникаций на уровенный режим грунтовых вод может незначительно сказываться на уровенном режиме подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта.

Воздействие объекта на геологическую среду сведено к минимуму в связи с реализацией комплекса инженерно-технических мероприятий:

- устройство асфальтобетонного покрытия проездов, складских площадок и др.;
- устройство газонов с посевом трав на территории, не занятой сооружениями и проездами; укрепление откосов посевом трав, устройство пешеходных дорожек;
- озеленение территории;
- все виды работ ведутся строго в границах землеотвода;

- сбор и направление в сеть дождевой канализации всего объема поверхностных сточных вод с технологических площадок и покрытий проездов.

Для максимального снижения негативного воздействия на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- регулярная уборка территории от мусора с его вывозом по договорам со специализированными лицензированными организациями;
- периодическое возобновление посадки газонов;
- регулярный контроль работы систем дождевой и хозяйственно-бытовой канализации;
- соблюдение мер, позволяющих снизить риск аварий, связанных с разливами загрязняющих веществ (нефтепродуктов, сточных вод) на открытых участках территории объекта.

## 2.5. Воздействие на поверхностные воды

### *Система водопотребления и водоотведения предприятия*

#### *Водопотребление*

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предприятия осуществляется от сетей, находящихся на балансе ГОУП по договору холодного водоснабжения и водоотведения № 3-5 от 10.06.2015 г. В соответствии с договором точками подключения к сетям водопровода являются колодцы ВК-1, ВК-2.

Водоснабжение АО «ММТП» осуществляется через 2 водомерных узла. Водоснабжение через водомерный узел №1 осуществляется по инженерным сетям транзитной организации ОАО «РЖД». На водомерном узле №1 установлен ультразвуковой преобразователь расхода - УПР №871-17. Показания учета воды передаются на блок индикации №4520, исполнение 33-А-Р-ИБП, установленный во 2 квартале 2018 г.

На водомерном узле №2 установлено 2 ультразвуковых преобразователя расхода: верхний водомер №УПР 858-17, нижний водомер №УПР 857-17. Показания учета воды передаются на блок индикации №4500, исполнение 42-Р-ИБП, установленный в 4 квартале 2017 г.

Согласно данным предприятия в 2021 г. АО «ММТП» (вместе с абонентами и общежитиями порта) забрано из городского водопровода через водомеры 422,03 тыс. м<sup>3</sup> питьевой воды, в 2020 - 300,35 тыс. м<sup>3</sup>, а также из собственного подземного источника водоснабжения (турбаза «Теремок») в 2021 г. – 0,36 тыс. м<sup>3</sup>, а в 2020 г. – 0,14 тыс. м<sup>3</sup> (по приборам учета).

Согласно данным предприятия фактический расход на производственные нужды в 2021 г. составил 221,11 тыс. м<sup>3</sup>, в 2020 г. – 140,86 тыс. м<sup>3</sup>.

Увеличение объемов водоснабжения на производственные нужды на 80,25 тыс. м<sup>3</sup> по сравнению с 2020 г. связано с тем, что в конце 2020 года, в связи с окончанием ремонтных работ железнодорожного моста через реку Кола, который был обрушен из-за весеннего паводка, была восстановлена работа АО «ММТП» в полном объеме. Кроме того, значительный вклад в водопотребление внесли сотрудники, вернувшиеся с удаленной работы в стандартный рабочий режим после снятия ограничений, введенных в 2020 году из-за коронавирусной инфекции.

В целях предотвращения загрязнения окружающей среды предусмотрено содержание территории предприятия в надлежащем состоянии с использованием воды:

- а) полив территории поливочными машинами и тракторами;
- б) увлажнение сыпучих грузов при погрузо-разгрузочных работах и их перевалке на морской транспорт посредством:
  - системы пылеподавления грузового района №1, состоящего из 10-и установок пылеподавления и системы пылеподавления дробильно-сортировочного комплекса (ДСК) в количестве 2 единиц;
  - системы пылеподавления грузового района №2, состоящего из 4-х установок пылеподавления, системы пылеподавления автодороги, системы

- пылеподавления дробильно-сортировочного комплекса в количестве 3 единиц;
- мобильной системы пылеподавления в количестве 3-х единиц.

Вышеуказанные мероприятия являются регулярными – непосредственно при выполнении работ по перевалке сыпучих грузов, а также по их завершению.

При распылении мелкодисперсной воды установками пылеподавления на штабеля пылящих грузов, ввиду гидродинамических свойств каменного угля, происходит его увлажнение (водопоглощение) с последующей перегрузкой на морской транспорт.

Вода при поливе территории грузовых районов, а также при орошении сыпучих грузов системой пылеподавления в летний период времени испаряется с поверхности территории после регулярной зачистки территории автопогрузчиком с щеткой и сбора увлажненного осевшего груза, вследствие чего сброс сточных вод в систему дождевой канализации не производится.

При неблагоприятных метеорологических условиях данный процесс производится круглосуточно. В зимний период территория подлежит механической уборке снега. Удаление снега с территории предприятия, в том числе и с территории образования поверхностного стока в зимний период осуществляется посредством вывоза снега по Договору возмездного оказания услуг по временному складированию снега от 16.03.2022 г. № 69/03С-2022 с ММБУ «Управление дорожного хозяйства», договор заключается ежегодно на зимне-весенний периоды года.

Расчетное водопотребление от систем пылеподавления от грузовых районов №№ 1, 2 составляет 818,16 м<sup>3</sup>/сут, 327,5 тыс. м<sup>3</sup>/год.

### **Водоотведение**

Отведение хозяйственно-бытовых стоков предприятия осуществляется от сетей, находящихся на балансе ГОУП «Мурманскводоканал» по договору холодного водоснабжения и водоотведения № 3-5 от 10.06.2015 г. В соответствии с договором точки подключения к сетям канализации являются канализационные колодцы К-3, Кц-2, К-105.

Согласно данным предприятия, в собственности АО «ММТП» находятся сети канализации общей протяженностью 4496 м. Сети канализации проложены под землей из полиэтиленовых, бетонных и керамических труб диаметром 110-350 мм на глубине 1-6 м.

Расчетное водоотведение предприятия составляет – 1864,93 м<sup>3</sup>/ч, 1303,28 м<sup>3</sup>/сутки, 120657 м<sup>3</sup>/год, в т.ч.:

- на хозяйственно-бытовые нужды: 2,692 м<sup>3</sup>/ч, 48,34 м<sup>3</sup>/сутки, 91229 м<sup>3</sup>/год;
- производственные нужды: 1860,9 м<sup>3</sup>/ч, 1254,94 м<sup>3</sup>/сутки, 29428 м<sup>3</sup>/год.

Водоотведение производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод от объектов АО «ММТП» и предприятий-абонентов осуществляется в канализационные сети ГОУП «Мурманскводоканал» на основании вышеуказанного договора через КНС №2 (канализационная насосная станция), в которой установлены расходомеры сточных вод ДРК-4А1 №0762 и ДРК-4А1 №0763.

Согласно данным предприятия в 2021 г. фактически сброшено в городскую канализацию через расходомеры 188,6 тыс. м<sup>3</sup>, в 2020 г. – 116,97 тыс. м<sup>3</sup> сточных вод



(Приложение 28 тома 2.7).

Разница между объемами водоотведения в централизованную сеть водоотведения (188,6 тыс. м<sup>3</sup>) и водопотребления из централизованной сети водопотребления (422,03 тыс. м<sup>3</sup>) составляет 233,43 тыс. м<sup>3</sup> и связана с:

- эксплуатацией системы пылеподавления грузовых районов №№1, 2 в зимнее время, т.е. часть объема воды вывозится со снегом в связи с работой пушек в зимнем режиме;
- снабжением судов пресной водой;
- транспортировкой воды абонентам без возврата в систему водоотведения хозяйственно-бытовой канализации.

На предприятии функционирует система дождевой канализации, в которую поступают дождевые воды с территории порта.

Сбор поверхностных сточных вод осуществляется с помощью системы железобетонных водосборных лотков. Собранные поверхностные сточные воды направляются по системе подземных трубопроводов на локальные очистные сооружения.

В настоящее время сброс очищенных сточных вод в водный объект на предприятии не осуществляется. Представлено решение о прекращении действия зарегистрированного в государственном водном реестре решения о предоставлении водного объекта в пользование № 00-02.01.00.006-М-РСВХ-Т-2019-02303/00 от 17.08.2021г. Поверхностные стоки отводятся в резервуар очистных стоков объемом 1600 м<sup>3</sup> (РЧВ) и далее подаются на установки пылеподавления для орошения. Подробнее процесс использования поверхностного стока описан в последующих подразделах.

Таким образом, поверхностные стоки участвуют в оборотном водоснабжении.

Отведение сточных вод не осуществляется в связи с опломбировкой 01.11.2020 запорной арматуры на выпуск сточных вод № 4. АО «ММТП» не осуществляет пользование водным объектом Кольский залив Баренцева моря, что подтверждается вышеупомянутым решением о прекращении действия решения о предоставлении водного объекта в пользование. Форма статистической отчетности 2-тп (водхоз) за 2021 г. и письмо-уточнение АО «ММТП», исх. № 14-14-09 от 24.01.2022 представлены в Приложении 28 тома 2.7.

#### ***Мероприятия, технические решения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов***

АО «ММТП» эксплуатирует гидротехнические сооружения, находящиеся в водоохранной зоне Кольского залива, и обеспечивает охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с Водным кодексом РФ. Для достижения этих целей на предприятии используются:

- локальные очистные сооружения для очистки сточных вод, обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды;
- сооружения и оборудование для временного накопления отходов производства и потребления, осуществляется своевременный вывоз отходов в соответствии с заключенными

договорами;

- сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;
- сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов, и иного негативного воздействия на окружающую среду.

Также для снятия нагрузки на очистные сооружения в весенний период осуществляется вывоз снега в соответствии с заключенным договором с ММБУ «УДХ» №69/03С-2022 от 16.03.2022 г.

Очищенные сточные воды, направляемые в акваторию Кольского залива, соответствуют требованиям, предъявляемым к водам допустимым к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения высшей категории.

С целью снижения воздействия на водный объект за счет загрязнения водосборных площадей поверхностными сточными водами на территории АО «ММТП» предусмотрены следующие мероприятия:

- а) все работы, связанные с перегрузкой и хранением угля, проводятся строго в пределах границы предприятия;
- б) применяется перегрузочное оборудование и автотехника, отвечающие требованиям охраны окружающей среды;
- в) принимаются меры по исключению возможности попадания на грунт горюче-смазочных материалов, токсичных веществ;
- г) принимаются меры по исключению возможности складирования на необорудованных площадках отходов, горюче-смазочных материалов, токсичных веществ;
- д) все образующиеся отходы складировются на специально отведенных местах временного накопления, оборудованных в соответствии с требованиями охраны окружающей среды и соблюдением требований экологической и пожарной безопасности;
- е) для исключения проливов нефтепродуктов к работе не допускаются автотранспортные механизмы в неисправном техническом состоянии;
- ж) осуществляется контроль за санитарным состоянием территории в границах землеотвода;
- и) осуществляется регулярная уборка территории с максимальной механизацией уборочных работ, своевременно принимаются необходимые меры по ликвидации очагов загрязнений территории предприятия.

На предприятии предусматривается реконструкция системы дождевой канализации для использования очищенных сточных вод в системе пылеподавления территории. Дождевой сток с территории грузовых районов №№1, 2 собирается самотечной сетью дождевой канализации и подается на очистные сооружения, запроектированные АО «ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ» по проектной документации «Реконструкции объектов инфраструктуры грузового района №1, включая реконструкцию ЛОС грузового района №2 на территории АО «ММТП».

Согласно данным предприятия (письмо исх. №20-39-78 от 04.06.2021 г. представлено в Приложении 34 тома 2.7) для уменьшения просыпей каменного угля и других навалочных (сыпучих) грузов при погрузочно-разгрузочных работах (склад-судно, судно-склад) применяются грейфера закрытого типа 18-Л2-Пр, 32-Л2-Пр. Конструкция ковша данного типа грейфера не имеет технологических отверстий для ссыпания излишне набранного сыпучего груза. Грейфера закрытого типа препятствуют образованию «шапки» при зачерпывании груза и, следовательно, появлению просыпей в момент работы кранов.

Особое внимание уделяется осмотру грейферов перед началом работы на предмет плотности прилегания челюстей грейфера, настройки крана в режиме «грейфер» на открывание и закрывание челюстей грейфера до плотного их смыкания между собой.

При выполнении ремонтно-восстановительных работ грейферов закрытого типа используются технологические карты, с повышенными требованиями к восстановлению геометрии изделия (смыкание челюстей грейфера).

Перечисленные выше мероприятия и оборудование обеспечивают предотвращение попадания в водный объект просыпи (пыли) угля в ходе процесса перегрузки.

В целях соблюдения требований законодательства в области охраны водных объектов предприятием утвержден План природоохранных мероприятий АО «ММТП».

В целях улучшения качества очистки сточной воды предусмотрены мероприятия по обслуживанию локальных очистных сооружений, направленные на снижение концентраций загрязняющих веществ в ливневых стоках, сбрасываемых в водный объект:

- контроль работы ЛОС с целью установления рабочего состояния оборудования и устранения неисправностей: визуально и дистанционно, по показаниям контрольно-измерительных приборов – ежедневно;
- производственный контроль приготовления флокулянта – 1 раз в неделю;
- обслуживание узла механической очистки: очистка первичного и основного отстойника от грубодисперсных механических примесей – 1-2 раза в месяц;
- обслуживание оборудования обезвоживания осадка: удаление осадка – по мере заполнения, регулировка рабочего давления в фильтрах – 1 раз в неделю, последовательная промывка фильтров – 1 раз в 2 недели;
- обслуживание отсеков доочистки: промывка фильтра с загрузкой – 1 раз в неделю, замена загрузки – 1 раз в 5 лет;
- обслуживание системы обеззараживания очищенной воды: замена ламп УФО бактерицидной установки – 1 раз в 2 года;
- удаление обезвоженного осадка с последующей утилизацией отхода – по мере накопления;
- отбор и анализ проб ливневых сточных вод на входе в ЛОС после реконструкции канализационных сетей ливневых вод – ежеквартально.

Планом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие осуществление мониторинга водного объекта:

- отбор и анализ проб природных вод Кольского залива в месте осуществления водопользования в общем контрольном створе на расстоянии 250 м от выпуска №4 – 6 раз в год в теплый период;

- отбор и анализ проб ливневых сточных вод по выпуску №4 (кран после ЛОС), поступающих в Кольский залив – 6 раз в год в теплый период;
- ведение учета качества и объема ливневых сточных вод, отводимых от объекта по выпуску №4 в Кольский залив – 6 раз в год в теплый период;
- наблюдения за режимом использования водоохранной зоны (соблюдением хозяйственной и иной деятельности в водоохранной зоне) – постоянно;
- обобщение сведений, полученных в результате учета объема сброса и качества сточных вод, и предоставление их в территориальный орган Росводресурсов – ежеквартально;
- обобщение результатов регулярных наблюдений за водным объектом (его морфометрическими особенностями) и его водоохранной зоной, предоставление их в территориальный орган Росводресурсов – ежегодно;

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие содержание используемой акватории и водоохранной зоны в надлежащем состоянии:

- контроль эффективности работы системы ливневой канализации – 1 раз в год;
- технический надзор за состоянием и режимом эксплуатации очистных сооружений – 1 раз в год;
- организация вывоза отходов на размещение – по заявкам подразделений;
- организация плано-регулярного вывоза ТКО для предотвращения захламления территории – ежедневно;
- предотвращение разливов и загрязнения территории в местах хранения и заправки автотехники ГСМ нефтепродуктами – постоянно;
- организация по вывозу на временное складирование снега на территории МУП г. Мурманск – в зимний период;
- ремонт сетей водоотведения и ливневой канализации – по мере износа.

Принятые технические решения, направленные на уменьшение воздействия загрязняющих веществ на водные ресурсы соответствуют требованиям в области охраны окружающей среды, установленным законодательством. Предусмотренные технические решения и природоохранные мероприятия позволяют исключить негативное влияние на водные объекты.

Согласно ст. 67 Федерального Закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов и в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством, предприятием также осуществляется регулярный производственный экологический контроль водного объекта.

## 2.6. Воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания в результате деятельности функционирующего объекта инфраструктуры морского транспорта, который используется для перевалки угля в морском порту АО «ММТП» выполнена отдельным томом - Том 2.4. «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания».

Осуществление рассматриваемой хозяйственной деятельности в штатном режиме с соблюдением установленной технологической схемы и выполнением запланированных природоохранных мероприятий не повлечет потерь водных биоресурсов, уровень воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания является допустимым, разработка компенсационных мероприятий по восстановлению нарушенного состояния водных биоресурсов не требуется.

## 2.7. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

Оценка воздействия при обращении с отходами выполнена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»,
2. Федерального закона «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ;
3. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
4. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;
5. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. М., 1997;
6. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт, обезвреживание). Справочник АКХ им. К.Д. Панфилова, М., 2001;
7. СП 42.13330.2016 Приложение К «Нормы накопления Коммунальных отходов».

В рамках осуществления хозяйственной деятельности функционирующего объекта инфраструктуры морского транспорта, который используется для перевалки угля в морском порту АО «ММТП» образуется 74 вида отходов, из них:

- I класса опасности – 2 вида;
- II класса опасности – 3 вида;
- III класса опасности – 18 видов;
- IV класса опасности – 30 видов;
- V класса опасности – 21 видов.

Расчеты нормативов образования отходов представлены в приложении 7 тома 2.2, часть 2 ОВОС. Наименование, код и класс опасности образующихся на предприятии

отходов, приняты по федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Росприроднадзора от 22.07.2017 №242.

Все образующиеся на предприятии отходы передаются для обезвреживания, использования, утилизации или размещения организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с опасными отходами.

Кратковременное накопление отходов на территории предприятия вызвано необходимостью накопления партии отходов для передачи лицензированным организациям для обезвреживания или захоронения, неравномерностью поступления отходов.

Отходы временно накапливаются на территории предприятия, в специально оборудованных местах с соблюдением требований экологической и пожарной безопасности.

Требования к местам для сбора отходов и обращению с ними определяются СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Объемы предельного накопления отходов определяются исходя из требований вышеуказанных документов, правил пожарной безопасности, техники безопасности, целесообразности сроков вывоза, вместимости емкостей и площадок временного накопления.

**Вывод:** Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, хранятся в герметичных емкостях и на открытых специально оборудованных площадках. Накопление в герметических емкостях исключает интенсивное испарение нефтепродуктов, вынос пылеобразных частиц в атмосферу. Отходы защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на почву. Отходы в твердой композиции, временно хранящиеся на открытых площадках, не являются летучими и не имеют выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, как от них самих, так и от мест накопления. Данные способы временного накопления отходов исключают их влияние на атмосферный воздух, почву, поверхностные воды.

Следовательно, при соблюдении санитарных норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, при выполнении лицензионных требований по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, они не окажут негативного влияния на окружающую среду в период временного накопления на территории данного предприятия.

## 2.8. Воздействие на социально-экономические условия

Воздействие, оказываемое на социально-экономические условия, можно разделить прямое и косвенное:

- действие, оказывает прямое воздействие, если его последствия для хозяйства и населения территории очевидны, вызваны только данным действием, и, как правило, могут быть оценены в количественном выражении;
- действие, оказывает косвенное воздействие, если его последствия для хозяйства и населения территории не столь очевидны, вызваны прямыми последствиями данного

действия, а также обусловлены влиянием других факторов и не могут быть точно оценены в количественном выражении.

Результаты (последствия) воздействия можно разделить на позитивные (рост показателей социально-экономического развития территории на фоне улучшения качества и условий жизни населения) и негативные (сокращение показателей социально-экономического развития территории на фоне ухудшения качества и условий жизни населения).

Последствия воздействия могут различаться по масштабу на:

- локальные (в рамках отдельных местностей или административного района субъекта РФ);
- региональные (в рамках субъекта РФ);
- глобальные (в рамках Российской Федерации).

К локальным социально-экономическим условиям можно также отнести условия, которые организованы для эффективного труда сотрудников предприятия, численность которых (по состоянию на 2021 год) составила 1267 человек.

Социальная политика АО «ММТП» является частью корпоративной стратегии и направлена на обеспечение максимально комфортных и безопасных условий труда для своих сотрудников, повышения качества жизни их семей, а также на совершенствование и развитие уровня квалификации персонала, как основы роста и процветания предприятия. В рамках этой политики компания реализует свою деятельность по следующим направлениям:

- создание оптимальных и безопасных условий труда и отдыха;
- охрана здоровья, путем предоставления медицинского обслуживания и поддержка здорового образа жизни через физкультурно-оздоровительную деятельность и массово-культурные мероприятия;
- мотивация работников к эффективной работе путем предоставления льгот, гарантий, компенсаций возможности повышения уровня знаний;
- благотворительность, путем пожертвования денежных средств общественным объединениям, учебным заведениям и пр.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Мурманской области, до 2020 года и на период до 2025 года основными задачами развития Мурманской области, направленных на обеспечение устойчивого экономического роста, в числе прочих являются:

- создание условий для использования потенциала внешнеэкономических и межрегиональных связей в интересах экономического развития региона, включая укрепление и расширение торговли с сопредельными странами;
- повышение конкурентоспособности транспортной системы региона на внутреннем и внешнем рынках.

Деятельность АО «ММТП» обеспечивает наращивание экспорта транспортных услуг, а также реализацию конкурентных преимуществ Мурманской области в сервисном обеспечении мореплавания по трассам Северного морского пути и проектов освоения континентального шельфа Арктической зоны РФ. Так, в рамках «арктической» программы выполнен ряд мероприятий:

- доставка строительных материалов в порт Сабетта для реализации проектов по добыче СПГ;
- осуществляется перевалка генеральных грузов: архипелаг Земля Франца-Иосифа, архипелаг Новая-Земля, остров Котельный, поселок Тикси и др.;
- АО «ММТП» обеспечивает перевалку угля по программе Северного завоза в район Нежнеянска, для снабжения отдаленных регионов Якутии;
- поступление груза для строительства инфраструктурного объекта в с. Белокаменка;
- обработка грузов для строительства ветропарка, который возводят в районе с. Териберка.

АО «ММТП» - крупнейшая стивидорная компания в Арктической зоне РФ. Она обеспечивает круглогодичное сообщение с важнейшими логистическими центрами во всем мире. Кроме того, Мурманский морской торговый порт - это важнейший логистический узел, предназначенный для решения государственных задач по развитию Северного морского пути и освоения Арктической зоны.

Воздействие АО «ММТП» на социально-экономические условия, как локальные, региональные, так и глобальные носит положительный характер. При этом АО «ММТП» является социально ответственным предприятием: внедряет наилучшие доступные технологии в сфере транспортной логистики и экологии и принимает активное участие в поддержке и реализации общественно важных проектов.



## **2.9. Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира и среду их обитания**

### **2.9.1. Растительный покров**

Территория АО «ММТП» характеризуется высоким уровнем деградации флоры, в связи с длительным антропогенным прессингом на эту местность из-за ведения человеком хозяйственной деятельности, и присутствием незначительного числа рудеральных и сорных видов. В связи с этим воздействие, оказываемое на растительный покров при хозяйствующей деятельности АО «ММТП» в настоящее время, можно считать допустимым, а неукоснительное соблюдение соответствующих природоохранных мер минимизирует негативное воздействие на растительность прилегающих территорий.

В ходе хозяйственной деятельности АО «ММТП» имеющаяся растительность окружающей территории может испытывать следующие воздействия:

- за счет возможного осаждения мелких частиц угольной пыли на листовых пластинках растений возможно снижение фотосинтеза растений;
- за счет поступления в почву загрязняющих веществ с последующей аккумуляцией растениями возможно угнетение и как следствие смена растительных сообществ;
- занос новых (преимущественно рудеральных) видов в сообщества, примыкающие к объекту.

В целом, основным видом воздействия в течении эксплуатации предприятия является незначительное загрязнение атмосферы, которое не окажет заметного воздействия на растительный покров прилегающей территории. Кроме того, в порту в рамках благоустройства территории постоянно проводятся работы по облагораживанию, а именно высадка древесных и травянистых форм растительности.

Таким образом, при соблюдении природоохранных мероприятий, отсутствии аварийных ситуаций, существенного влияния на имеющийся растительный покров земельных участков АО «ММТП» и прилегающих территорий при проведении дальнейшей хозяйственной деятельности данного предприятия не ожидается.

### **2.9.2. Животный мир**

Основные группы животных, которые могут быть подвержены воздействию при хозяйственной деятельности АО «ММТП» - птицы и морские млекопитающие, которые могут временно во время перемещений, например, миграций, находится в границах земельных участков или акватории данного предприятия.

В общий перечень основных видов воздействия на орнитофауну и морских млекопитающих входят:

- присутствие значительного числа людей;
- шум от движения транспортных средств и работы техники.

Источниками воздействия на орнитофауну и морских млекопитающих будут, прежде всего, суда и механизмы, работа которых сопровождается шумом, беспокоящих животных и

заставляющих их покидать данную территорию.

Обычная деятельность судов на море оказывает незначительное влияние на морских птиц. Некоторые виды, такие как чайки, привлекают суда, и они часто следуют за ними на протяжении продолжительных периодов времени. Непосредственное воздействие на другие виды маловероятно, поскольку морские птицы очень подвижны и с легкостью могут избегать движущиеся суда в полете или при нырянии. Энергия, которая расходуется на эти редкие движения избегания, незначительна и не оказывает воздействия на ежедневные затраты энергии отдельной птицы. Таким образом, шум и волнения, создаваемые обычными операциями морских судов, не оказывают воздействия на морских птиц в водах открытого моря.

Исключение может составлять распугивание работающих судном линных и/или миграционных скоплений птиц. Однако в районе расположения территории АО «ММТП» крупные скопления птиц отсутствуют в связи с высокой фоновой нагрузкой.

Акватория района работ не является ключевой кормовой станцией встречающихся здесь морских млекопитающих и не относится к числу предпочитаемых биотопов.

Воздействие фактора беспокойства от работы судов, используемых под погрузку, на ластоногих будет выражаться в кратковременных проявлениях признаков беспокойства и избегании района работ.

Таким образом, воздействие фактора беспокойства (физическое присутствие судна на акватории, низкочастотный шум, который возникает при движении судна, в процессе работы судовых механизмов) на птиц и морских млекопитающих, использующих акваторию района работ как транзитное при перемещении к местам отдыха и кормления, можно оценить, как кратковременное, локальное, незначительное, в целом мало существенное.

В целом, движение и работа судов и технического оборудования, не вызовет значительные изменения в жизнедеятельности у птиц. Любое беспокойство, которое все-таки произойдет, будет аналогичным тому, которое вызывают любые другие суда, проходящие в данном районе.

Воздействие из-за снижения продуктивности кормовой базы вследствие замутнения акватории также несущественно, поскольку птицы и морские млекопитающие достаточно мобильны и смогут прокормиться на других биотопах со сходными условиями.

Комплекс организационно-технических и природоохранных мероприятий позволяет исключить сброс хозяйственно-бытовых сточных вод, льяльных (нефтедержущих) вод и мусора с судов в акваторию.

Кроме того, значителен уровень фоновой техногенной нагрузки в районе расположения АО «ММТП», вследствие чего животный мир уже преобразован постоянным шумовым воздействием или адаптирован к нему.

При соблюдении природоохранных мероприятий, отсутствии аварийных ситуаций, существенного снижения видового разнообразия и численности орнитофауны и морских млекопитающих при проведении дальнейшей хозяйственной деятельности АО «ММТП» территории не ожидается.

### 2.9.3. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

С целью минимизации отрицательных воздействий на растительный покров территории предприятия и его окрестностей при хозяйственной деятельности АО «ММТП» требуется:

- высадка растений в целях постепенного создания зелёных буферных зон для минимизации пыления;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- выполнение мероприятий по сохранению растительного покрова в зоне влияния предприятия (максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.);
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ (во избежание изменения гидрологического режима прилегающих биогеоценозов);
- осуществление регулярной очистки (полива) от пыли складских площадок для технологического накопления груза, технологических проездов, имеющих ровное и твердое покрытие;
- учет силы и направления ветра при осуществлении перевалки угля;
- а также иные мероприятия направленные на снижение поступления угольной пыли в атмосферный воздух и оказывающие влияние на растительный покров, как на один и компонентов природной среды.

Природоохранная (стабилизация субстратов, регулирование гидротермического режима, восстановление биосферных функций), социально-экономическая (ресурсная, эстетическая, этно-экологическая, информационная), техническая (технологическая безопасность) роль растительного покрова требует его восстановления и расширения (высадка растений в целях постепенного создания зелёных буферных зон для минимизации пыления) в местах подверженных возможному влиянию пыления.

В рамках проведения Года экологии в Российской Федерации в период с 2017 по 2020 годы АО «ММТП» осуществило силами ФГБУН Полярно-альпийского ботанического сад-института имени Н.А. Аврорина Кольского научного центра Российской академии наук проведение эколого-биологических исследований существующей растительности и разработку рекомендаций по содержанию, замене существующих насаждений и по дополнительному озеленению территории АО «ММТП».

В 2021 году, в рамках участия в озеленении территории города Мурманска, территории порта, припортовой территории, компенсационного озеленения АО «ММТП» закупило и высадило дополнительно:

- деревьев и кустарников – 282 ед.
- однолетних и многолетних цветов – 4458 ед.

В вегетативный период 2022 года предприятием планируется закупка и высадка:

- деревьев и кустарников – 105 ед.
- однолетних и многолетних цветов – 4404 ед.

Древесно-кустарниковые насаждения уменьшают неблагоприятное влияние климатических воздействий на потенциал выбросов всех неорганизованных источников пыления. В зависимости от направления ветра полосы выполняют либо ветрозащитную

функцию, либо пылезащитную. При этом конструкция полосы постепенно будет меняться от продуваемой до непродуваемой.

### **Животный мир**

Ввиду того, что район хозяйственной деятельности АО «ММТП» и его окрестности не являются местом миграционных концентраций птиц, появление мигрирующих птиц будет иметь транзитный характер, при невысокой плотности распределения. Район не является также местом массового размножения или линьки птиц в летний период года, численность резидентной фауны всех групп птиц здесь так же низка.

При этом для уменьшения возможного ущерба объектам животного мира (птицам и морским млекопитающим) и сохранения оптимальных условий их существования предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение всех требований природоохранного законодательства, а также «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов», МАРПОЛ 73/78;
- организация производственного экологического контроля и мониторинга;
- организация контроля за содержанием загрязняющих веществ в морской воде в рамках производственного экологического контроля и мониторинга с целью выявления непреднамеренных утечек загрязняющих веществ с судов и технических средств при процессе перевалки угля.

## 2.10. Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций

Согласно справке предприятия, бункеровка судов мазутом в настоящий момент на предприятии не осуществляется и в перспективе не планируется.

Таким образом, единственными возможными источниками разливов нефтепродуктов на операционной акватории порта являются аварии, связанные с повреждениями буксиров или сухогрузных судов. Источник разлива нефтепродукта: топливные танки буксира или сухогрузного судна.

При этом все обрабатываемые у причалов суда имеют судовые планы ликвидации разливов нефтепродуктов. В случае возникновения аварийной ситуации на акватории будут привлечены силы и средства в соответствии с «Планом по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на акватории морского порта Мурманск в оперативной зоне ответственности ФГБУ «Администрация морских портов Западной Арктики»» (введен в действие распоряжением Капитана морского порта Мурманск № 17/1/5/2-16 от 22.10.2020).

Учитывая вышесказанное возможные аварии, связанные с разливом нефтепродуктов на акватории, в дальнейшем не рассматриваются.

В ходе осуществления деятельности, связанной с перевалкой угля, возможными источниками аварийных ситуаций являются операции с углем. Взвешенная угольная пыль представляет собой взрывчатый пылевой аэрозоль, состоящий из частиц различной формы и размеров. Взрывчатая пыль образуется при разрушении массива углей всех марок. При этом взрывоопасность пыли зависит от химического и петрографического состава угля, стадии метаморфизма, влажности и крупности пыли, концентрации кислорода в рудничной атмосфере.

Воспламенение и взрыв смеси угольной пыли с воздухом на объекте является маловероятным событием, в связи с тем, что места, где возможно пылевыделение, располагаются на открытых площадках вне помещений, на объекте применяются системы пылеподавления, а также производятся мероприятия по увлажнению груза и вакуумная уборка проходов и проездов, кроме того РТК предусмотрена минимизация срока хранения угля на складе (складирования вновь поступившего угля на старые отвалы угля, пролежавшего более 1 месяца не осуществляется).

В ходе эксплуатации порта возможными источниками разливов нефтепродуктов на территории являются аварии, связанные с повреждениями систем налива и резервуаров хранения нефтепродукта.

Для заправки собственных автотранспортных средств топливом и техническими маслами, АО «ММТП» располагает собственной АЗС.

На территории 1 грузового района порта (расположена в южной части) имеется стационарная автозаправочная станция (АЗС), предназначенная для заправки нефтепродуктами автотранспорта порта. Для хранения нефтепродуктов на АЗС-1 предусмотрено три стальных подземных резервуаров.

На территории Автохозяйства порта расположена еще одна стационарная автозаправочная станция (АЗС-2), предназначенная также для заправки нефтепродуктами (дизельное топливо и бензин) автотранспорта порта. Заправка автотранспорта сторонних организаций в порту не производится. Для хранения нефтепродуктов на АЗС-2

предусмотрено четыре стальных подземных резервуара.

Возможные аварии, связанные с разгерметизацией резервуаров, в дальнейшем не рассматриваются, так как все резервуары выполнены в стальном подземном исполнении.

Доставка топлива на АЗС осуществляется автоцистернами максимальной емкостью 20 м<sup>3</sup>. Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 N 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» максимально возможный объем разлитых нефтепродуктов для автоцистерны составляет 100 процентов ее объема, т.е. максимальный разлив нефтепродуктов из автоцистерн составит 20 м<sup>3</sup> (19,6 т), площадь пролива около 300 м<sup>2</sup>.

В дальнейшем, при оценке масштабов и последствий аварийных ситуаций на объекте, рассматриваются возможные случаи разгерметизация цистерны автотопливозаправщика, доставляющего нефтепродукты, объем которой составляет 20 м<sup>3</sup> при движении по территории предприятия (за границами территории АЗС).

Котельная расположена в северо-восточной части территории торгового порта. Склад ГСМ является неотъемлемой частью котельной и состоит из двух стального цилиндрических вертикальных резервуаров, сливной железнодорожной эстакады на две железнодорожные цистерны, и насосной станции. Доставка мазута на котельную осуществляется железнодорожными цистернами. Склад ГСМ предназначен для приема, хранения и подачи мазута в котельную.

Резервуары склада хранения мазута котельной - стальные цилиндрические вертикальные. Доставка нефтепродуктов на котельную осуществляется железнодорожными цистернами. Сливная железнодорожная эстакада предполагает одновременный прием не более двух железнодорожных цистерн. Вдоль мазутосливной эстакады по обе стороны установлены бетонные защитные бортики. Общая вместимость резервуарного парка составляет 1100 м<sup>3</sup>, коэффициент заполнения резервуаров 0,95, годовой расход мазута - 4500 тонн. Резервуары относятся к типу наземных сооружений.

Для предупреждения растекания нефтепродуктов по периметру резервуарного парка сделано обвалование с бетонным покрытием. Площадь обвалованной территории составляет 700 м<sup>2</sup>. Высота вала - 1,6 м, ориентировочный объем удержания разлитых нефтепродуктов - 1120 м<sup>3</sup>.

Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 N 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» предусмотрено, что максимально возможный объем разлива склады нефти и нефтепродуктов, склады горюче-смазочных материалов составляет 100 процентов объема одной наибольшей емкости.

В дальнейшем, при оценке масштабов и последствий аварийных ситуаций на объекте,

в качестве наиболее опасных рассматриваются возможные случаи разрушение наибольшего резервуара, объем которого составляет 700 м<sup>3</sup>.

Все резервуары ограничены обвалованием. Таким образом, максимальная площадь разлива составит 700 м<sup>2</sup>. Толщина слоя составит 1 м<sup>2</sup>.

Воздействие от аварий, рассмотренных выше, может включать: воздействие на атмосферный воздух, воздействие на грунты береговой полосы, воздействие на водные объекты.

Максимальное воздействие на окружающую среду может быть оказано в случае пожара пролива мазута при разгерметизации (разрушении) наибольшего резервуара склада хранения мазута котельной, объем которого составляет 700 м<sup>3</sup> и площади пролива 700 м<sup>2</sup>. При этом, благодаря оборудованию территории водонепроницаемым покрытием, а также наличию обваловки территории, на которой расположены резервуары, воздействие на геологическую среду, почвы, донные отложения, подземные и морские воды не ожидается.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду выявлена эффективность и достаточность принятых проектных решений природоохранного и экологического назначения для обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия при осуществлении хозяйственной деятельности.

В процессе разработки раздела были решены следующие основные задачи:

- приведено существующее состояние компонентов природной среды в районе производства работ;
- установлены виды и факторы воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности;
- выполнена оценка воздействия на компоненты окружающей среды;
- определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование территории и экологически безопасное функционирование объекта;
- установлено соответствие хозяйственной деятельности АО «ММТП» требованиям законодательства РФ в области охраны окружающей среды, законодательства РФ об охране атмосферного воздуха, технического регламента о безопасности объектов морского транспорта, а также технологиям, техническим способам и методам, предусмотренным информационно-техническим справочником по наилучшим доступным технологиям, направленным на сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля, в части подходов и методов, применяемых при эксплуатации объектов инфраструктуры морского транспорта, используемых для перевалки угля;
- разработаны предложения к программе производственно-экологического мониторинга и экологического контроля;
- осуществлена эколого-экономическая оценка.