



**«ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ»**

**в АО «Мурманский морской торговый порт»**

## ИСТОРИЧЕСКИЕ ДАТЫ

**1 сентября 1915 г.** – ошвартовалось судно “Дротт”. Первый пароход, доставивший на Кольский полуостров материалы и оборудование для строительства Мурманского Порта и железной дороги.

**4 октября 1916 г.** – основан город Мурманск.

**1953 г.** – начало строительства первого транспортного комплекса для перевалки апатитового концентрата.

**1970 г.** – открыта постоянная судоходная линия Мурманск-Дудинка-Мурманск.

**1997 г.** – начало эксплуатации комплекса по перегрузке минеральных удобрений ЗАО «Агросфера».

**2004 г.** – введена в эксплуатацию первая очередь комплекса по перегрузке глинозема ЗАО «Мурманский глиноземный терминал».

**2018 г.** – в октябре месячный грузооборот АО «ММТП» превысил **1,54 млн. тонн**.

**2019 г.** – грузооборот АО «ММТП» достиг **17,63 млн. тонн** грузов.

**2019 г.** – поставлен новый рекорд по перевалке угля – **16,28 млн. тонн**.

**2020 г.** – в мае в АО «ММТП» зафиксирован рекорд выгрузки угля – **886 вагонов за сутки**.

**2020 г.** – в мае произведена погрузка самого большого судна в истории порта: на борт теплохода **Lowlands Spirit** дедевейтом **182 тысячи тонн** погружено **155,5 тыс. тонн** угля.

**2020 г.** – в сентябре погружена самая большая партия железорудного концентрата – **148 тыс. тонн** на судно **Navios Altamira**.

**2021 г.** – в сентябре произведена погрузка самой большой партии арктического груза: на борт теплохода **Енисей** погружено **42 тыс. тонн** щебня.

**2021 г.** – в сентябре произведена погрузка самой большой партии груза в истории порта: на борт теплохода **SEAFORCE** погружено **160 300 тыс. тонн** угля.





# СТРУКТУРА



## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

---

### Акватория порта:

- 14 причалов общей длиной более **2 500 м**;
- максимальная рабочая глубина у причалов – **14,7 м**;
- глубины на рейде – **до 60 м**

### Обработка вагонов:

- обработка вагонов **до 220 000 ед. в год**;
- среднесуточная выгрузка - **723 вагонов/сутки**;
- максимальная суточная выгрузка вагонов – **886 вагонов**

### Обработка судов:

- количество судозаходов в год – **около 300**;
- прием судов грузоподъемностью **до 180 000 тонн**;
- максимальная длина судна **до 300 м**

### Железнодорожная инфраструктура:

- припортовая железнодорожная станция «Мурманск»





# УСЛУГИ И СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

## Основные виды деятельности:

- погрузочно-разгрузочные работы;
- транспортно-экспедиторское обслуживание;
- технологическое накопление судовых и вагонных партий грузов.

## Основное перегрузочное оборудование и средства механизации:

- порталные краны грузоподъемностью до 63 тонн;
- автопогрузчики грузоподъемностью до 45 тонн;
- гидравлические манипуляторы;
- мобильные телескопические конвейеры.

## Основные виды грузов:

- уголь;
- марганцевая руда, окатыши;
- генеральные грузы (машины, оборудование, тяжеловесные и негабаритные грузы массой до 80 тонн)
- контейнеры ИСО-20, ИСО-40,
- металлолом;
- прочие навалочные грузы (щебень, песок, соль техническая).



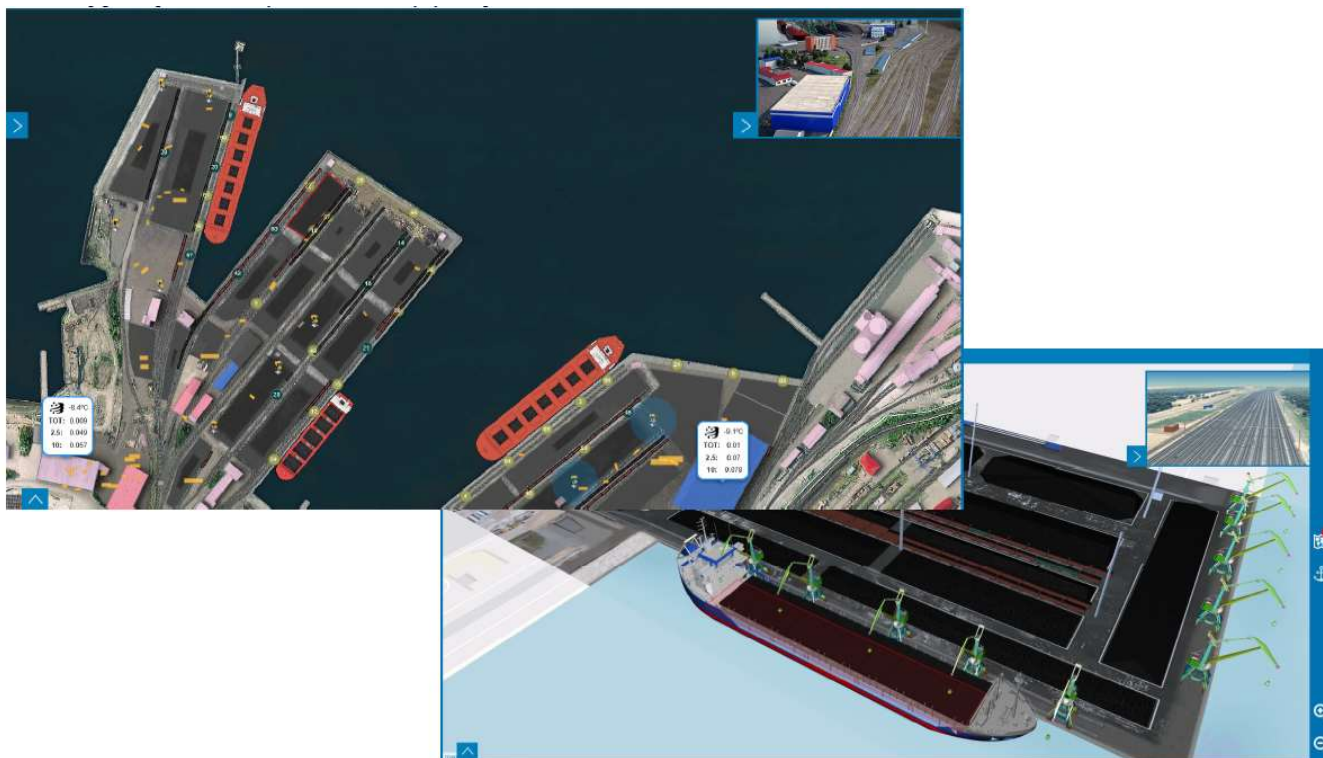
## **ОСНОВНЫЕ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В АО «ММТП»:**

---

- 1. Информационно-логистическая система ИЛСАР**
- 2. Программно-аппаратный комплекс «Экологическая диспетчерская»**
- 3. Автоматизированная система управления установками пылеподавления**
- 4. Автоматическая система управления архитектурно-художественным освещением кранов**
- 5. Программно-аппаратный комплекс «Цифровой двойник» АО ММТП (стадия концепт-проекта)**

## ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИЛСАР

- Создание системы оперативного, документального учёта движения грузов от момента отправки грузов в адрес порта до погрузки груза на судно, а также контроля за ресурсами предприятия, занятыми в процессе ведения погрузочно-разгрузочных работ во всех районах порта.
- Повышение «прозрачности» бизнес-процессов и снижение транспортно-логистических затрат.
- Повышение эффективности и качества железнодорожного и транспортно-логистического обслуживания.
- Повышение эффективности в работе по ведению внутреннего/внешнего документооборота, а так же ускорение формирования документов с контрагентами, обмена документов в таможенные и другие государственные службы и органы, в том числе за счет электронного обмена документами.
- Обеспечение ритмичной и устойчивой работы производственных подразделений.
- Ускорение принятия решения руководящим персоналом порта за счет применения современных средств доставки контента на мобильные устройства





## СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

**Цель:** оперативное реагирование по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха и проведение упреждающих мероприятий

Проект «Экологическая диспетчерская» (автоматизированная информационная система производственного экологического контроля):

- Введена в эксплуатацию 31.05.2019г.;
- Оснащена цифровыми моделями для расчета и прогнозирования состояния окружающей среды;
- В состав входит:
  - 14 датчиков контроля по пыли; 12 датчиков контроля шума;
  - 1 метеопост;
  - 1 газоанализатор (CO, NH<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>);
  - 1 пост контроля уровня моря (м. от нулевой отметки);
  - 2 мобильных влагомера для уточнения влажности угля (%).

- Использует в работе:

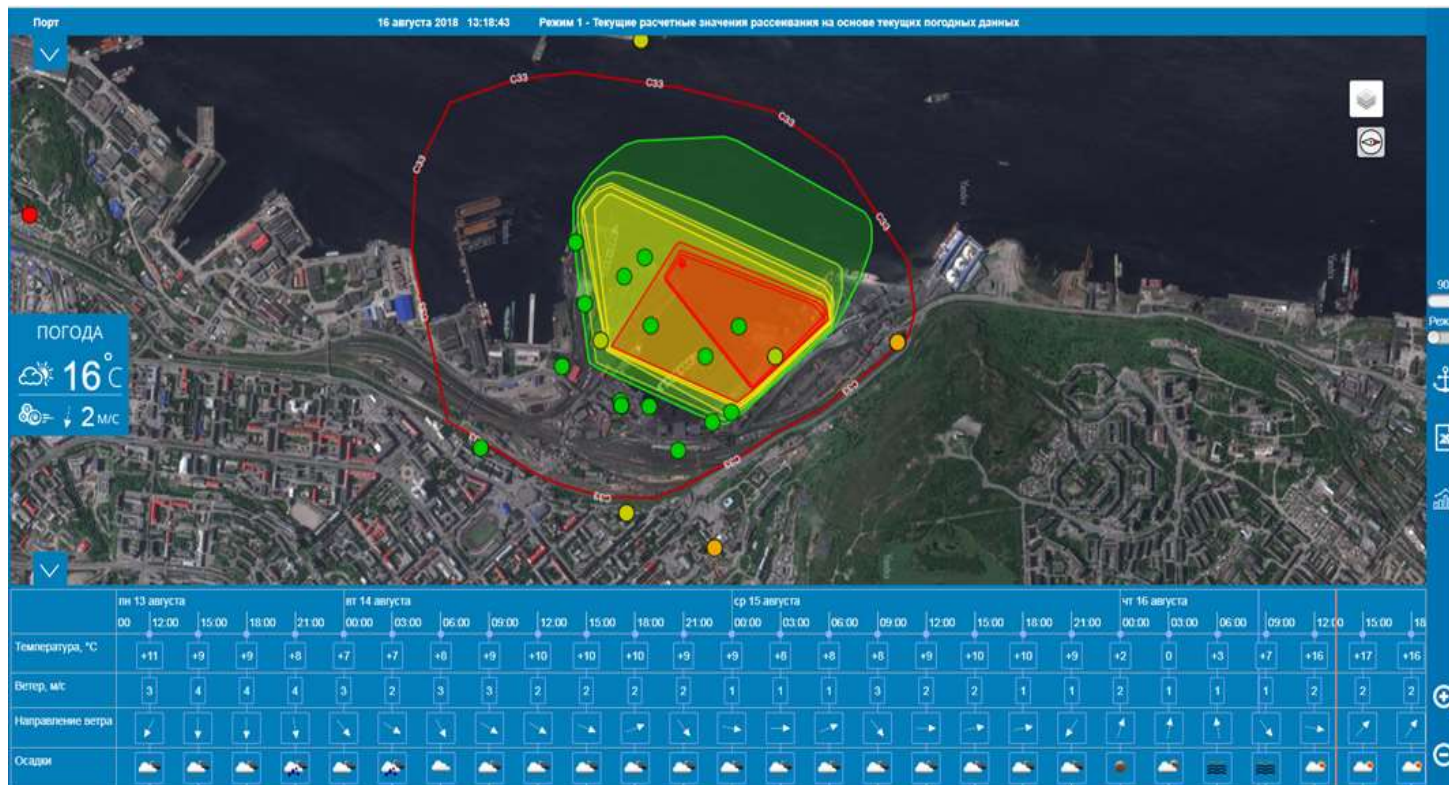
17 туманообразующих пушек;  
3 мобильных установки орошения;  
2 вакуумных автомобиля;  
5 поливочно-уборочных автомобилей.





## ФУНКЦИОНАЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

- Вывод на интерактивную карту порта/города точек мониторинга со отображением текущих значений контролируемых параметров, полученных с постов экологического контроля.
- Вывод текущих расчетных и прогнозируемых значений рассеивания взвешенных веществ в виде изолиний с градацией расчетных значений на основе текущих погодных данных и коммерческих данных из ИЛС ИЛСАР.



- Сервис автоматической отправки уведомлений по SMS/e-mail в случае превышения предельных величин/значений или ухудшающейся прогнозной экологической обстановки

## СИСТЕМА ОРОШЕНИЯ

Автоматизированная система управления:

- **14 стационарных туманообразующих пушек** - с радиусом действия 90 м. Пушки оснащены зимним пакетом для работы в условиях отрицательных температур до  $-30^{\circ}\text{C}$
- **5 установок пылеподавления дороги** - с радиусом действия 90 м

Эффективность работы системы –  
снижение пылеобразования на 49%

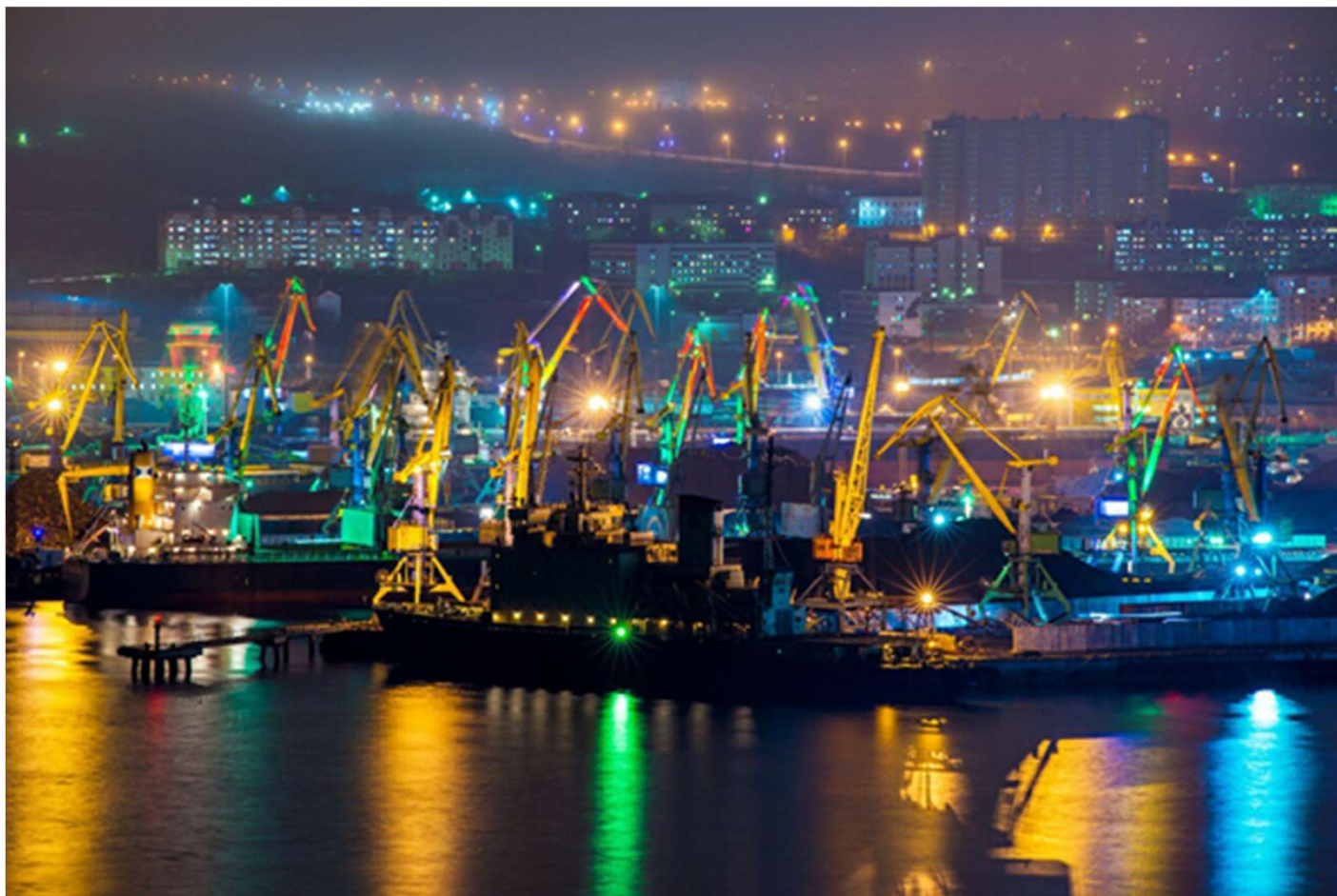
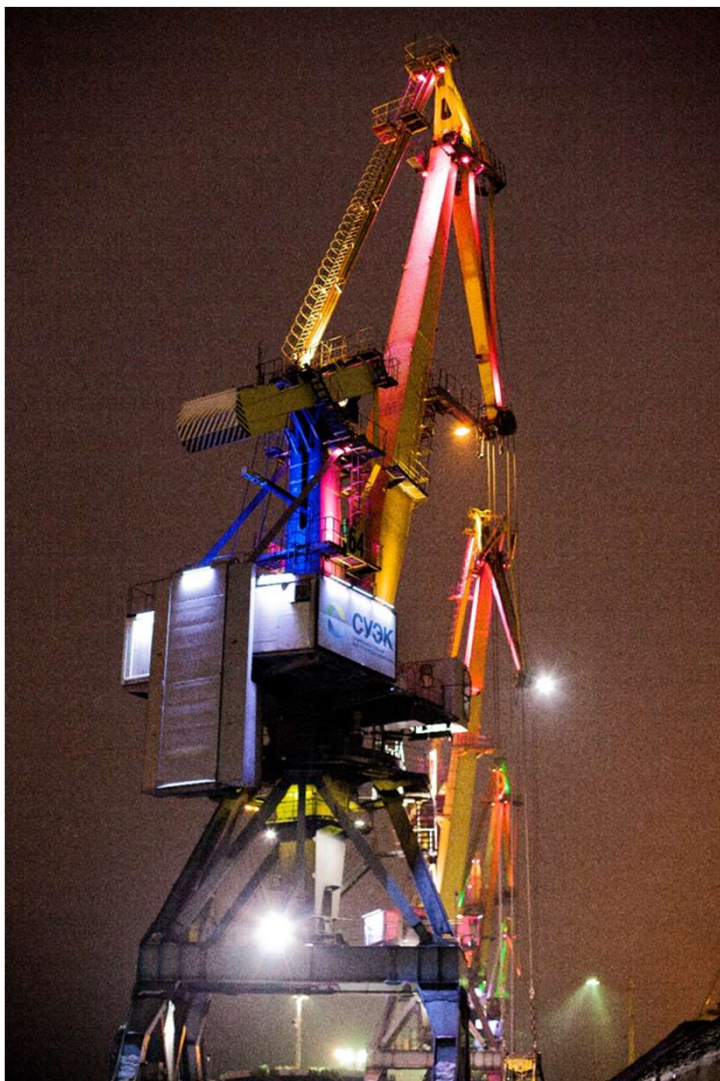




## АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПОДСВЕТКА КРАНОВ

**Автоматическая система управления включает в себя:**

- 11 порталных кранов;
- 8 режимов подсветки;
- автоматическое определение светового дня в течении всего года;





## СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (стадия концепт-проекта)

---

**Цель:** повышение контроля производственного процесса, соблюдение норм промышленной безопасности в режиме реального времени.

- Выбор и построение среды передачи данных;
- Оснащение устройствами передачи данных объектов технологического процесса и сотрудников;

Создание системы позволит в режиме реального времени реагировать на простои, сбои и ЧП, постоянно осуществлять мониторинг технологического процесса и подбирать оптимальные режимы работы, сокращать издержки за счет предиктивной аналитики.







## АО «МУРМАНСКИЙ МОРСКОЙ ТОРГОВЫЙ ПОРТ»



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

 <https://vk.com/murport51>

 [murport51](https://www.instagram.com/murport51)

*Мы знаем, как жить и работать в Арктике*