



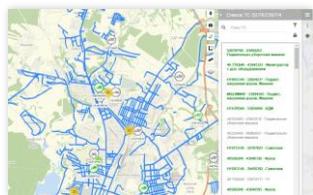
Защищенный доступ к **высокоавтоматизированной специальной** **технике. Опыт создания и эксплуатации**

Александр Жмурко

Заместитель директора по инновациям ООО «Меркатор Холдинг»

Эволюция дорожной спецтехники

2013



Базовая телеметрия

2018



Появление облачной аналитики, цифровых двойников задач, систем планирования и контроля

2021



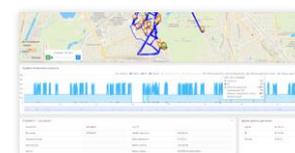
Система контроля жизненного цикла техники

2016



Сбор и аккумуляция данных о выполняемой техникой работе

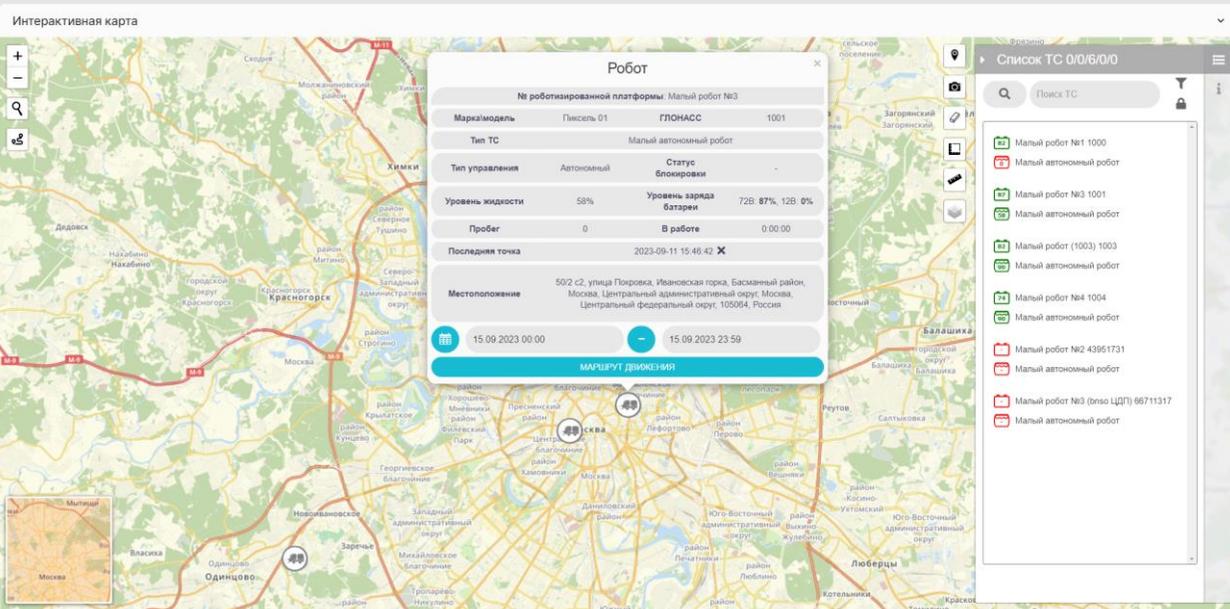
2019



Полная самодиагностика, сбор данных о состоянии техники

Роботизация Автономные алгоритмы

Интерактивная карта



Робот

№ роботизированной платформы: Малый робот №3

Маркировка	Пиксель 01	ГЛОНАСС	1001
Тип ТС	Малый автономный робот		
Тип управления	Автономный		
Уровень жидкости	58%	Уровень заряда батареи	72% 87% 126% 0%
Пробег	0	В работе	00:00:00
Последняя точка	2023-09-11 15:46:42 X		
Местоположение	50/2 sq. Pirovka, Izhevskaya gorka, Basmannyy district, Moscow, Centralnyy federalnyy okrug, Moscow, 105064, Russia		

15.09.2023 00:00 — 15.09.2023 23:59

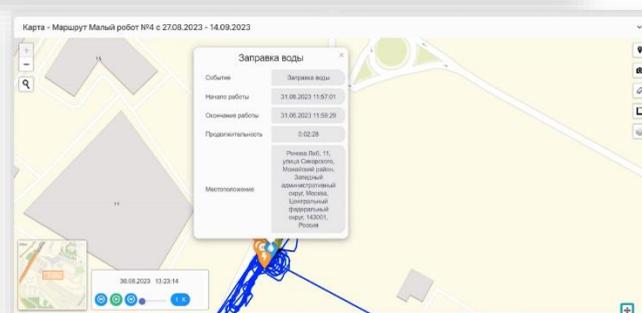
МАРШРУТ ДВИЖЕНИЯ

Список ТС 0/0/6/0/0

- Малый робот №1 1000
- Малый автономный робот
- Малый робот №3 1001
- Малый автономный робот
- Малый робот (1003) 1003
- Малый автономный робот
- Малый робот №4 1004
- Малый автономный робот
- Малый робот №2 43951731
- Малый автономный робот
- Малый робот №3 (блио ЦДП) 66711317
- Малый автономный робот



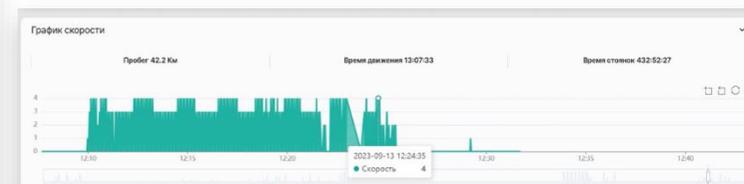
Карта - Маршрут Малый робот №4 с 27.08.2023 - 14.09.2023



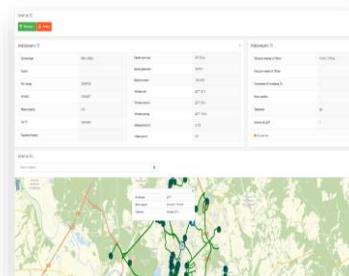
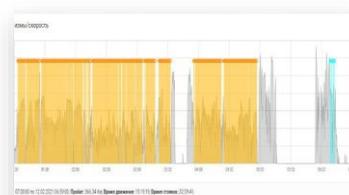
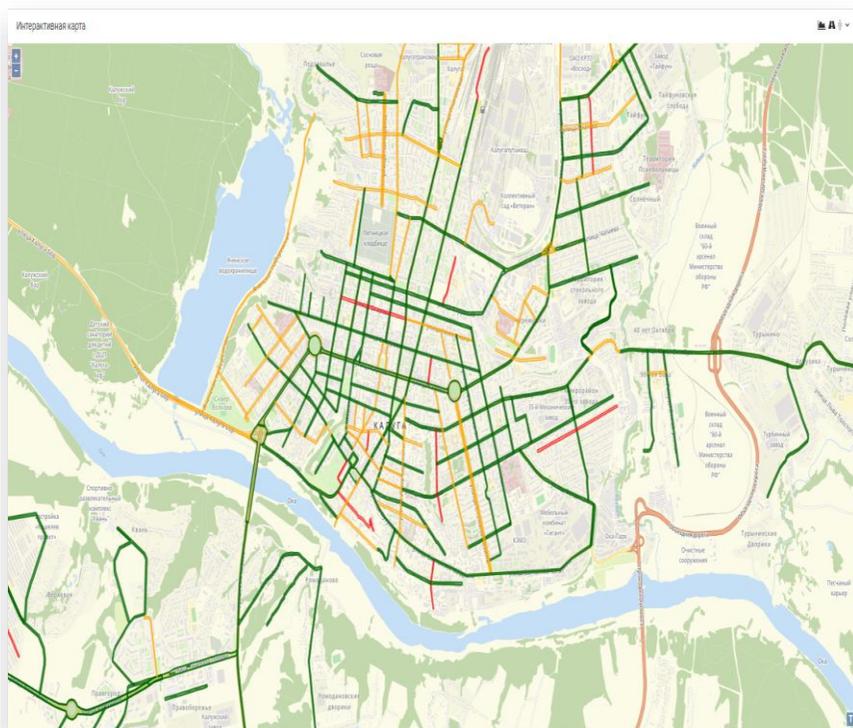
Заправка воды

Событие	Заправка воды
Начало работы	31.08.2023 11:57:01
Окончание работы	31.08.2023 11:59:29
Продолжительность	0:02:28
Местоположение	Ровная пл. 11, улица Свердлова, Басманный район, Западный административный округ, Москва, Центральный федеральный округ, 105064, Россия

30.08.2023 13:29:14



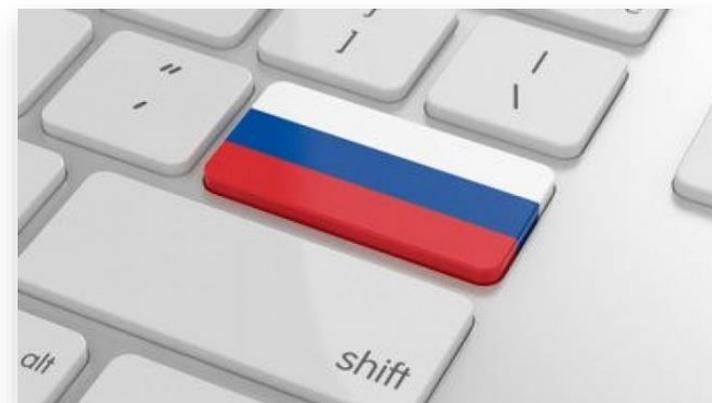
Автоматизация «большой» техники Защищенные каналы и протоколы



Повышение технологического суверенитета



- Собственные разработки (ПО и оборудование)
- Отечественное ПО
- Отечественное оборудование и мощности





Искусство ухоженных дорог

Российские цифровые платформы

Александр Васильевич Жмурко

Заместитель директора по инновациям

+7 (495) 432-04-40

+7 (916) 643-94-72

a_zhmurko@merkatorgroup.ru
