

Разработано специалистами
ООО «Тимбермаш Байкал»



Machine
Remote
Advisor

СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА



ТЕЛЕМАТИЧЕСКАЯ
МОНИТОРИНГА И
ДИАГНОСТИКА СОСТАВ

862 311 062 454 770

**МРА — ВАШ ПРИБЫЛЬНЫЙ
БИЗНЕС НА ОСНОВЕ ДАННЫХ**



Machine
Remote
Advisor



MRA. Работайте легко с тяжелой спецтехникой

MRA — это:

- Глобальный цифровой продукт — охватывает все отраслевые рынки, где применяется спецтехника
- Универсальное решение — благодаря открытой архитектуре телематического модуля система устанавливается на любую машину с помощью универсальных датчиков
- Эффективный инструмент — управление парком машин и планирование работ на основе получаемых данных

УЗНАВАЙТЕ ONLINE

*Геолокацию и передвижение машин
Показатели работы техники
Техническое состояние*

КОНТРОЛИРУЙТЕ

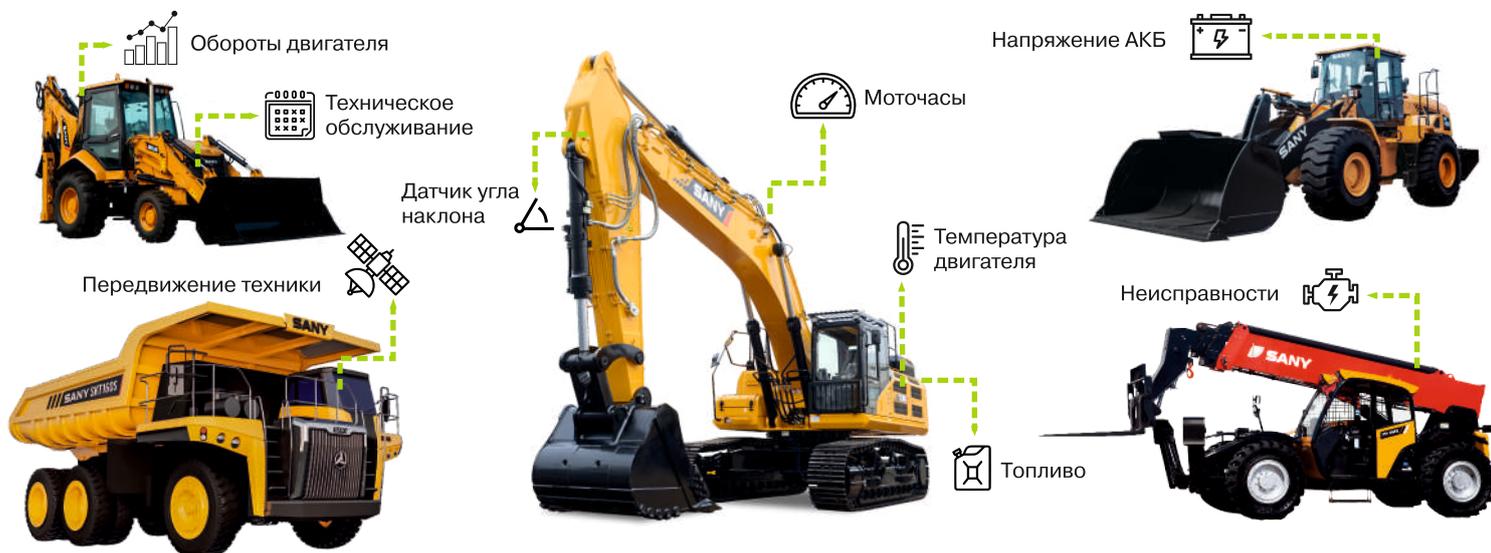
*Рабочую эффективность парка и сотрудников
Финансовые и временные затраты
Расход топлива*

ОПРЕДЕЛЯЙТЕ

*Увеличение срока службы техники
Снижение уровня издержек на ремонт
Предотвращение непредвиденного простоя*

ПЛАНИРУЙТЕ

*Загрузку каждой единицы
Техническое обслуживание машин
Диагностику и ремонт*



Незаменимый помощник

Система предоставляет важнейшую информацию в реальном времени для наблюдения, анализа и принятия решений

- *Техническим директорам и руководителям направлений*
- *Специалистам сервисных служб*
- *Логистам-диспетчерам*
- *Снабженцам*

Данные от MRA используются

- *Руководителями компаний*
- *Финансовым департаментом и бухгалтерией*
- *Подрядчиками для проведения ремонтных работ*

Ваша экономия — до 30% на обслуживании спецтехники

Содержание парка техники и штата обслуживающих специалистов — одни из самых больших статей бюджета компаний. Для оптимизации затрат используйте все возможности MRA!

РЕШЕНИЕ

- сокращение затрат на ГСМ и топливо в соответствии с реальными потребностями
- предупреждение дорогостоящего ремонта с помощью выявления неисправностей на ранних этапах
- точный расчет заработной платы операторов по реально отработанному времени
- оптимизация штата за счет сокращения трудоемкости и времени работ, связанных с парком техники: от обслуживания до автоматизации документооборота в 1С
- разгрузка парка техники от непроизводительных машин: продажа или сдача в аренду
- исключение рисков нецелевого использования техники

Современные телематические решения позволяют крупным компаниям экономить сотни тысяч рублей ежедневно.

Как это работает?



Каждая единица спецтехники оборудуется спутниковым терминалом для сбора необходимой информации с датчиков / бортового компьютера, а также модулем ГЛОНАСС/GPS для слежения за геолокацией



Передача данных на мониторинговую платформу в реальном времени посредством телеметрии



Получение, обработка и анализ поступившей информации в мониторинговом центре



Предоставление пользователям отчетов и необходимых данных



Мониторинговые центры «Тимбермаш Байкал» расположены в Иркутске, Братске, Красноярске, Барнауле и Новокузнецке



Зоны ответственности центров – Читинская, Иркутская, Новосибирская, Омская, Томская, Кемеровская области, республика Бурятия, Алтайский и Красноярский край

УДОБСТВО ОБМЕНА ДАННЫМИ И ПОЛНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Возможность сбора данных даже без доступа в интернет



Доступ к информации в любое время через личный аккаунт (конфиденциально и без посредников)



Хранение данных до 3 лет на сервере в РФ



Обмен с корпоративными мониторинговыми системами вашего предприятия посредством API



Информация под надежной защитой благодаря средствам криптошифрования

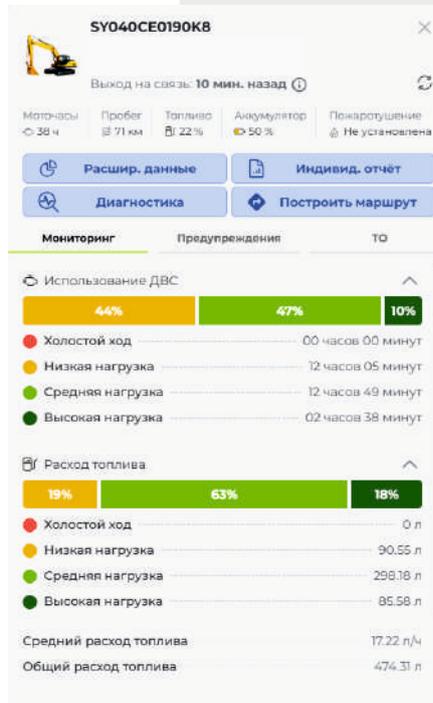


Возможность интеграции с установленными системами и доп. оборудованием машины

Эксплуатация и производительность

Анализируйте динамику производительности, рабочей загрузки и количество отработанного времени на каждую единицу спецтехники или парка машин в целом.

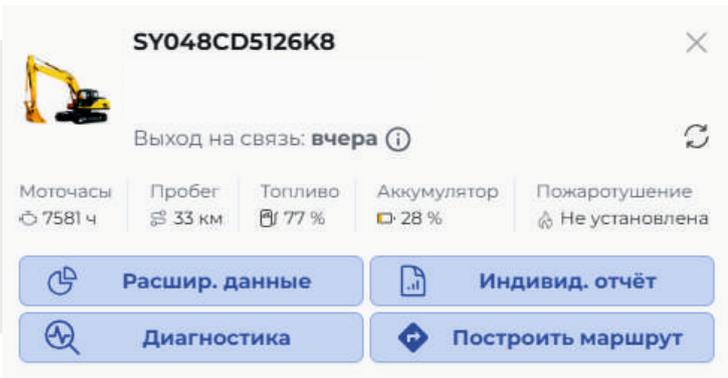
■ *Просмотр истории работы машины в зависимости от нагрузки за определенный интервал времени*



■ *Диаграмма работы машины по дням в зависимости от выбранного интервала времени*



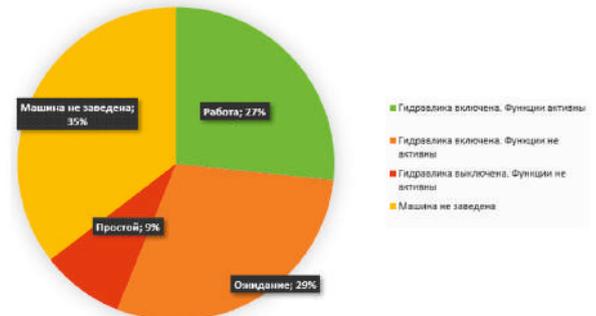
■ *Отображение последних известных моточасов, пробега, отображение уровня топлива в баке, заряд аккумулятора терминала*



■ *Быстрые отчеты по основным параметрам производительности с рекомендациями об улучшении параметров*

Работа гидравлической системы

Состояние системы	Текущие значения
Гидравлика включена. Функции активны	8 д. 0 ч. 05 мин.
Гидравлика включена. Функции не активны	8 д. 19 ч. 42 мин.
Гидравлика выключена. Функции не активны	2 д. 12 ч. 55 мин.
Машина не заведена	10 д. 15 ч. 18 мин.

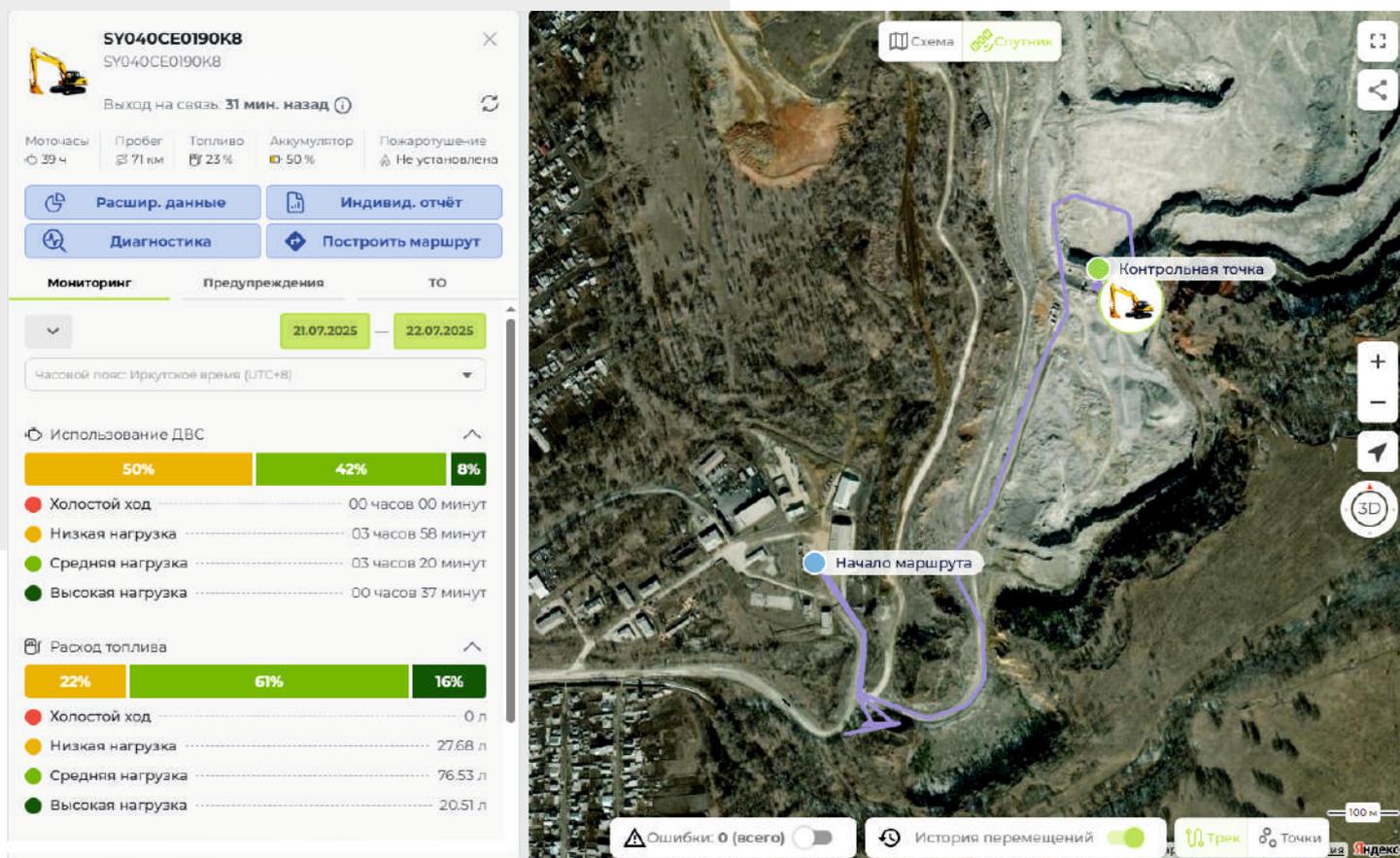


Рекомендации от дилера
 Высокий холостой ход (9%+29%) указывает на неэффективное использование машины, что ведёт к увеличению расхода топлива, износу двигателя и снижению рентабельности. Отслеживание функций позволяет выявить причины простоев и оптимизировать рабочие процессы. Рекомендуется сократить ненужные паузы и улучшить планирование работ.

Геолокация и маршруты

Трекер в режиме реального времени показывает расположение машины, что исключает риски ее нецелевого использования и связанные с этим убытки.

- Просмотр геолокации машины / Отображение маршрута движения машины за выбранный интервал времени
- Построение маршрута от вашего текущего местоположения до местоположения машины



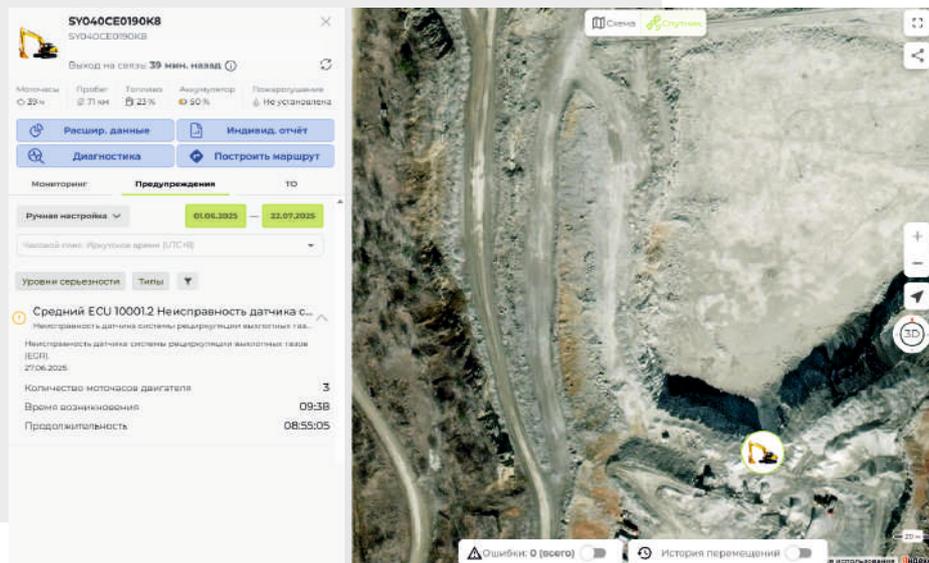
Диагностика неисправностей

Удаленное установление причины возникшей неисправности в режиме реального времени и без визита на рабочую площадку,

Устранение поломок уже подготовленными сервисными инженерами с первого выезда,

Исключение повторных выездов и, как следствие, снижение затрат и уменьшение простоя техники в ожидании ремонта.

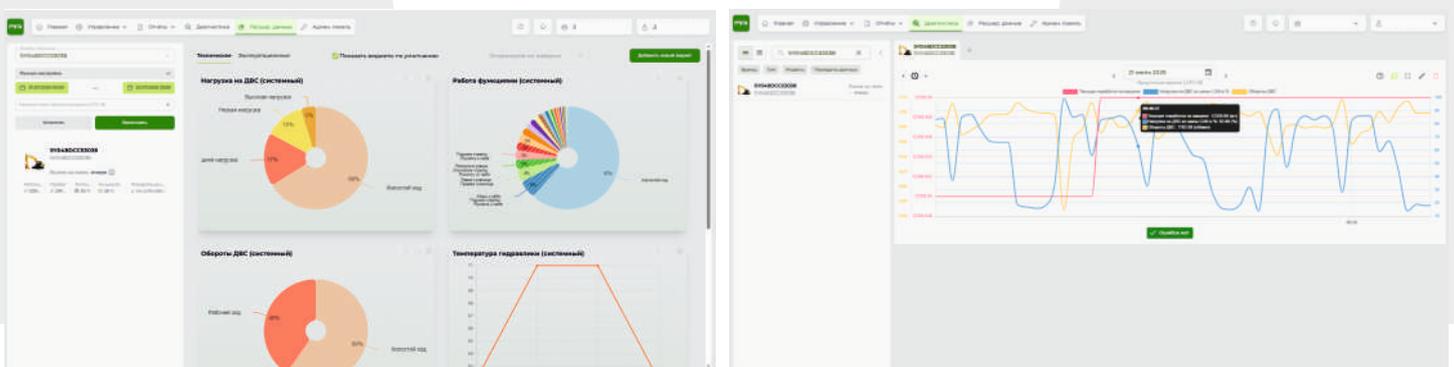
Система поддержки клиентов на основе нашей базы данных о неисправностях и методах их устранения. Внедренный искусственный интеллект соотносит текущие проблемы с аналогичными случаями и предоставляет персонализированные рекомендации



Удаленный просмотр диагностических кодов неисправностей

Расшифрованные ошибки

Уведомление о неисправностях



Система преобразует данные с CAN-шины в понятные и наглядные графики и отчеты. Получение рекомендаций по эксплуатации, сервису и выявлению потенциальных сбоев для повышения эффективности и снижения затрат

Техническое обслуживание

Интегрированный планировщик технического обслуживания для парка техники — при помощи планирования ТО обеспечивается профилактика дорогостоящего ремонта.

Уведомление о необходимости провести техническое обслуживание

SY040CE0190K8
SY040CE0190K8

Выход на связь: 39 мин. назад

Моточасы: 39 ч | Пробег: 71 км | Топливо: 23% | Аккумулятор: 50% | Пожаротушение: Не установлена

Расшир. данные | Индивид. отчёт
Диагностика | Построить маршрут

Мониторинг | Предупреждения | **ТО**

Просроченные | **Предстоящие**

- Техническое обслуживание 250**
Машина
ТО требуется провести через 211 моточасов
- Техническое обслуживание 500**
Машина
ТО требуется провести через 461 моточас
- Техническое обслуживание 750**
Машина
ТО требуется провести через 711 моточасов
- Техническое обслуживание 1000**
Машина
ТО требуется провести через 961 моточас
- Техническое обслуживание 1250**
Машина
ТО требуется провести через 1211 моточасов

Ошибки: 0 (всего) | История перемещений | Яндекс

Планирование технического обслуживания на конкретной машине по моточасам или километражу

SY040CE0190K8
Экскаватор SANY 444444
SY040CE0190K8

39 моточасов двигателя
71 километров пробега

← Вернуться к списку машин | Предстоящее обслуживание | История обслуживания | **Управление планом**

Планы технического обслуживания

Гарантийный период				После гарантии			
Зарегистрирован Машина				Зарегистрирован Машина			
0	4000	26 июн 2025	26 июн 2027	4000	109000	26 июн 2027	26 июн 2042
часы	QO интервалы	часы	QO интервалы	часы	QO интервалы	часы	QO интервалы

Создать план технического обслуживания
Начать с нуля

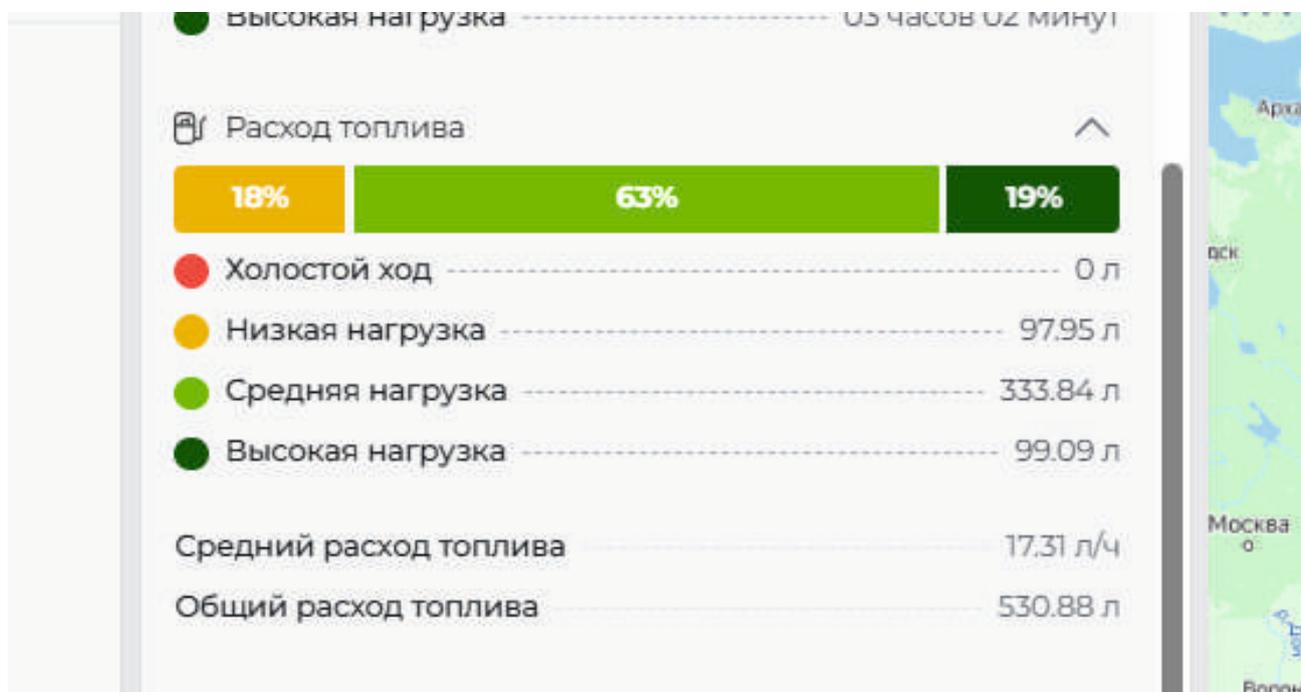
Отмененные/прошлые планы

Контроль расхода топлива

Высокая точность предоставления данных о расходе топлива благодаря датчикам, установленным в топливном баке или в топливной системе двигателя. Минимизируются риски слива горючего.

В системе MRA уже реализована возможность интеграции с любыми существующими датчиками, в том числе штатными, что позволяет не только отслеживать топливо, но и использовать инфраструктуру, уже установленную на предприятии, снижая стоимость внедрения

- *Просмотр расхода топлива в зависимости от нагрузки за определенный интервал времени*



- *Отображение общего расхода топлива за выбранный интервал времени*



Ключ в замке зажигания ДВС выключен, литр	Холостой ход, литр	Низкая нагрузка, литр	Средняя нагрузка, литр	Высокая нагрузка, литр	Общее количество израсходованного топлива, литр
0	—	93.60	312.97	89.55	496.11

Показатели расхода топлива и наработки двигателя за период

Количество наработанных моточасов за отчетный период — 34:45 ч.

Работа ДВС в режиме **высокой** нагрузки — 02:45 ч.

Работа ДВС в режиме **средней** нагрузки — 13:27 ч.

Работа ДВС в режиме **низкой** нагрузки — 12:43 ч.

Работа ДВС в режиме **холостого** хода — нет данных

Средний расход топлива — 17.14 литров в час

Общий расход топлива — 496.11 литров



Тимбермаш Байкал. Ваш цифровой дилер

Более 10 лет мы изучали опыт разработки, внедрения и использования телематических систем ведущих мировых брендов спецтехники: John Deere, Hitachi, JCB.

Сегодня уже наша **собственная система MRA** позволяет выстроить необходимую клиентам систему мониторинга для эффективного управления парком техники и сокращения затрат.

В 2024 года к системе удаленного мониторинга MRA подключено более 400 дорожно-строительной и лесозаготовительной спецтехники. С 2025 года каждая отгружаемая машина по умолчанию оснащена системой MRA».

MRA. Преимущества

- *Пожалуй, единственная система, которая получает диагностические коды неисправностей из CAN-шины машины*
- *Высокий показатель в отрасли по частоте записи данных — от 1 секунды*
- *Высокий показатель в отрасли по количеству передаваемых данных от машины — до 200 параметров*
- *Возможность интеграции с любым дополнительным оборудованием: например, система пожаротушения или система взвешивания груза*
- *Уникальный опыт по поиску данных в CAN-шине, работающей по протоколу J1939*
- *Свободное подключение любых датчиков к терминалу системы — обработку успешно проходят даже самые низкоуровневые аналоговые сигналы без подключения дополнительного внешнего резистора*
- *Возможность самостоятельно разрабатывать программное обеспечение для предобработки данных в терминале системы*



Machine
Remote
Advisor



Специалист по MRA

+7 (950) 119 39 46

info@mradvisor.ru



mradvisor



dzen



rutube



tmbk.ru