



RCT

Powered by Epiroc

РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ И ДАННЫХ

Мы разрабатываем решения и внедряем передовые технологии, обеспечивающие наилучшие возможности для роста.

содержание

- 3 Общее описание
- 5 Сравнение решений
- 6 Цифровой контрольный список
- 7 Управление нагрузкой
- 8 Мониторинг транспортных средств
- 9 Шлюз передачи данных машины

Данные и информация Какие преимущества вы получаете

Объем рабочих данных и информации о кадрах в горнодобывающих предприятиях растет с каждым днем, но немногие компании знают, как использовать их для оптимизации работы и увеличения прибыли.

Наши передовые решения открывают двери в совершенно новый мир возможностей, ускоряют и улучшают прогнозирование и планирование. Конечным результатом является повышение производительности и эффективности принятия решений.



Более полное представление о вашей рабочей силе и автопарке



Повышенная операционная эффективность



Автоматизация бизнес-процессов



Инновационные продукты, основанные на использовании данных



Повышение прибыли благодаря взвешенным решениям



Улучшенная аналитика безопасности



Решения позволяют вам лучше понять состояние вашего персонала и парка техники, чтобы вы могли достичь новых высот в **росте доходов, защите оборудования и производительности.**

Мы создаем интеллектуальные технологические решения для **более глубокого понимания и принятия обоснованных решений**, направленных на достижение ваших бизнес-целей.

ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ	ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК	УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ	МОНИТОРИНГ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	ШЛЮЗ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ МАШИНЫ
Контрольные списки (с блокировкой доступа) и дисплей в кабине	✓	✓	✓	
Доступ по идентификатору и обслуживание	✓		✓	
GSM/LTE и Wi-Fi	✓		✓	✓
API — через базу данных SQL, отчеты по почте и экспорт данных (.csv)	✓	✓	✓	✓
История в облаке (ТОЛЬКО)	✓		✓	
Исторические данные (база данных) в облаке и на сервере заказчика				✓
Слишком высокая/низкая загрузка, масса и размещение полезной нагрузки		✓		✓
Использование, включение/выключение, превышение холостого хода, контроль столкновений и использование ремней безопасности, превышение скорости, порог скорости в геозонах, давление и температура масла в двигателе, уровень охлаждающей жидкости и пройденная дистанция			✓	✓
Время работы, низкие/высокие обороты на холостом ходу и перемещение машины			✓	✓
Процесс обслуживания ¹				✓
Процесс производства ²				✓

¹ В том числе: выбор передачи, резкое торможение, низкий уровень масла, поддон вверх/вниз, ковш вверх/вниз, уровень воды в баке, низкий уровень топлива, включение/выключение стояночного тормоза, дистанционное управление, пройденная дистанция, участок/производственная зона, время начала и окончания поездки, геолокация поездки (при наличии GPS), максимальная скорость двигателя, средняя скорость езды, предупреждение об оборотах двигателя (с меткой времени), количество предупреждений об оборотах двигателя, предупреждения о средней скорости поездки, предупреждение о путевой скорости (с меткой времени) и количество предупреждений о путевой скорости

² В том числе: проверка состояния двигателя (с меткой времени), время начала цикла, идентификатор цикла, общее время цикла, общее расстояние цикла, точка сброса, идентификатор точки выгрузки, вес ковша (если установлен датчик), расчетный вес ковша, CAN BUS J1939, CAN-BUS и OEM, т. е. CAT. Индивидуальная настройка под конкретное оборудование и конкретного заказчика



Цифровой контрольный список

Предоставляет данные о машинах и операторах нескольких объектов на одной платформе в любое время и в любом месте

Цифровой контрольный список позволяет наилучшим образом решать проблемы вашего парка техники, связанные с операционными рисками. Эта облачная система была разработана в соответствии с принятыми во всем мире требованиями и позволяет организациям получать общие данные об операторах на одной платформе.

Инновационное решение предоставляет руководству предприятия актуальную, детализированную информацию на любом из этапов работы. Система может применяться на самых разных транспортных средствах, независимо от размера, марки или модели.

Решение предназначено для удовлетворения потребностей клиентов с помощью ежедневно отправляемых настраиваемых отчетов. Это достигается с помощью предварительных данных, которые позволяют клиентам внедрять устойчивые операционные изменения, снижать затраты и повышать производительность.



- ✓ **Доступ оператора**
Доступ к устройству могут получить только операторы с соответствующим уровнем доступа с помощью картридера или клавиатуры
- ✓ **Контрольный список перед запуском**
Регистрирует количество грузов для каждого грузовика и погрузчика, позволяет избавиться от бумажных контрольных списков и ввода данных, а также уменьшает время администрирования
- ✓ **Расписание**
Оповещения об обслуживании, которые можно запрограммировать в зависимости от времени работы машины или временного графика
- ✓ **Связь**
Сотовая/мобильная связь или связь по сети Wi-Fi
- ✓ **Отчетность**
Ежедневная сводная отчетность содержит обзор всех нарушений и событий
- ✓ **Время зажигания**
Ежедневный отчет с информацией о длительности включения зажигания

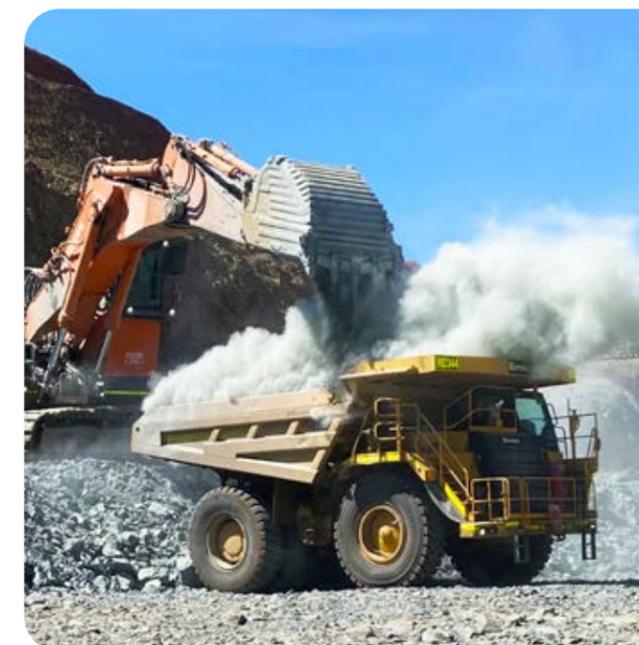
Управление нагрузкой

Повышение производительности благодаря оптимальному контролю полезной нагрузки

Вы можете повысить эффективность и производительность своего парка для перемещения грунта и пород благодаря системе управления полезной нагрузкой.

Данные передаются между грузовиком и погрузчиком, что позволяет оператору погрузчика контролировать оптимальную загрузку грузовика. Давление в стойке грузовика передает погрузчику информацию как о «весе», так и о «распределении веса», что обеспечивает равномерную и точную загрузку.

- ✓ **Дисплей**
На опциональном одиночном или двойном внешних дисплеях отображаются и хранятся все данные о полезной нагрузке
- ✓ **Данные**
Система записывает количество грузов для каждого грузовика и погрузчика, сообщает среднее количество загрузок грузовика, регистрирует среднюю массу ковша на погрузчик, показывает общее количество породы, перемещаемой грузовиком и погрузчиком
- ✓ **Простая установка**
Готовые комплекты обеспечивают быструю настройку, универсальные компоненты подходят для всех марок и моделей грузовиков
- ✓ **Распределение**
Операторы погрузчиков получают возможность наилучшим образом распределять нагрузку во время погрузки
- ✓ **Информация**
Регистрация полезной нагрузки всего парка грузовиков и данных в формате .CSV, загруженных с погрузчика/экскаватора



Мониторинг транспортных средств

Снижение незапланированных затрат на техническое обслуживание и повышение безопасности для оператора

Системы управления парком транспортных средств RCT предназначены для оптимизации операций, снижения внеплановых затрат на техническое обслуживание и повышения безопасности операторов горнодобывающих компаний.

Инновационное решение предоставляет руководству предприятия актуальную, детализированную информацию на любом из этапов работы. Система может устанавливаться на различные машины, независимо от марки и модели.

Она предоставляет данные о машинах и операторах любых легких и тяжелых транспортных средств автопарка. Система предоставляет руководству информацию о деятельности машины и водителях, что позволяет улучшить работу транспортного средства.

- ✓ **Мониторинг столкновений**
Регистрирует ударные воздействия по трем пороговым значениям: низкий, средний и высокий
- ✓ **Зонирование скорости**
Используется в сочетании с системой ограничения скорости для принудительного ограничения максимальной скорости при движении по участкам/зонам, ограниченными геобарьерами
- ✓ **Критические ситуации**
Наличие обесточенных контактов для взаимодействия с машиной и оборудованием, активируемым при критических событиях
- ✓ **Сводные отчеты**
Операторы погрузчиков получают возможность наилучшим образом распределять нагрузку во время погрузки
- ✓ **Связь**
Сотовая/мобильная связь или связь по сети Wi-Fi
- ✓ **Напряжение аккумулятора**
Предоставление информации о напряжении аккумулятора и предупреждение водителя о низком заряде аккумуляторной батареи
- ✓ **Мониторинг использования ремня безопасности**
Предупреждения и формирование отчетов в случае неиспользования ремня безопасности
- ✓ **Планировщик технического обслуживания**
Оповещения об обслуживании, которые можно запрограммировать в зависимости от времени работы машины или временного графика
- ✓ **Мониторинг двигателя**
Предупреждает водителя и регистрирует события, относящиеся к двигателю: давление масла, температуру, уровень хладагента и превышения скорости
- ✓ **Автоматические отчеты**
Сводные отчеты с подробными сведениями об определенных событиях
- ✓ **Экспорт данных**
Экспорт информации в различных форматах, включая CSV, PDF, PNG или веб-графике SVG
- ✓ **Доступ оператора**
Благодаря считывателю карт или клавиатуре доступ к машине могут получить только водители с соответствующим уровнем допуска

Шлюз передачи данных машины

Уникальное современное устройство, которое использует, собирает и сопоставляет данные в единой облачной базе

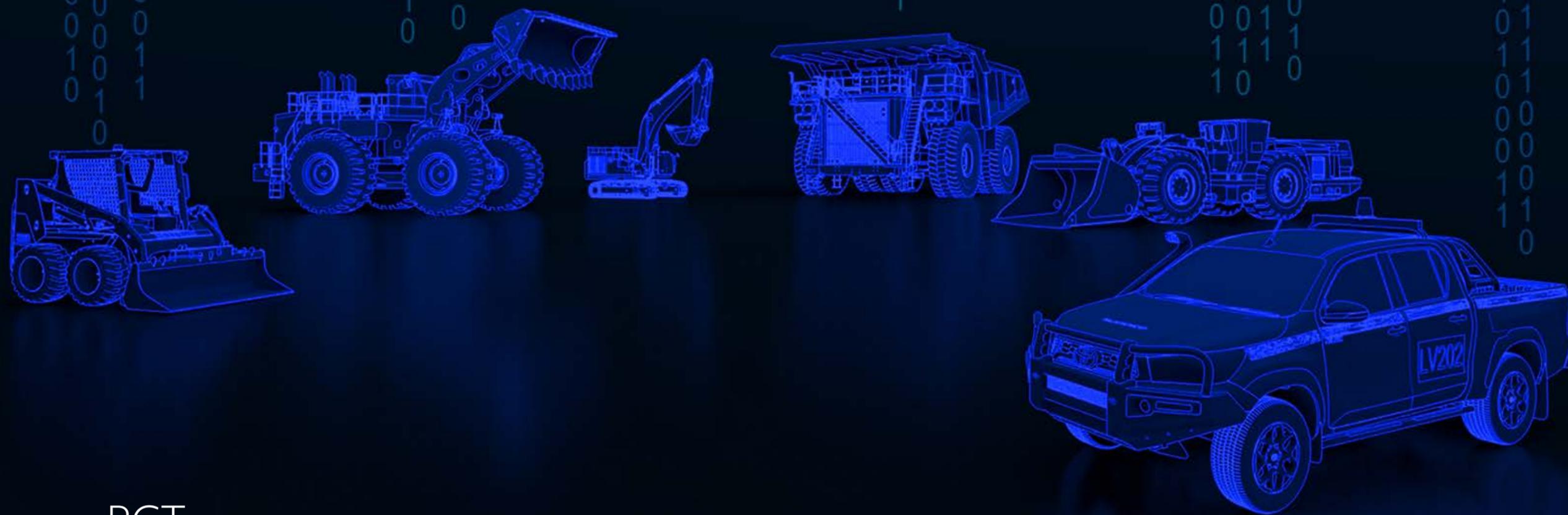
Шлюз передачи данных машины — это инструмент, обеспечивающий полную свободу доступа к неограниченному количеству необработанных данных. Любая отрасль во всем мире может значительно оптимизировать свои операции, поскольку шлюз передачи данных машины (MDG) унифицирует доступ ко всем формам необработанных данных, создаваемых парком. После хранения операторы могут анализировать данные, загружая их в собственное программное обеспечение для бизнес-аналитики, получая полезную информацию и изучения всех аспектов работы оборудования.

MDG создает собственную сеть с ячеистой топологией, благодаря чему она идеально подходит для областей, где используется фрагментированная сетевая связь между машинами и облачными сервисами, что позволяет не пропустить важную информацию. Он также подходит для областей применения с более постоянной сетевой инфраструктурой для обеспечения хранения важной информации для бизнес-аналитики.

ОЕМ-производители машин могут решить, какие данные предоставлять клиентам, а MDG обеспечивает полный неограниченный доступ ко всем доступным данным. Независимо от марки машин в парке или сторонней системы на вашем предприятии, данные предоставляются в консолидированном формате, что позволяет составить общую картину работы вашего предприятия для прогнозирования и выявления возможных проблем.

- ✓ **Облако**
Возможность объединения данных из нескольких источников в одном месте
- ✓ **Сеть**
Собственная сеть с ячеистой топологией гарантирует, что важная информация никогда не будет утеряна
- ✓ **Аналитика**
Использование аналитических данных для изучения всех аспектов работы машины
- ✓ **Свобода**
Используйте все OEM-данные без ограничений
- ✓ **Оповещения**
Оповещения передают информацию о состоянии вашей машины
- ✓ **Независимое решение**
Работает с любым парком машин или сторонней системой





RCT создает интеллектуальные
технологические решения для
**глубокого анализа и принятия
обоснованных решений**



rct-global.com

solutions@rct-global.com