



# СОВРЕМЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ



## Изменяя будущее дорожного ремонта

Наши лучшие промышленные решения созданы обеспечить профессиональное выполнение всего спектра работ по восстановлению дорожного покрытия. Мы хотим помочь сохранить время, деньги и повысить безопасность рабочего процесса – улучшая при этом производительность труда и качество результата.

Мы предлагаем самые современные технологии для фрезерования и укладки дорожного покрытия. Теперь для автоматизации работы асфальтоукладчика или дорожной фрезы не нужно использовать точные геодезические инструменты, такие как роботизированные электронные тахеометры или построители лазерных зон.

Теперь у вас есть возможность работать с первой в мире спутниковой системой для точных дорожных работ и получать все преимущества использования ГНСС RTK решений. Сегодня мы предлагаем Вам не только новые системы, мы разработали для Вас полную технологию для восстановления дорожного полотна. Мы называем её SmoothRide!

Мы надеемся, что при использовании наших технологий дорожные работы всегда будут лёгкой задачей, а дорожное покрытие ровным и гладким. Мы всегда прислушиваемся к Вашим требованиям и разрабатываем решения под Ваши задачи. Добро пожаловать в мир современных технологий дорожного строительства.

Экономьте время. Снижайте расходы. Достигайте результатов.

**С ВАМИ НА ВСЁМ ПУТИ.**

Подготовка  Сканирование



» Проекти-  
рование

» Выполнение

» Завершение



## Успешные проекты начинаются с правильной подготовки

Оцените и разберитесь в своей задаче. У вас уже есть готовый проект от заказчика? Тогда вам стоит присмотреться к традиционным 3D решениям Topcon.

У Вас есть объект, нет никакого проекта и нужно поменять покрытие так, чтобы сделать дорогу более ровной и гладкой? Тогда решение SmoothRide для Вас.

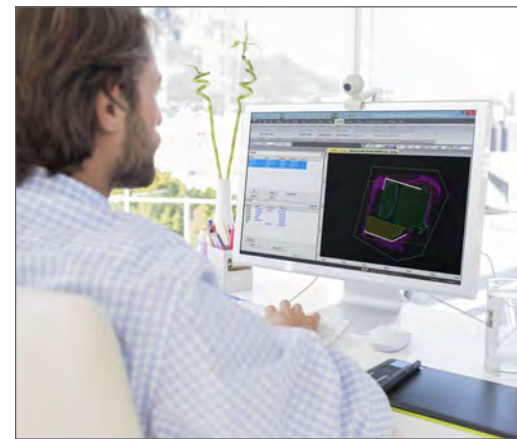
С нашим новым решением вы получите не только инновационную 3D систему на фрезу и асфальтоукладчик. Вы сможете сами собирать данные о состоянии дороги и готовить такой проект ремонта, который устроит именно Вас.

Любое точное спутниковое оборудование требует использования базовой ГНСС станции. С нашими передовыми решениями Вы можете работать, как с мобильной базовой ГНСС станцией Topcon, так и от сети референчных постоянно действующих базовых станций.

Наше решение настолько гибкое, что вы можете сами решить, как восстанавливать дорожное покрытие.

Если требуется фрезерование - используйте технологию с дорожной фрезой и фрезеруйте точно в отметку.

Если достаточно выправить поверхность дороги новым слоем - используйте технологию с асфальтоукладчиком.



Более подробную информацию см. на сайте [https://topcon.pro/tehnologii/tehnology\\_smoothride/](https://topcon.pro/tehnologii/tehnology_smoothride/)

## Преимущества технологии SmoothRide

- Быстрый сбор большого количества данных
- Чётко спрогнозированное использование времени, оборудования и материалов
- Проектирование с учетом всех Ваших требований и критериев
- Выполнение работ по фрезерованию и укладке
- Работа с переменным слоем
- Интеллектуальное уплотнение



### Более технологичный и доступный сканер

Получение реальных данных о поверхности дороги входит в часть задач системного рабочего процесса SmoothRide™ – включающего работу системы 3D на асфальтоукладчиках и дорожных фреззах. Со сканером RD-M1 мы сделали процесс съёмки дорожной поверхности таким же лёгким, как включение ноутбука. Наши простые решения сэкономят Ваше время и деньги и повысят безопасность проводимых работ.

#### Быстрые и точные результаты

Сканер RD-M1 собирает информацию о состоянии дороги, получая постоянный поток данных на траектории, по которой вы едете, обеспечивая подробное описание исследуемой поверхности.

#### *Мобильность*

Наша инновационная система легко устанавливается на большинство транспортных средств, используя прицепное устройство автомобиля

#### *Доступность*

Наш сканер лёгкий и компактный. Его установка на машину возможна всего одним человеком.

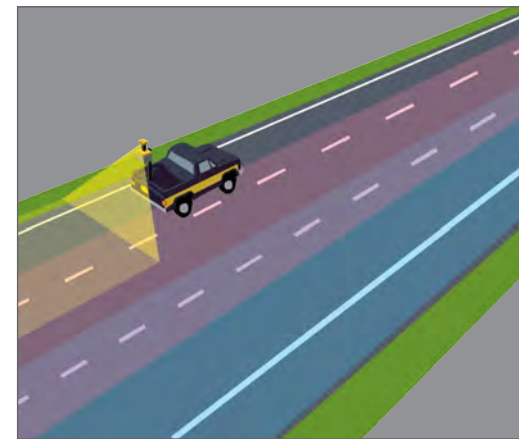
#### Безопасный скоростной сбор данных

С решением RD-M1 теперь не нужно перекрывать полосы движения для проведения съёмочных работ или возвращаться на дорогу для сбора дополнительной информации. Собирать нужные данные по дорожной поверхности теперь легко и безопасно.

#### Используйте мощность технологий

Все предлагаемые нами решения работают с предустановленным и простым в использовании программным обеспечением. Инструменты управления сканированием и обработкой настолько эффективны, что Вы сможете продолжить подготовку проекта для фрезерования или укладки в достаточно сжатые сроки!

Более подробную информацию см. на сайте [https://topcon.pro/stroitelstvo/RDM1\\_scanner/](https://topcon.pro/stroitelstvo/RDM1_scanner/)



## Сбор данных на скорости

- Выполняйте съёмку дороги и укладку покрытия за короткий промежуток времени
- Сканируйте до 100 точек в секунду
- Собирайте данные, не выходя из машины и не перекрывая дорожного движения



## Цифровое проектирование - ровные дороги

В нашем программном обеспечении Вы сможете найти все необходимые инструменты для создания проектов любой сложности. Удобный и понятный интерфейс позволяет сделать процесс проектирования интуитивно простым и наглядным.

### Оптимизируйте свой проект

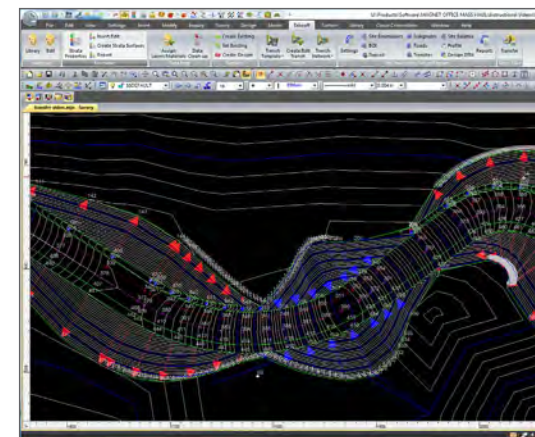
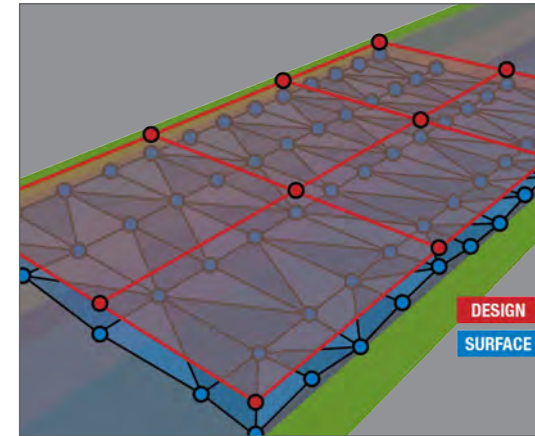
Программное обеспечение поможет Вам выполнить расчёт объёмов, сформировать и подобрать идеальную геометрию полотна по заданным критериям.

### Воспримайте Ваши желания

Наше специализированное программное обеспечение предлагает уникальные алгоритмы построения как простых, так и сложных проектов дорог – сохраняя при этом полный контроль над расходом материала в режиме реального времени.

### Беспроводное соединение

При завершении работы над проектом Вы можете очень легко произвести экспорт своего плана в рабочую систему при помощи наших веб-сервисов.



Более подробную информацию см. на сайте <https://topcon.pro/software>.



## Теперь 3D проект - это не сложно

- Создавайте на основе результатов сканирования исходную 3D модель поверхности для дальнейшего проектирования с учётом всех особенностей дорожного полотна
- Быстро выполняйте необходимые вычисления и принимайте взвешенные решения
- Экспортируйте файлы напрямую в 3D систему фрезерования или укладки дорожного покрытия



## Используйте самую инновационную 3D систему нивелирования!

Современная система RD-MC - это уникальное сочетание возможностей ультразвукового датчика для определения точного вертикального положения рабочего органа и спутникового ГНСС позиционирования с целью обеспечения точного 3D управления. Наши решения, полностью контролируют процесс фрезерования или укладки. Они дадут возможность Вашему персоналу чётко и грамотно проводить данные работы.

### Получайте преимущества спутниковых 3D ГНСС систем на асфальте

Управление автоматизированной техникой ещё никогда не было настолько лёгким, быстрым и точным. Система RD-MC является полностью спутниковой 3D ГНСС системой нивелирования, и основным её преимуществом является абсолютная независимость от необходимости использования точных геодезических приборов - таких, как роботизированный электронный тахеометр или построитель лазерной зоны.

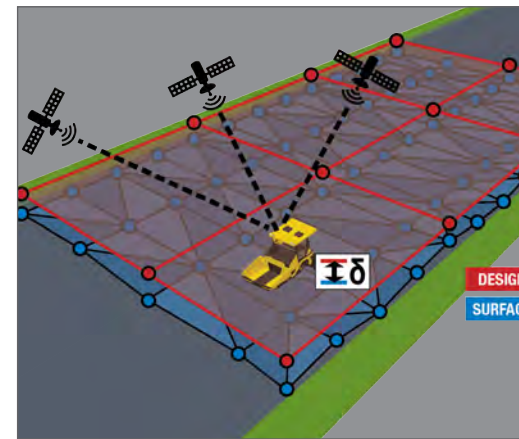
### Автоматически изменяемая толщина слоя укладки

Система RD-MC уникальна! Только эта система автоматически добавляет необходимую толщину в слой для равномерного уплотнения! Если основание недостаточно ровное, если у Вас укладывается слой с переменной толщиной, то эта возможность системы RD-MC позволит увеличить значение толщины на величину ожидаемого уплотнения в процентах от толщины текущего слоя.

### Отбросьте любые ошибки за обочину

Наши технологии обеспечивают значительное сокращение количества рабочих ошибок - как со стороны человека, так и со стороны техники. Выполняйте свою работу без простоев.

Более подробную информацию см. на сайте <https://topcon.pro/stroitelstvo/RDMCsystem/>.



## Регулируемая глубина фрезерования и укладки дорожного покрытия

- Сократите количество этапов выравнивания дорожного полотна, необходимых для достижения требуемого результата
- Выполните всего один этап фрезерования и получите ровную поверхность
- Увеличьте продуктивность работы, удаляя только необходимое количество дорожного покрытия
- Контролируйте расход материала, не выходя за рамки бюджета
- Выполняйте дифференциальное уплотнение по имеющейся поверхности



## Используйте профессиональные решения на всех этапах работ

Результат вашей работы напрямую зависит от правильного завершения. Наши решения позволяют сохранять рабочую продуктивность и качество выполненных ранее работ.

### Правильный способ завершить проект

Одним из наиболее важных решений во время уплотнения асфальта является правильно подобранное число проходов и их выполнение по всей площади участка. Так, сейчас результат работы зависит от памяти оператора и того, угадал ли он, сколько раз в каком месте был его каток. Мы предлагаем Вам готовые системы "интеллектуального уплотнения", которые отвечают как за количество проходов, так и за контроль жёсткости и температуры уплотнения. Экономьте время и деньги, не тратя их на пустые размышления о допущенных ошибках.

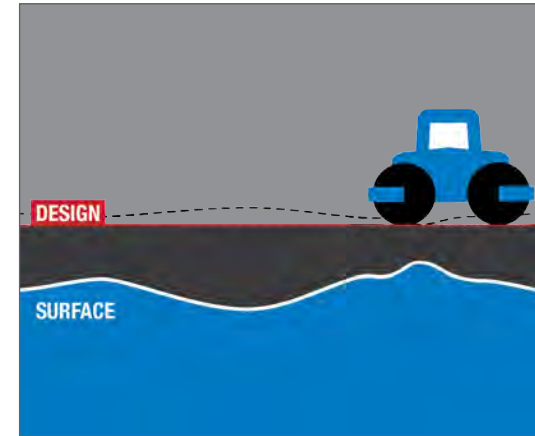
### Контроль качества в реальном времени

Наши интегрированные системы дают возможность постоянно контролировать различные параметры процесса уплотнения, такие как частоту вибраций, амплитуду и скорость движения катка. Вы можете записывать каждый проход и все его параметры в облачном сервисе и иметь к ним доступ из любого места. Данные по жёсткости, плотности и температуре покрытия обрабатываются в реальном времени, увеличивая эффективность и качество работ.

### Всегда правильно завершайте свою работу

Работая с системой Topcon RD-MS на асфальтоукладчике Вы положили переменный слой с различной добавкой на уплотнение. Теперь после проходов катка Вы приведёте поверхность дороги к проекту и достигните отличной ровности. Скажите нет неравномерному уплотнению.

Более подробную информацию см. на сайте [https://topcon.pro/stroitelstvo/Systema\\_C63\\_Drumroller/](https://topcon.pro/stroitelstvo/Systema_C63_Drumroller/).



## Интеллектуальное уплотнение

- Собирайте и используйте данные по жёсткости и температуре покрытия в реальном времени
- Контролируйте процесс уплотнения и влияйте на ход его выполнения
- Получайте отчёты по показателям жёсткости и температуры поверхности, а также по количеству выполненных проходов





## С Вами на всём пути

Независимо от размера Вашей компании, Вашей должности или рабочей стадии Вашего проекта — мы можем предложить решения и услуги, которые помогут Вам сразу выполнить работу правильно.

## Topcon Enterprise

Мы всегда стремимся помочь в решении любых рабочих задач и дать Вам возможность по максимуму использовать все технологии Topcon.

Интернет пространство Topcon Enterprise и его часть SiteLink3D предоставляют Вам доступ к большому объёму online данных. Система SiteLink3D – это универсальный инструмент для управления строительными работами в Вашей строительной компании. Данный сервис позволяет контролировать процесс выполнения работы по машинам и отдельным сотрудникам, подключенными к системе, дистанционно назначать задания, получать отчёты, обмениваться данными и осуществлять дистанционную поддержку.





[www.topconpositioning.com](http://www.topconpositioning.com)  
[www.topcon.pro](http://www.topcon.pro)

