



Современные технологии дорожного ремонта

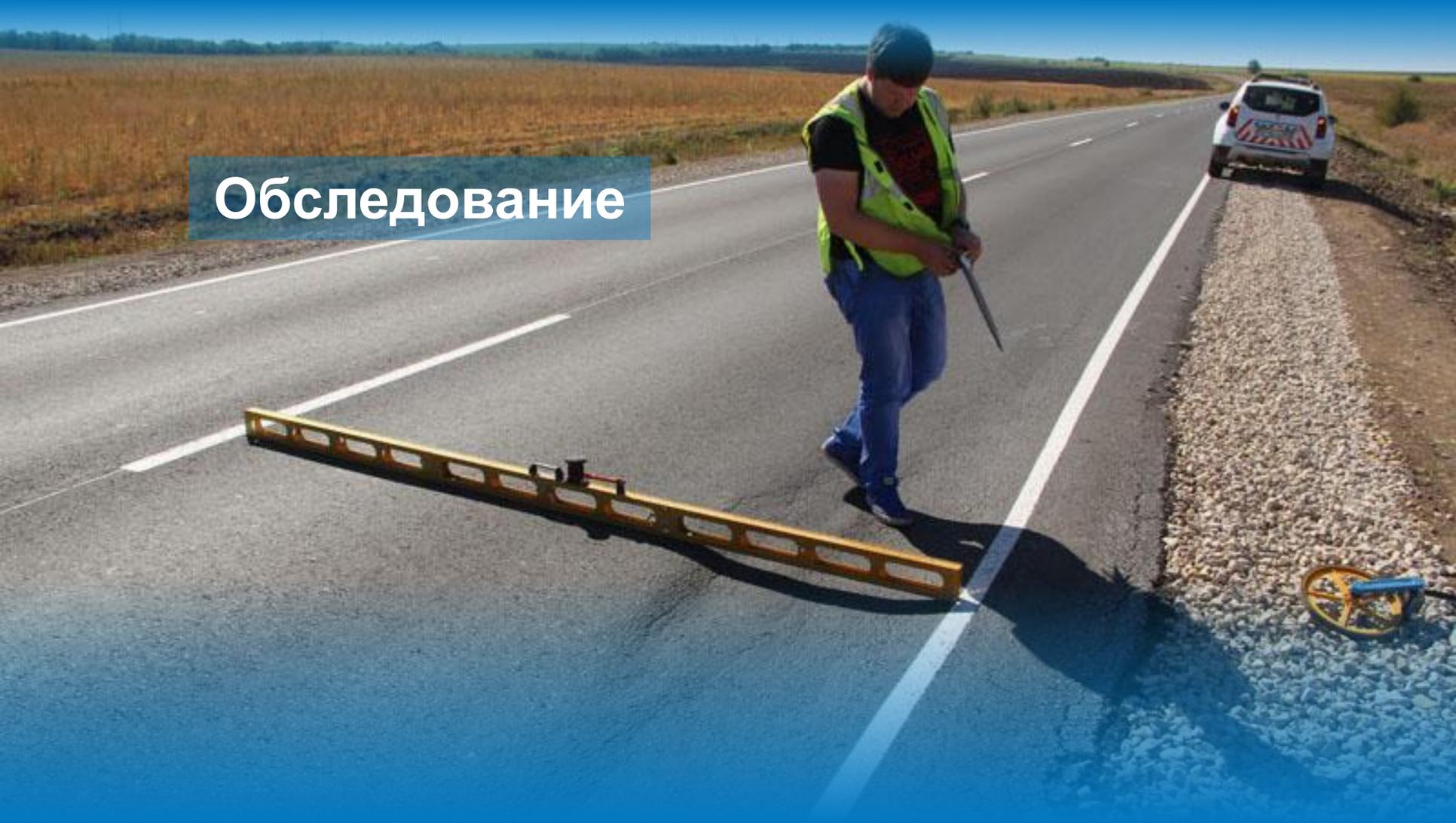
The background is split diagonally from the top-left to the bottom-right. The upper-left portion is a solid, vibrant blue. The lower-right portion is a grey, granular texture resembling gravel or crushed stone. The text is positioned on the blue side of the diagonal.

Традиционный процесс ремонта

A photograph of a road with a large pothole, overlaid with a blue semi-transparent box containing Russian text. The road is paved and shows signs of wear, including a large pothole in the center. The background shows a clear blue sky and some distant structures. The text is in white, bold, sans-serif font.

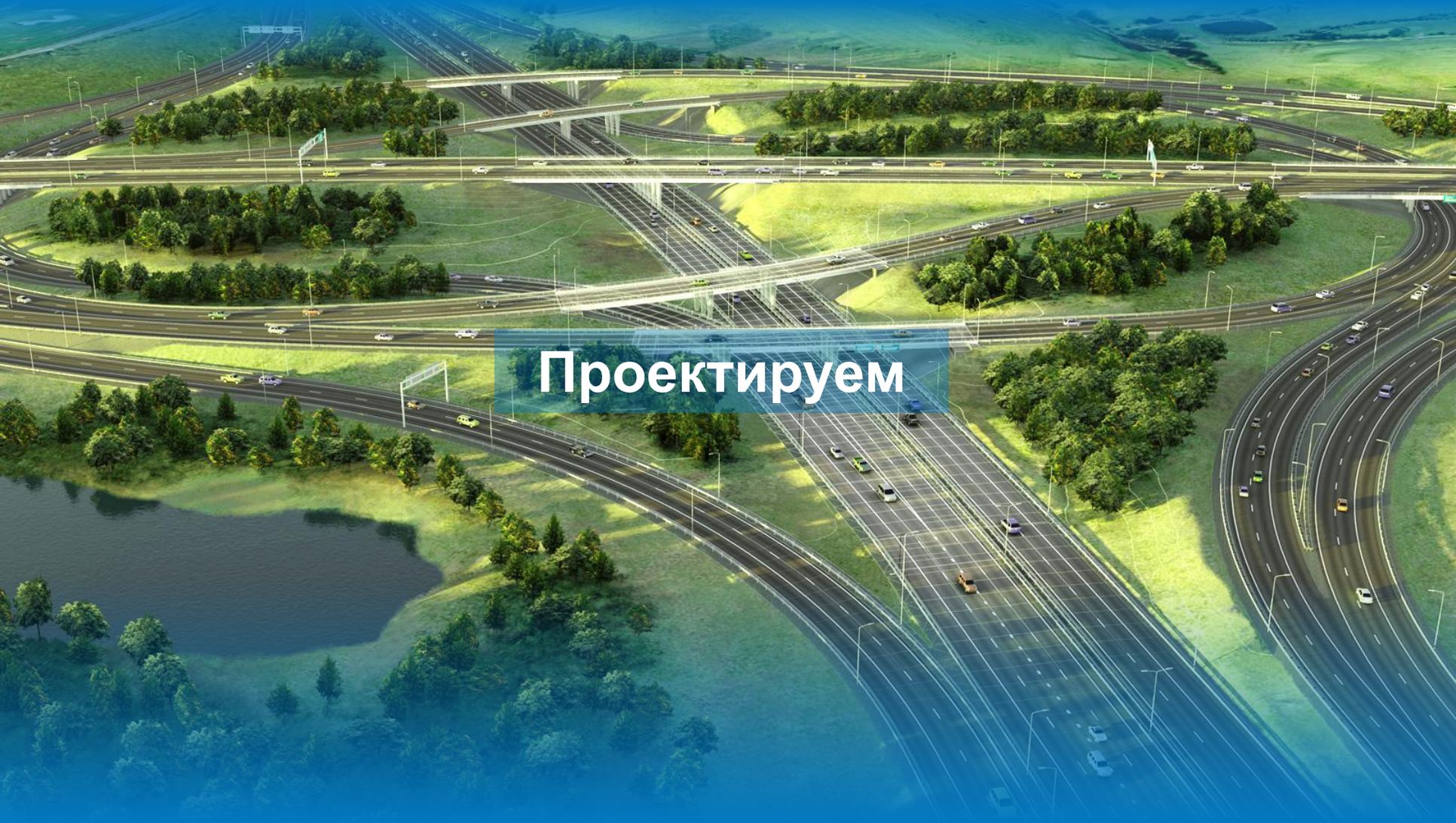
**Нельзя уничтожить то,
что уже уничтожено.**

Обследование



A photograph of a construction site during a surveying operation. In the foreground, a person's hands are visible, adjusting a red and black total station mounted on an orange and blue tripod. The person is wearing a black jacket and a yellow hard hat. In the background, another worker in a yellow hard hat and a high-visibility yellow vest is holding a vertical surveying rod. The scene is set outdoors with a clear blue sky and a concrete road or path curving through the landscape. A semi-transparent blue box with white text is overlaid in the center of the image.

**Сбор
данных**



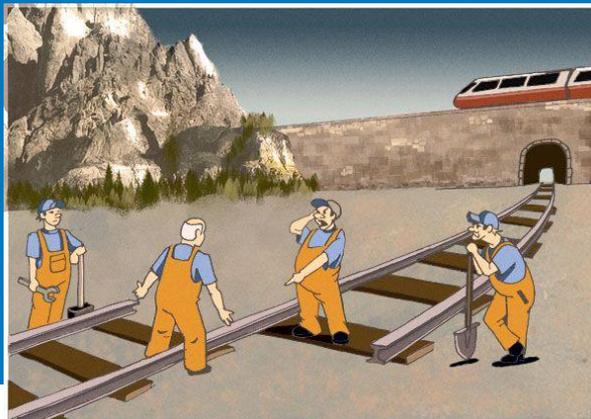
Проектируем

A large yellow and grey road paving machine is shown from a rear-quarter perspective, moving along a road. Several workers in high-visibility orange and yellow vests are positioned around the machine, some appearing to be adjusting or monitoring the process. The road surface is dark asphalt, and the surrounding area includes green fields and a line of trees under a blue sky with scattered white clouds. A semi-transparent blue rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text.

**Производим
работы**

Все отлично!

Но почему мы сталкиваемся с проблемами?



Просто существующий процесс не отвечает задачам сегодняшнего дня

Огромная роль человеческого фактора;

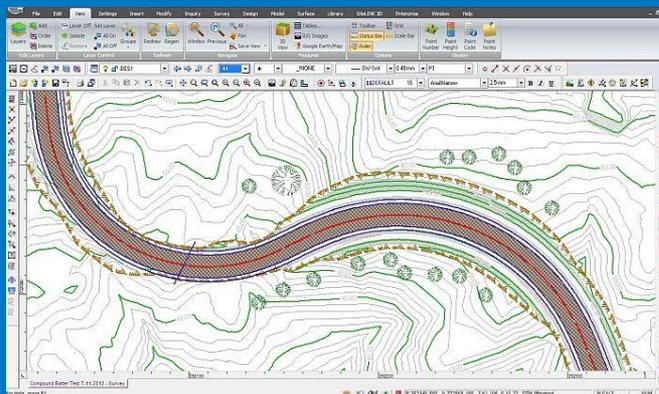
Проект невозможно реализовать;

Решения принятые на ходу;

Результат оставляет желать лучшего;

Topcon SmoothRide

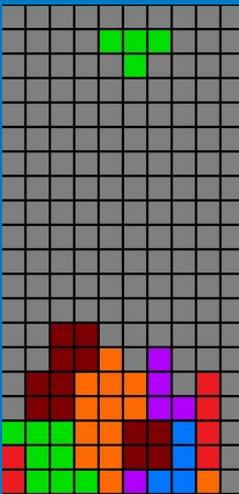
Время комплексных
решений



3D проектирование



Мобильное сканирование

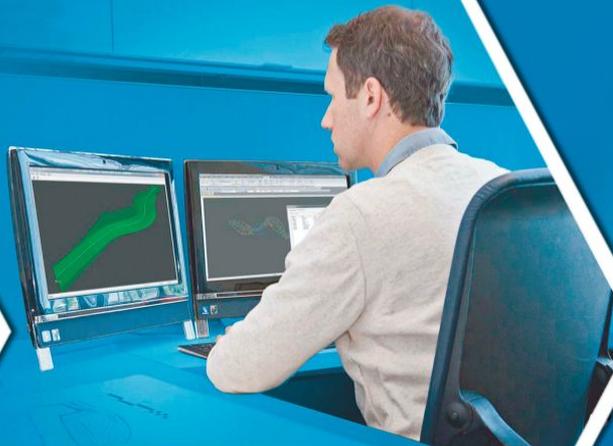


Автоматические 3D системы

Торсон

Современные технологии для современного ремонта

3 шага от идеи до результата:



01 

Сканирование

02 

Проектирование

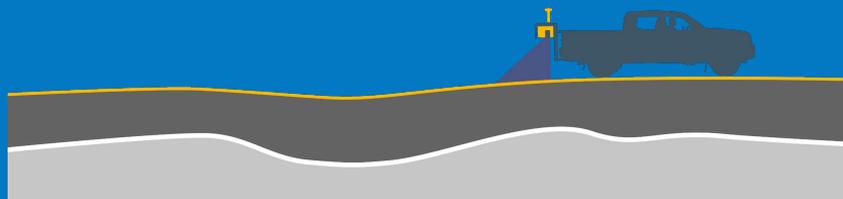
03   

Реализация

Быстрое сканирование

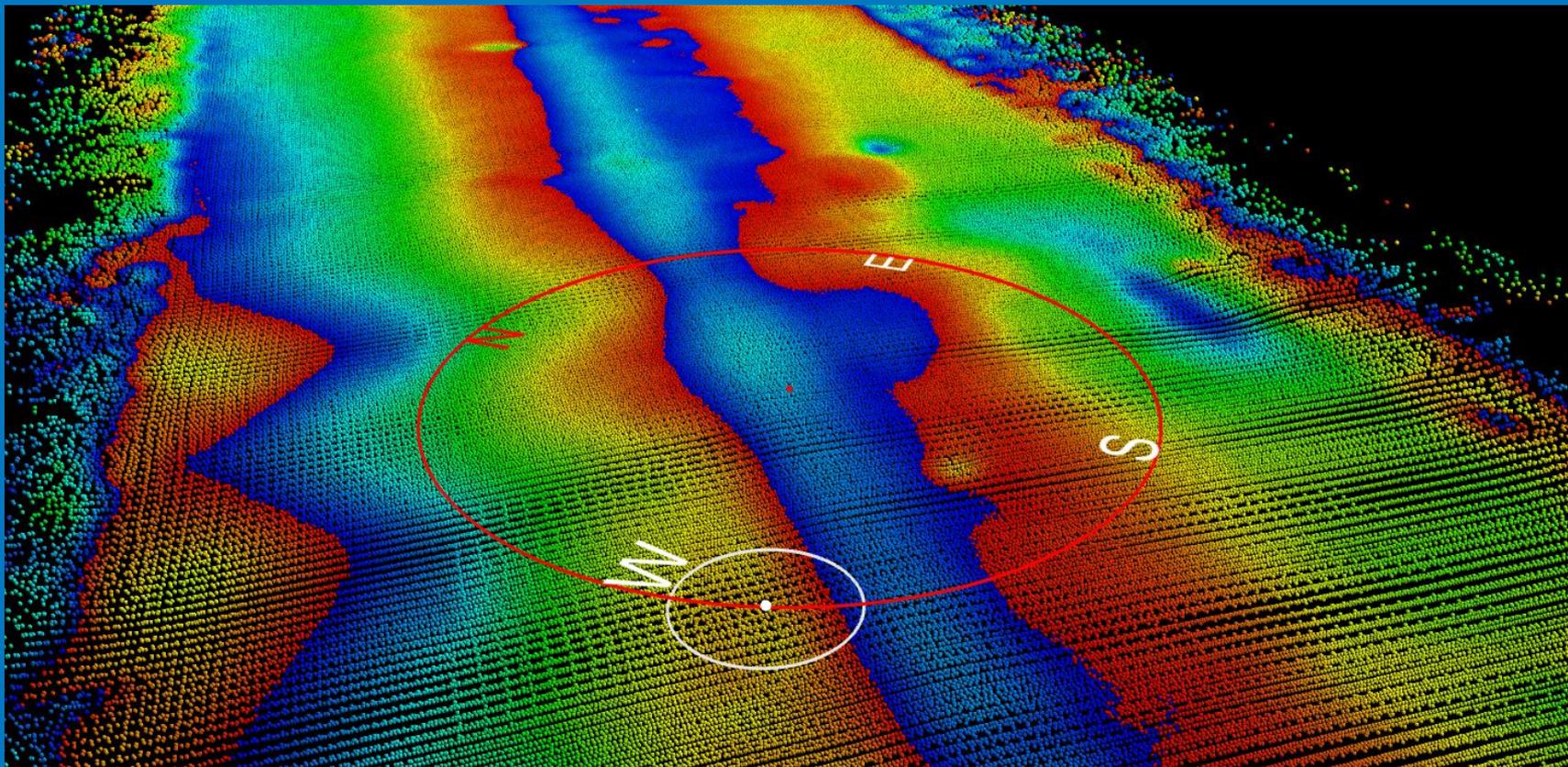


Традиционная съемка



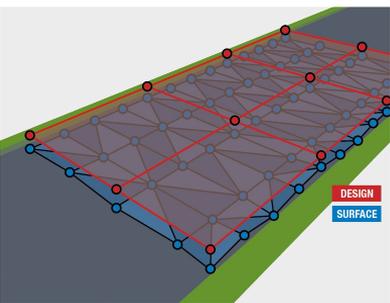
Съемка дорожным сканером

Удобное проектирование

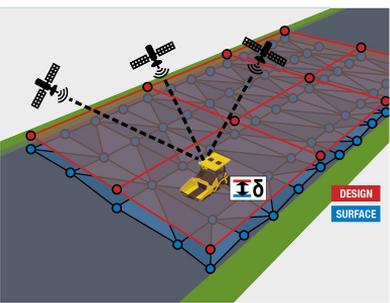


Точная реализация

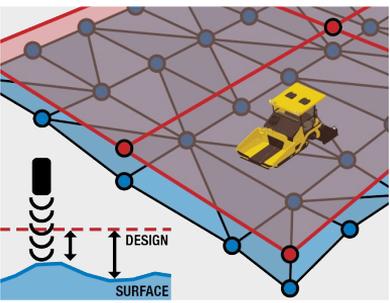




Для работы 3D системы нивелирования RD-МС мы загружаем поверхность сканирования и проектную модель в панель управления

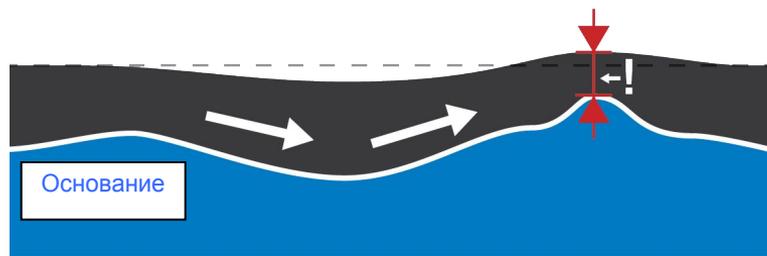
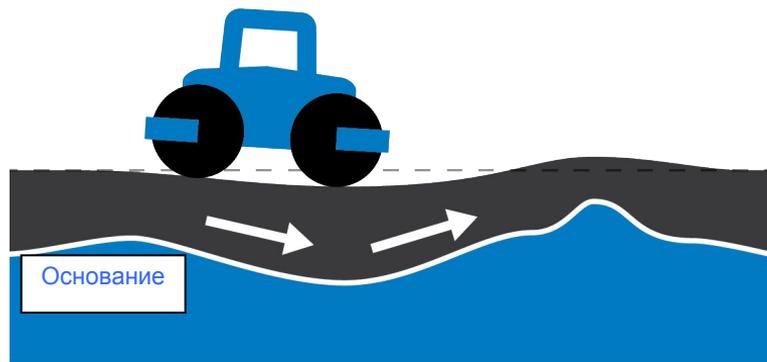


Система RD-МС на основе GNSS измерений определяет плановое положение

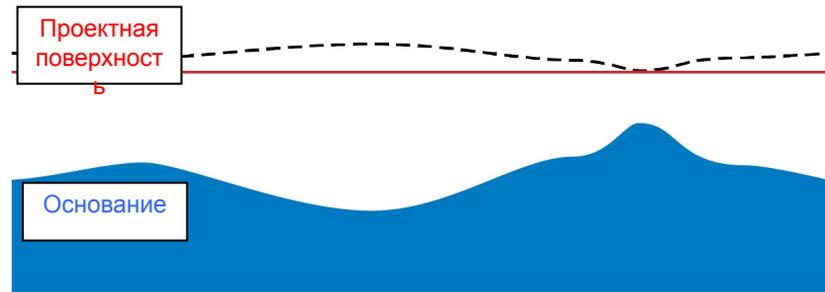
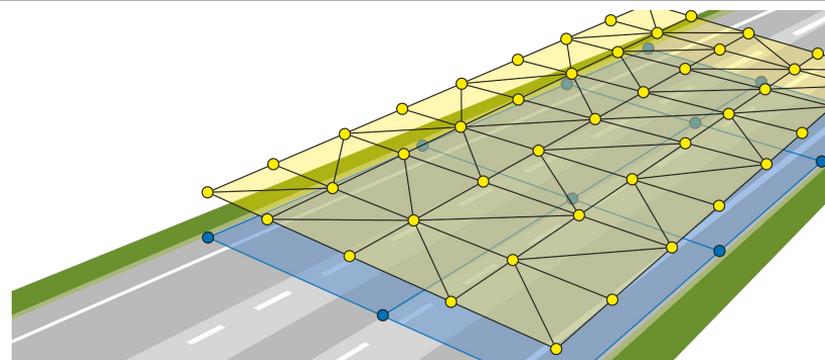


Специализированные датчики отслеживают положение рабочего органа и выдерживают заданную проектом толщину слоя

Интеллектуальное уплотнение



Неравномерное распределение
материала приводит к проявлению
деформаций после производства работ и контроля



Алгоритм интеллектуального уплотнения
исключает ошибки связанные с неровностью
основания



Исключите разбивочные работы из своего процесса



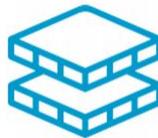
Сократите времязатраты на выполнение съемки **в 8 раз!**



Для **контроля** работы машины больше не **потребуется** роботизированный **тахеометр**



Повышайте эффективность машины и экономьте **моторесурсы** техники **до 20%**



Сократите перерасход материала **до 15%**



Сократите затраты при перемещении материала **до 15%**



Повышайте **безопасность** при производстве работ

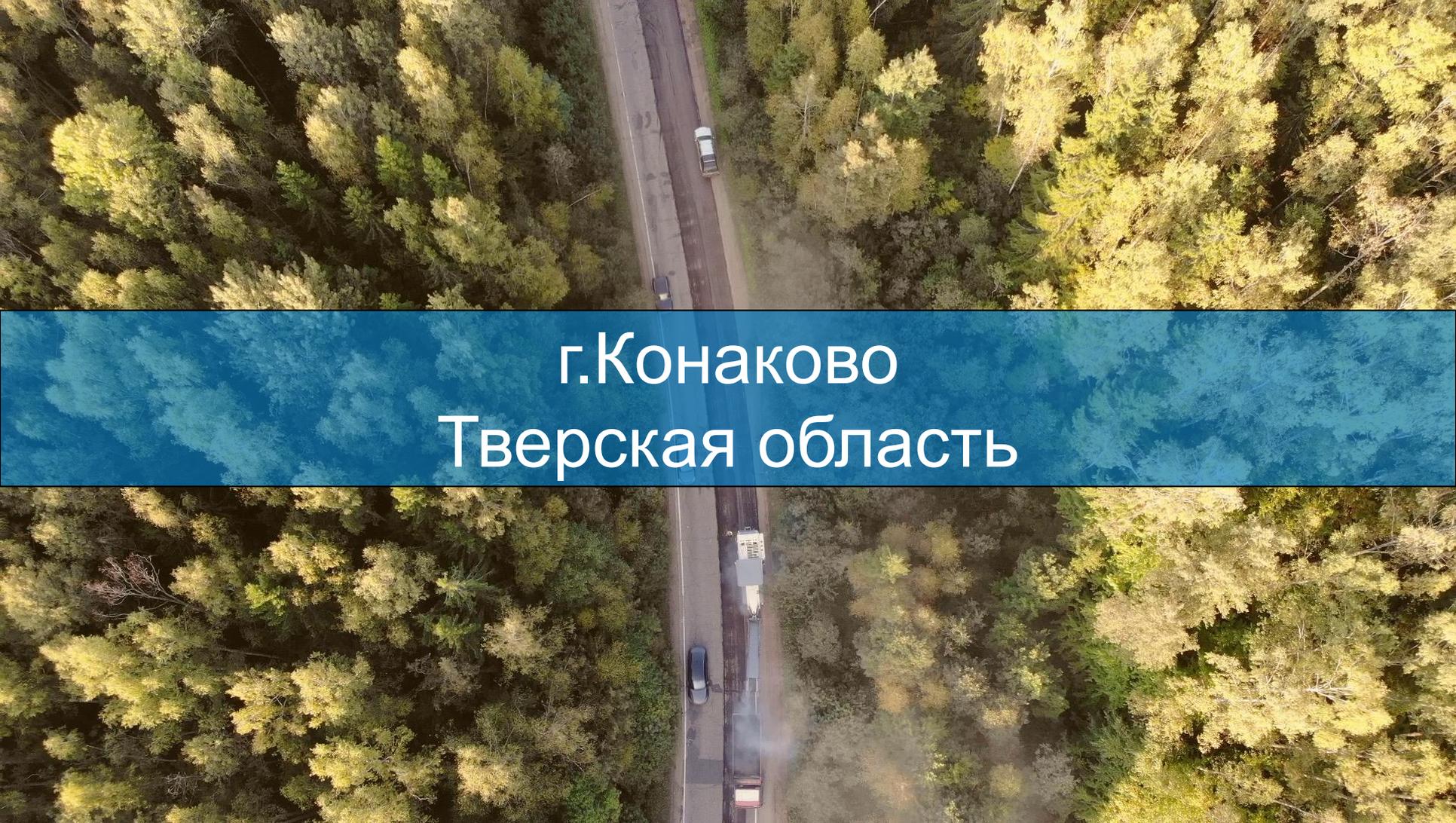
Основные преимущества TOPCON SmoothRide



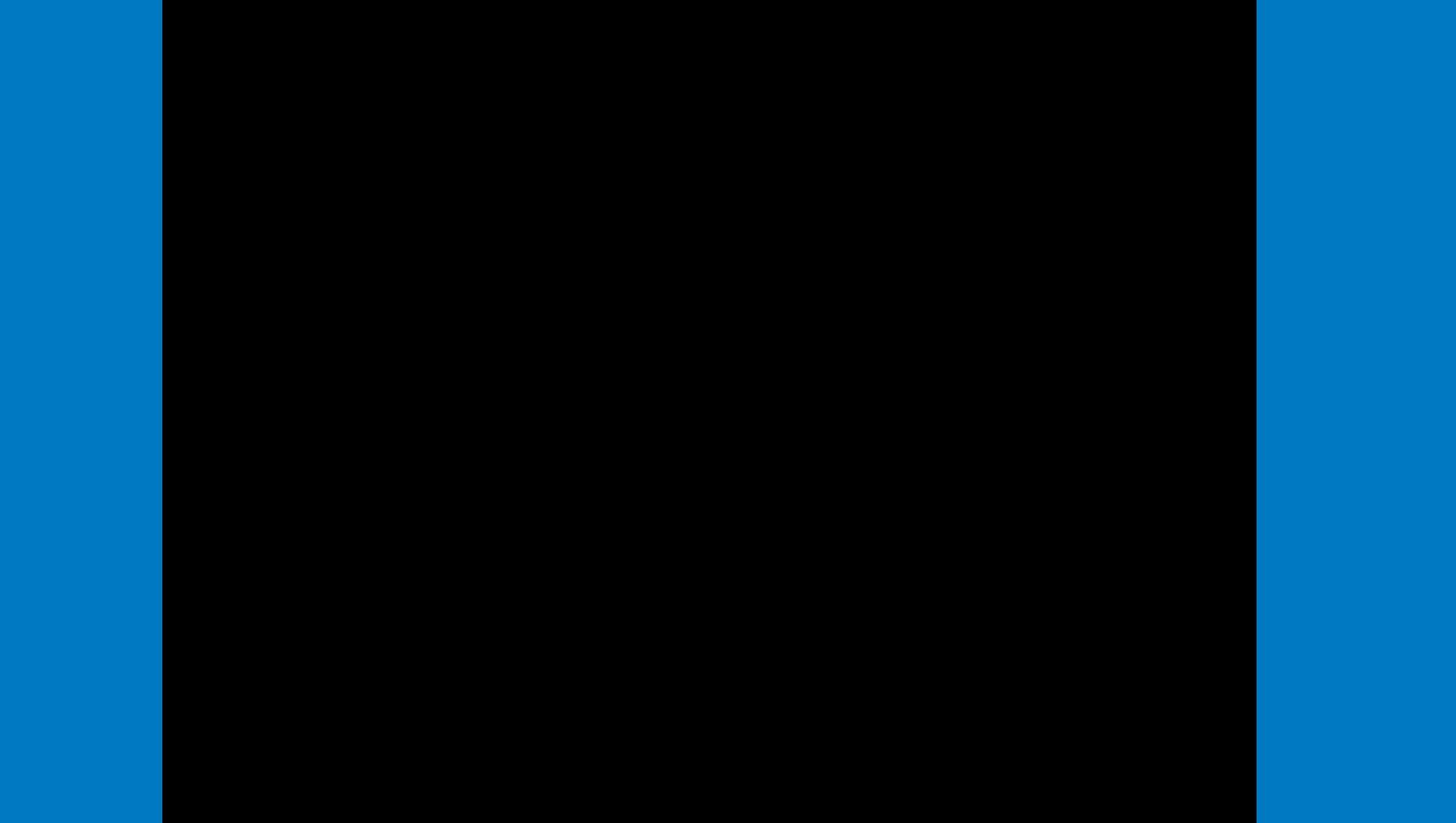
Будущее уже здесь

Добро пожаловать на пересечении инфраструктуры и

технологий

An aerial photograph of a road winding through a dense forest. The trees are in various shades of green and yellow, suggesting an autumn setting. A white van is driving on the road in the upper half, and a dark car is in the lower half. A large blue horizontal banner is overlaid across the center of the image, containing white text.

г.Конаково
Тверская область



О проекте:



Различные

поперечные

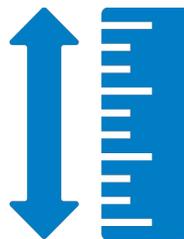
уклоны



Сложность

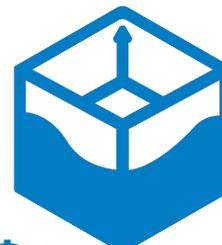
установления

оптической связи



Точность

До 4 мм



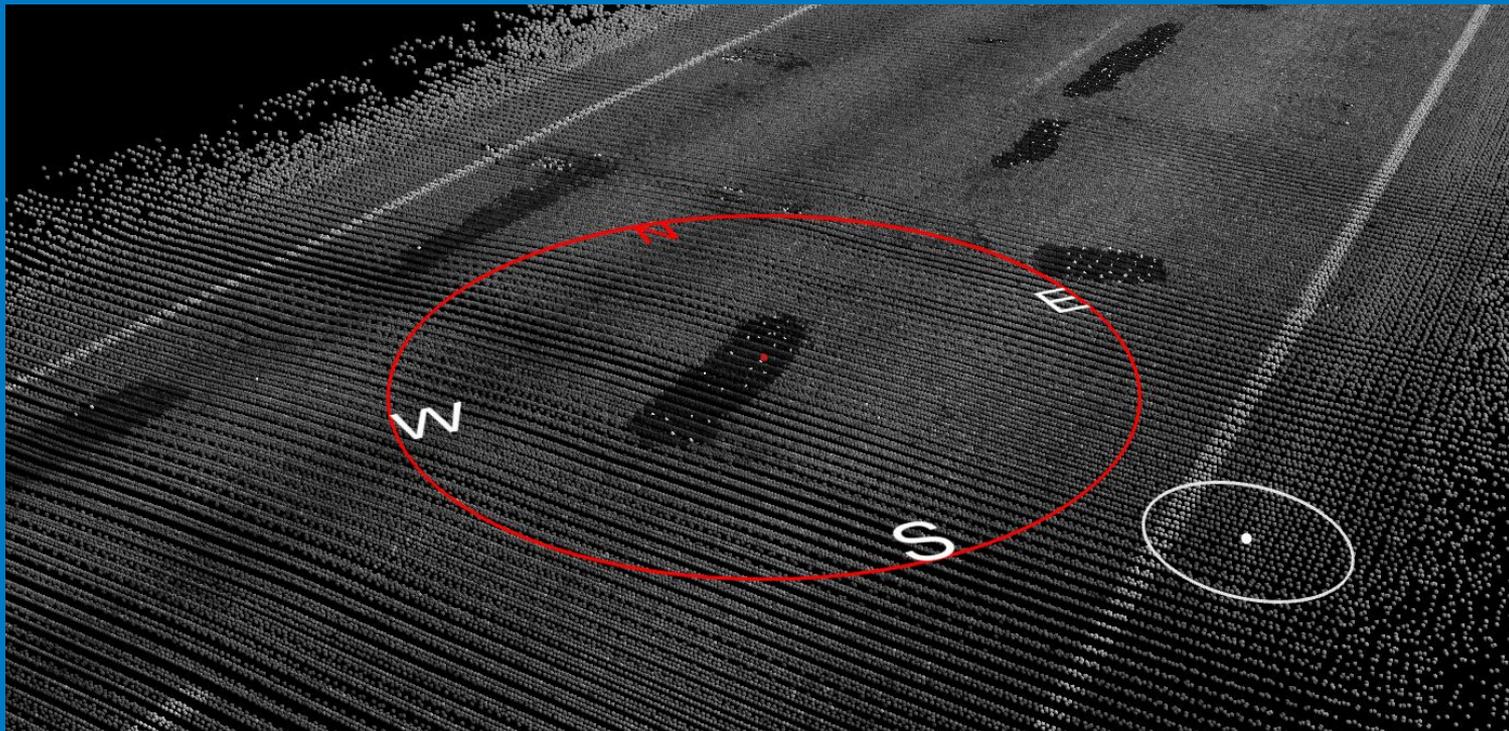
Фрезерование

От 8 до 12см.



Скорость сканирования – 6км/ч.

Скорость движения – 40 км/ч.



Время обработки – 6км/ч.



**Работа выполнялась как на открытой местности, так и в
сложных условиях приема сигнала GPS**

Результаты:

- Укладка после выполнялась только слоем по сформированной поверхности;
- Повысилась точность формирования геометрии виража;
- Формирование проектной модели по результатам сканирования на 3 км. заняло 1 день.
- Отмечено удобство работы в ночное время.



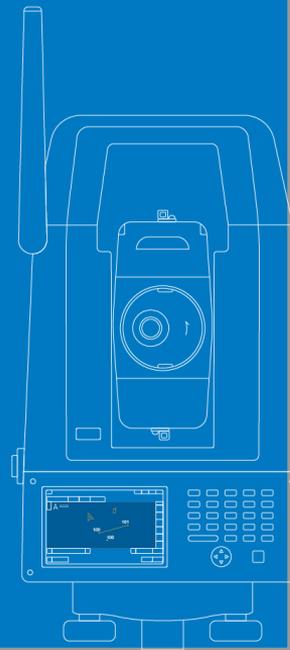
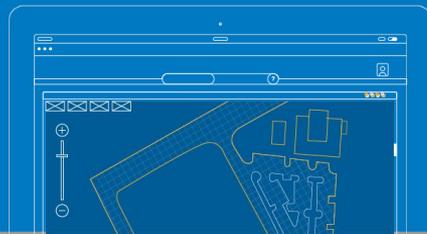
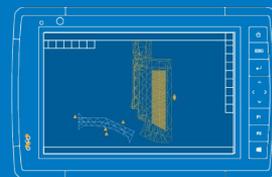
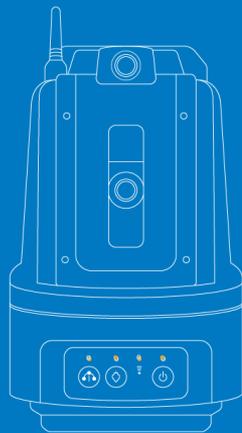
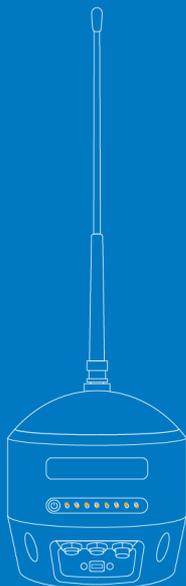
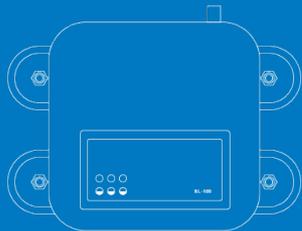
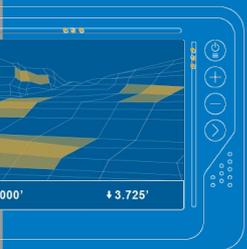
Технологии управления реальностью



Интеллектуальные машины в едином сообществе



Это высокоточные решения для эффективных результатов



Возможности Civil3D

Единое решение для создания модели и формирования документации;

Проектирование в одной комфортной среде с возможностью выгрузки данных напрямую в технику;

Широкий спектр инструментов анализа;

Расширенный функционал для проектирования.

Но необходимо проработать

Над понятным пошаговым процессом;

Как эффективно управлять инструментами оптимизации профиля и создания коридора по заданным критериям;

Передачей больших данных из Civil3D в технику;

Над дополнительными преимуществами.

Ваши вопросы?

Спасибо за внимание!