Smart Automation в дорожном строительстве: Более точные демонтаж и укладка асфальта – с объединением сеть, автоматизировано, при полной интеграции

Предсказуемые результаты более высокого качества и с меньшими ресурсами – одним нажатием кнопки

**Smart Automation в дорожном строительстве означает точный демонтаж и укладку асфальта по цифровым моделям местности. Данные предоставляются через открытый интерфейс, автоматически проверяются на воспроизводимость, по мобильной связи передаются на машины и используются там для автоматического контроля глубины фрезерования и толщины укладываемого слоя. Полная интеграция в машины приводит к предсказуемым результатам, большей точности, более высокому качеству и меньшему расходу материалов при устройстве асфальтобетонных покрытий.**

**Решение Wirtgen Group Smart Automation в дорожном строительстве было номинировано на награду Bauma innovation Award 2025 в категории «Цифровизация».**

Цифровые модели местности для управления машинами характеризуются, прежде всего, точностью, предсказуемостью и четким соблюдением спецификаций. И в то же время на практике они сопряжены с определенными трудностями: дополнительные усилия по сбору и предоставлению данных, планированию, привлечению квалифицированного персонала для работы с 2D/3D-системами управления, установке измерительной техники на объекте. Низкий уровень прозрачности данных также приводит к предубеждению машинного персонала по отношению к сложной технике.

**«Из одних рук»: Work Planner, Smart LEVEL PRO и Smart Pave**

Благодаря концепции Smart Automation в дорожном строительстве Wirtgen Group предлагает новые решения по цифровизации и автоматизации восстановления асфальтобетонных покрытий, которые упрощают использование преимуществ цифровых моделей местности и позволяют решать проблемы на практике. Центральными компонентами являются планировщик работ Work Planner – цифровой инструмент в John Deere Operations CenterTM, Smart LEVEL PRO для автоматизации глубины фрезерования и поперечного уклона на больших фрезах Wirtgen F-серии, а также Smart Pave для автоматического контроля толщины укладки – буквально рулевого управления и регулирования ширины рабочего органа – на гусеничных асфальтоукладчиках Vögele «-5», начиная с компактного класса.

**Процесс фрезерования: повышение показателей ровности**

Через открытый интерфейс данные планирования, которые могут быть сгенерированы с помощью всех распространенных программных решений для геодезических работ и планирования, доступны в планировщике работ Work Planner. Для автоматического управления дорожными фрезами необходимы модель существующего участка и модель генерируемого участка фрезерования. Планировщик работ Work Planner анализирует данные и проверяет, пригодны ли они для автоматизации. Такие показатели, как площадь фрезерования, объем фрезерования, минимальная, максимальная и средняя глубина фрезерования отображаются напрямую. Также визуализируются кривые глубины фрезерования по проекту.

**Укладка асфальтобетона: соответствие значительно более низким значениям допусков**

Для автоматизированной укладки асфальта на асфальтоукладчиках Vögele предусмотрены три линии, описывающие направляющую линию и две внешние кромки конструкции. В целом в ходе укладки можно поддерживать значительно более низкие значения допусков. Такая информация, как площадь укладки, длина и местоположение проекта, наглядно отображается в планировщике работ Work Planner.

Просмотр карты также позволяет персоналу, не имеющему опыта работы в сфере геодезии, легко найти и осмотреть проект. Прорабы, геодезисты и диспетчеры пользуются преимуществами доступности данных, воспроизводимость и ожидаемые результаты которых прозрачны, еще до реализации проекта.

**Объединение в сеть повышает эффективность работы**

Проектные данные могут быть переданы на реализацию другой компании или напрямую по мобильной связи на произвольно выбираемые машины собственного объединенного в сеть автопарка. Системы управления машиной полностью интегрированы как в асфальтоукладчик, так и в холодную фрезу и не требуют установки каких-либо дополнительных компонентов. Необходимая локализация машин осуществляется с помощью технологии GNSS с сигналами коррекции RTK (англ. — «кинематика реального времени»).

**Простое управление**

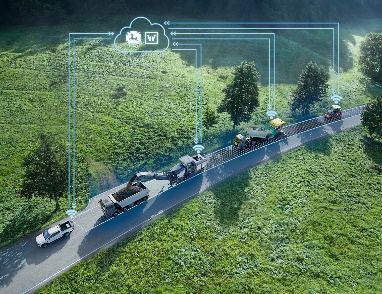
Управление не представляет трудностей: машинист выбирает нужный режим управления на привычном рабочем дисплее. Благодаря отображению всех важных проектных данных в режиме реального времени водитель всегда знает, в каком режиме находится машина и каких действий и команд управления следует ожидать. Автоматизированные процессы заметно снижают нагрузку на персонал, а точность и качество результатов работы ощутимо повышаются. Еще одно преимущество: по сравнению с 3D-решениями и решениями по модернизации требуется меньше ресурсов для проведения геодезических работ на объекте.

**Снижение ресурсов, повышение качества и рентабельности**

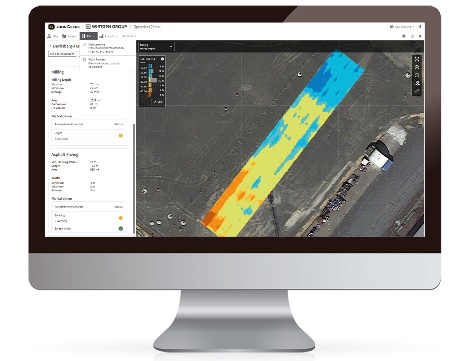
Благодаря новому решению Wirtgen Group по цифровизации и автоматизации Smart Automation в дорожном строительстве результаты укладки могут быть реализованы точно и экономично в соответствии с запланированными спецификациями силами основной строительной бригады без привлечения дополнительного квалифицированного персонала. Используя предварительные расчеты, в частности, можно также оптимизировать количество материала и логистику. В итоге дорожники пользуются преимуществами повышения надежности планирования и предсказуемости результатов работы.

Решение Wirtgen Group Smart Automation в дорожном строительстве было номинировано на награду Bauma innovation Award 2025 в категории «Цифровизация».

Фотографии:

   
Wirtgen Group\_цифровизация\_Smart Automation в дорожном строительстве\_1

Решение Wirtgen Group Smart Automation в дорожном строительстве позволяет планировать и реализовывать результаты устройства асфальтобетонных покрытий с большей прибылью, с более высоким качеством и меньшими ресурсами.

  
Wirtgen Group\_цифровизация\_Smart Automation в дорожном строительстве\_2

Центральным компонентом решения Wirtgen Group Smart Automation в дорожном строительстве является планировщик работ Work Planner: являясь цифровым инструментом в John Deere Operations CenterTM, он анализирует и проверяет, пригодны ли данные цифровых моделей местности для автоматизации.

Примечание: Настоящие фотографии предназначены только для предварительного просмотра. Для печати в публикациях используйте фотографии с разрешением 300 dpi, которые доступны для скачивания на веб-сайтах Wirtgen Group.

Дополнительную информацию можно получить по следующему адресу:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Германия

Телефон: +49 (0) 2645 131-19-66

Факс: +49 (0) 2645 13-14-99

Адрес электронной почты: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com