Wirtgen | Укладка цементобетона без использования копирной струны на трассе A 43 с системой AutoPilot 2.0

3D-система управления Wirtgen повышает эффективность процесса и безопасность

**На трассе A 43 недалеко от Мюнстера полосы движения в обоих направлениях в будущем будет разделять монолитное бетонное защитное ограждение. Эффективность и долговечность конструкций для пассивной защиты участников дорожного движения делают их предпочтительной отбойной системой для транспортных средств, особенно на участках с интенсивным движением.**

Монолитный профиль был установлен методом укладки цементобетона с применением скользящей формы бетоноукладчиком SP 25i. Благодаря системе AutoPilot 2.0 бригада компании-подрядчика VSB infra GmbH & Co. KG смогла отказаться от установки копирной струны для управления машиной.

Автоматическая 3D-система управления для оптимизации рабочих процессов

Разработанная Wirtgen система управления используется для точного управления бетоноукладчиками со скользящими формами без использования копирной струны. Она состоит из встроенного в машину блока управления, базовой станции и планшета, который можно использовать на треггере Field Rover и на бетоноукладчике со скользящими формами. Это позволяет полностью отказаться от монтажа и демонтажа копирной струны , как это делается при обычном управлении машиной – и тем самым сэкономить связанные с этими операциями время и деньги. Теперь машина движется посредством спутников по виртуальной копирной струне. Весь рабочий процесс проходит быстрее, эффективнее и, следовательно, экономичнее. Кроме этого, существенно упрощается реализация сложных геометрических форм, как например узких радиусов или S-образных участков.

«И в этом проекте наш выбор снова пал на укладку цементобетона без использования копирной струны. Мы используем AutoPilot с момента его появления на рынке. По возможности на обеих наших машинах, так как экономия времени действительно весьма ощутима», – объясняет Кей Петерсен, управляющий директор VSB infra GmbH & Co. KG.

Больше свободы передвижения и безопасности

Как это и бывает на строительных площадках автомагистралей, рабочее место для бригады специалистов работающих на бетоноукладчиках  A 43  также ограничено. Копирная струна перед машиной еще больше ограничил бы свободу передвижения. И здесь тщетно искать ее. Если конечно не направить свой взгляд на дисплей AutoPilot-планшета. Портативный блок управления показывает траекторию натяжения виртуальной копирной струны и предоставляет оператору информацию о каждой отдельной точке на заданном маршруте. За счет этого перед бетоноукладчиком со скользящими формами остается много свободного пространства. Прибывающие автобетономешалки могут беспрепятственно маневрировать и подъезжать вплотную к машине. Cвободное пространство перед машиной обеспечивает не только дополнительную рабочую площадь, но и большую безопасность для бригады специалистов работающих на бетоноукладчике. Кроме того, можно не бояться споткнуться о натянутые копирные струны.

Высокая точность, экономия времени и затрат

3D-система управления AutoPilot 2.0 берет на себя управление при создании любых профилей, укладываемых сбоку от машины и «между гусеницами». Предварительное создание модели геодезических данных геодезистом больше не требуется. Уже имеющуюся 3D-модель данных можно импортировать с помощью планшета и интегрировать в систему. Можно отказаться от трудоемкой топографической съемки, монтажа и демонтажа нкопирных струн.

Планирование – реализация – контроль

Система AutoPilot используется еще до начала собственно строительных работ. Для генерирования цифровой модели данных соответствующие точки на строительной площадке записываются с помощью треггера Field Rover и объединяются в планшете для формирования виртуальной копирной струны. Дополнительный геодезист на этой строительной площадке больше не требуется.

Затем система AutoPilot берет на себя управление бетоноукладчиком со скользящими формами. Машина движется точно по заранее заданному маршруту. Существующее основание A43 сканировалось ультразвуковым датчиком и использовалось в системе управления машиной в качестве эталона высоты. Результат – чрезвычайно точная установка бетонного профиля.

AutoPilot находит свое применение и позади машины. С помощью Field Rover замеры установленного профиля могут быть выполнены очень точно и в кратчайшие сроки. «С помощью Field Rover я могу сделать контрольный замер установленной конструкции прямо за машиной. Кроме того, мне нравится концепция «все из одних рук». Машина, система AutoPilot и поддержка», – резюмирует руководитель строительного объекта Майке Тойвзен.

Фотографии:

   
W\_pic\_SP25\_js\_AutoPilot\_Nottuln\_0006

На трассе A 43 вблизи Мюнстера с помощью бетоноукладчика Wirtgen SP 25i с системой AutoPilot 2.0 было установлено монолитное бетонное защитное ограждение для разделения полос движения в обоих направлениях.

  
W\_pic\_SP25\_js\_AutoPilot\_Nottuln\_0027

В системе Wirtgen AutoPilot 2.0 с помощью треггера Field Rover виртуальные опорные точки копирной струны определяются заранее. По всем измеренным точкам программа рассчитывает оптимальную линию укладки бетона.

  
W\_pic\_SP25\_js\_AutoPilot\_Nottuln\_0002

Одним движением руки планшет снимается с треггера Field Rover и фиксируется на бетоноукладчике со скользящими формами. Машинист имеет обзор всех важных параметров через дисплей планшета и при необходимости может вручную настроить виртуальную копирную струну.

Примечание: настоящие фотографии представлены лишь для ознакомления. Для печати в публикациях используйте, пожалуйста, фотографии с разрешением 300 dpi, доступные в прилагаемом файле для скачивания.

Контакты для получения дополнительной информации:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland

Телефон: +49 (0) 2645 131 – 1966

Факс: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com