Wirtgen Group | Экологически безопасное восстановление и расширение дорожного полотна за один проход с помощью холодного ресайклинга

Строительный поезд впечатляет на работах в городе Силькеборг/Дания

Для специалистов по холодному ресайклингу строительной компании-исполнителя это часть повседневной жизни. Местные жители, государственные учреждения и инженеры-строители были удивлены быстрым, экономичным и экологически устойчивым решением. Ведь комплекс машин для холодного ресайклинга Wirtgen Group Production System на базе W 380 CRi выполнил расширение дорожного полотна Sinding Hedevej вблизи Силькеборга за один проход. Спустя всего четыре дня новое и пригодное для движения транспорта несущее основание было готово.

Максимально быстро и экономично

При традиционном методе укладки асфальтобетона предстояло бы полностью в несколько этапов снять старое дорожное покрытие, а затем с нуля сформировать новое более широкое полотно. По сравнению с такой технологией, метод холодного ресайклинга in-place (= на месте) позволил переработать имеющийся асфальтобетонный материал в новый, стабилизированный битумом несущий слой. Сначала холодный ресайклер Wirtgen W 380 CRi снял старый асфальтобетон на глубину 15 см, чтобы чтобы переработать его непосредственно в своей фрезерно-смесительной камере, добавив вспененный битум и цемент. Затем стабилизированный битумом материал с производительностью около 300 т в час был передан на последующий асфальтоукладчик SUPER 2100-3i Vögele, который уложил новый профиль дорожного полотна шириной 5,5 м  и высотой 12 см за один проход. Комплекс машин для холодного ресайклинга продвигался по Sinding Hedevej протяженностью 3 км со скоростью 4 м/мин. После катков Hamm, которые произвели окончательное уплотнение, было временно открыто движение для местных жителей.

Значительное снижение затрат

По данным компании-исполнителя Arkil A/S, удалось сэкономить 30 % затрат по сравнению с традиционным методом восстановления покрытий. Поэтому коммуна Силькеборг уже планирует следующуй проект с использованием технологии холодного ресайклинга.

Большая часть затрат была сэкономлена на материалах. С помощью технологии вспененного битума Wirtgen в качестве вяжущего добавлялось значительно меньше битума, чем это было бы необходимо при изготовлении нового асфальтобетона. Битум подавался горячим и автоматически распылялся in-place (= на месте) , т. е. подавался непосредственно через распределительную рампу во фрезерно-смесительный камеру Vario Благодаря управлению машиной в зависимости от процесса вносимое количество битума адаптировалось непосредственно к скорости движения, что обеспечивало однородность смеси, которая подавалась прямо на SUPER 2100-3i .

Еще одно преимущество: окончательный слой износа может быть более тонким, чем обычно. В данном случае вместо обычных 4 – 5 см высококачественного материала слоя износа было уложено 3 см. И это тоже снизило затраты на строительство.

Снижение выбросов CO₂ за счет сокращения количества грузоперевозок

Дальнейшая экономия средств обусловлена ​​сокращением транспортных расходов. На рабочую площадку размером более 12 000 м² пришлось почти 4 000 т материала, которые не пришлось перевозить. Выбросы CO₂ удалось сократить в основном за счет двух факторов: исключив расчетные 400 рейсов грузовиков для транспортировки материала на площадку и обратно, а также значительно сократив объемы нового горячего асфальта (3800 т), которого в случае использования традиционных методов укладки асфальтобетона потребовалось бы для несущего слоя гораздо больше. Так, по данным Arkil, выбросы CO₂ удалось сократить до 70 %.

«В принципе, методом холодного ресайклинга можно восстанавливать все дороги. И это очень здорово, потому что не нужно перевозить материалы, и нам удалось расширить дорогу сразу за один проход. Это значительно сокращает выбросы CO₂, подчеркивает Миккель Капрани, руководитель объекта в Arkil A/S.»

Холодный ресайклинг со вспененным битумом востребован во всем мире

Из-за своих преимуществ холодный ресайклинг со вспененным битумом считается одной из стандартных технологий дорожного строительства во многих частях мира. Будь то восстановление дорожного полотна на месте (CIR) как в Силькеборге, с помощью холодного ресайклера серии CR, восстановление покрытия на всю глубину (FDR) с помощью колесного ресайклера серии WR или смешения на месте in-plant (= в установке) в смесительной установке для холодного ресайклинга, как например KMA 240(i) – технология вспененного битума обеспечивает долговечную стабилизированную битумом смесь для экологически безопасного дорожного строительства. И независимо от выбранной технологии холодного ресайклинга и используемого строительного поеда Wirtgen Group, выбросы CO₂ и общие затраты на сырье значительно снижаются.

Фотографии:

Ein Bild, das Gras, Himmel, draußen, Feld enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
WG\_photo\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00025\_PR

Строительный поезд Wirtgen Group выполнил восстановление дорожного покрытия Sinding Hedevej вблизи Силькеборга всего за один проход.

Ein Bild, das draußen, Himmel, gelb, Löffelbagger enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
WG\_photo\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00013\_PR

Wirtgen W 380 CRi перерабатывает предварительно сфрезерованный и подготовленный материал и передает однородную стабилизированную битумом смесь прямо в бункер укладчика Vögele.

Ein Bild, das Himmel, draußen, Gras, ziehend enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
WG\_composing\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00004\_PR

Стабилизированная битумом смесь (BSM) испытана и используется во всем мире на протяжении десятилетий и характеризуется гибкостью и долговечностью. Толщина слоя 10 см – минимальное требование для экологически безопасности стабилизированной битумом смеси, в Силькеборге толщина уложенного с помощью SUPER 2100-2i материала составляет 12 см.

Ein Bild, das Gras, Himmel, draußen, Straße enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

WG\_photo\_Jobsite-Arkil-Denmark\_00020\_PR

Hamm DV+90i VV обеспечивает необходимое уплотнение и тем самым защиту поверхности.

Примечание: настоящие фотографии представлены лишь для ознакомления. Для печати используйте фотографии с разрешением 300 dpi, которые можно скачать по прикрепленной ссылке.

Контакты для получения дополнительной информации:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Германия

Телефон: +49 (0) 2645 131 – 1966

Факс: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com