**Фрезерование по чистосортным фракциям, экономичная вторичная переработка.**

**В ходе ремонтно-восстановительных работ под Токио большая фреза W 210 послойно демонтировала слой износа и слой биндера на автотрассе Jōban Expressway. Благодаря этому снятый материал проще сортировать и использовать повторно. Технология фрезерования Wirtgen делает весь процесс особенно экономичным.**

Город Мито находится в 140 км к северо-востоку от Токио, и в нем расположен Кайраку-эн — один из трех знаменитых парков Японии, воплощающих вершину ландшафтного искусства. Сад требует постоянно ухода, как и дороги, которые необходимо время от времени ремонтировать. Для выборочного демонтажа дорожного полотна на автотрассе Jōban Expressway строительная фирма Unite Co., Ltd. сделала ставку на сверх-современную технологию фрезерования компании Wirtgen. Полным ходом: мощная двухметровая машина с фронтальной загрузкой W 210.

то время как дорожный поток был перенаправлен на соседнюю полосу, большая фреза мощностью 500 кВт приступила к демонтажу поврежденного участка. «Наша машина оснащена вакуумной режущей системой (VCS)», — поясняет начальник строительного участка Коджи Ямада. Пять лет назад разработанная компанией Wirtgen вытяжная установка была включена в Новую систему технологической информации (NETIS) Министерства землепользования, инфраструктуры, транспорта и туризма Японии.

**«Умное» фрезерование: экономическая и экологическая выгода**

Для устранения трещин на дорожном покрытии большая фреза в Мито была оборудована стандартным фрезерным барабаном. После демонтажа слоя износа толщиной 10 см за второй рабочий проход фреза W 210 сняла слой биндера глубиной 15 см. Благодаря сортировке снятого материала оба слоя можно было использовать вновь в рабочем цикле в зависимости от строительно-технического назначения и уровня качества. Одно селективное вторичное использование материала предлагает значительные экологические и экономические преимущества. Если добавить фактор «умного» фрезерования, то холодные фрезы Wirtgen оптимизируют как весь ремонт-но-восстановительный процесс, так и рентабельное повторное использование снятого гранулированного материала в асфальтобетонном заводе.

За это в значительной степени отвечает система орошения, регулируемая в зависимости от нагрузки. Подача воды, необходимой для охлаждения фрезерных резцов, регулируется в зависимости от нагрузки двигателя и скорости работы фрезы. Автоматическое включение промывочной установки при пуске фрезерного барабана и отключение при прекращении фрезеровочных работ способствует существенному сокращению расхода воды. Экономия может достигать 20 % воды.

В целом это означает следующее: продлевается срок службы фрезерных резцов, холодная фреза требует более редкой заправки топливом, а простои становятся короче. Кроме того — и это имеет решающее значение для обогащения материала — остаточная влажность снятого гранулированного материала составляет лишь 3–4 % на тонну. Без использования технологии фрезерования Wirtgen остаточная влажность, как правило, равна 5 %.

**Меньше воды = меньше жидкого топлива**

В целях процесса сушки, необходимого для производства нового асфальтобетона в асфальтобетонном заводе применяется простое уравнение: 1 % сухого исходного материала экономит 1 л жидкого топлива при производстве 1 тонны асфальтобетона. Сокращение потребности в энергии способствует снижению выбросов CO2. В случае с обогащением снятого материала на стройплощадке автотрассы Jōban Expressway экономия составила около 400 л жидкого топлива. И это всего лишь за два часа, ведь именно столько потребовалось работникам фирмы Unite Co., Ltd., чтобы точно демонтировать слой износа и слой биндера и подготовить их к сортировке с помощью мощной фрезы W 210. Начальник строительного участка Коджи Ямада говорит: «Благодаря системе нивелирования Level Pro качество отфрезерованной поверхности просто безупречно — идеальное основание для укладки и уплотнения нового асфальтобетонного покрытия».

**Прецизионное фрезерование повышает рентабельность вторичной переработки**

Сокращение расхода воды на 20 % на фрезах Wirtgen способствует повышению энергоэффективности — ведь справедливо следующее: –1 % воды в исходном материале = –1 л жидкого топлива на тонну асфальтобетона при дальнейшей переработке вторсырья, например в асфальтобетонных заводах компании Benninghoven.

800 м.2 поверхности x глубина фрезерования 0,25 м = 200 м.3 объем снятого асфальтобетона

200 м.3 объем снятого асфальтобетона x 2,47 т/м. 3 объемная плотность снятогогранулированного материала **=**

500 л жидкого топлива

Результат:экономия жидкого топлива в асфальтобетонном заводе благодаря

использованию холодной фрезы WIRTGEN составляет около 500 л.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Строительный объект**

Ремонт слоя износа и слоя биндера на участке автотрассы Jōban Expressways между Мито и Токио, Япония

Площадь участка: ок. 800 м.

Длина участка: ок. 250 м

Ширина участка: 3,425 м

**Рабочие параметры**

Глубина фрезерования — слой износа / шаг 1: 10 см

Глубина фрезерования — слой биндера / шаг 2: 15 см

Скорость фрезерования: ок. 7 м/мин

Фотографии:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **W\_photo\_W210\_01833\_PR**  Точность по всей линии: холодные фрезы Wirtgen создают не только ровное основание с точным соблюдением профиля под укладку асфальтобетона. Они также позволяют экономично перерабатывать демонтированный материал в асфальтобетонном заводе. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **W\_graphic\_W250i\_00013\_HI**  Во время процесса фрезерования во фрезерном агрегате высвобождаются мелкие частицы материала и водяной пар. За счет создаваемого вакуума с помощью вакуумной режущей системы они отсасываются непосредственно на фрезерном агрегате с дополнительным уплотнением в короткий ленточный канал фрезы. Через ленточный канал вытяжной колпак отсасывает частицы в два шланга, которые ведут к длинному ленточному транспортеру загрузочной системы.  . |

Фотографии:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **W\_photo\_W210\_01837\_HI**  Вакуумная режущая система Wirtgen работает «на чистоту » и обеспечивает наилучшую видимость.  Казунари Ватанабе, оператор фрезы, Unite Co., Ltd. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **W\_photo\_W210\_01835\_PR**  Проверенная временем конструкция позволяет этой профессиональной машине W 210 выполнять широкий круг задач, включая восстановление или полное удаление дорожного покрытия, а также выполнение высокоточных фрезерных работ. |

*Указание: Настоящие фотографии служат лишь для ознакомления. Для перепечатки в публикациях используйте, пожалуйста, фотографии с разрешением 300 dpi, которые доступны для скачивания на вебсайтах Wirtgen GmbH/Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| Более подробную информацию можно получить у:  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Deutschland  Telefon: +49 (0) 2645 131 – 4510  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |