# Восстановление верхнего слоя: малые и компактные фрезы – особый класс

**Для восстановления верхнего слоя федеральной трассы компания VORO из г. Касселя, предоставляющая услуги по фрезерованию, воспользо­валась универсальностью компактной фрезы Wirtgen W 100 CFi.**

Автомобильная дорога B3 имеет протяженность более чем 755 км от г. Букстехуде на севере Германии до швейцарской границы на юге. В районе коммуны Йесберг в федеральной земле Гессен потребовалось снять фрезой поврежденные участки асфальтобетона с одной стороны трассы. При этом движение по встречной полосе должно было осуществляться беспрепятственно. Всего необходимо было снять 1 200 м² верхнего слоя асфальтобетона на глубину до 4 см. Поверхность фрезерования состояла из 13 отдельных участков шириной 3,50 м каждый, расположенных на расстоянии 50 – 100 м друг от друга.

**Маневренность и гибкость при продуктивности как у больших фрез**

«Для этих работ мы решили применить компактную фрезу типа W 100 CFi, поскольку такие фрезы позволяют фрезеровать большие площади при малом потреблении топлива, а также благодаря своей компактности и маневренности быстро перемещаются с одной рабочей площадки на другую», – пояснил Александр Эмде, начальник производства компании VORO Straßenfräsdienst GmbH.

Класс компактных машин Wirtgen со стандартной шириной фрезерования от 1,0 до 1,5 м и глубиной фрезерования до 330 мм включает 8 моделей. Если использовать систему быстрой замены фрезерного барабана Flexible Cutter System, ширина фрезерования может составлять от 8 см до 1,5 м. Вся серия машин, в которую входят W 100 CF/W 100 CFi, W 120 CF/W 120 CFi, W 130 CF/W 130 CFi и W 150 CF/W 150 CFi, поражает высокой производительностью и экономичностью. Возможности таких фрез охватывают как классические для малых фрез виды работ, например, частичный ремонт дорожного покрытия, так и снятие всего дорожного покрытия, которое изначально было вотчиной больших фрез. При этом компактные фрезы Wirtgen отличаются не только универсальностью применения. При концентрации в себе преимуществ, присущих малым и большим дорожным фрезам, и при единой концепции управления, в которой, в частности, внедрены ультрасовременные технологии управления, класс компактных фрез Wirtgen – это, в первую очередь, новая ступень развития холодных фрез.

**Эффективная работа благодаря повышенной мощности**

Wirtgen W 100 CFi оснащена дизельным двигателем мощностью 257 кВт и, несмотря на высокую мощность, соответствует строгим требованиям нормы токсичности класса Евро 4 / US Tier 4 Final. Приводной агрегат рассчитан на максимальную глубину фрезерования 33 см. Механический привод фрезерного барабана с высоким КПД передает поступающий от двигателя крутящий момент на фрезерный барабан.

«Производимые Wirtgen резцы с круглым стержнем поколения X легко срезали верхний слой толщиной 4 см, оставив при этом очень ровную и качественную поверхность фрезерования», – рассказывает Зигберт Вернер, оператор фрезы из компании VORO. «Кроме того, у машины хорошая шумоизоляция: даже при полной нагрузке двигатель работает чрезвычайно тихо», – сказал Вернер.

Кроме того, динамический пакет обеспечивает скорость передвижения до 7,5 км/ч и позволяет быстро переместиться к новому фрезеруемому участку. Поскольку весь рабочий участок растянулся на 1,2 км, этот функционал был незаменим для быстрого выполнения работ по фрезерованию.

**Новая технология рулевого управления задает масштабы**

Новая концепция управления с мультифункциональным подлокотником и полностью интегрированной системой нивелирования Level Pro Plus обеспечивает оптимальные результаты фрезерования. Благодаря этой концепции оператор может полностью сосредоточиться на работе. «После непродолжительного осваивания совершенно новой системы управления работать становится намного легче, чем раньше», – рассказывает Зигберт Вернер о своих впечатлениях от новой концепции управления. Главной особенностью является эргономичный мультифункциональный подлокотник. С его помощью вся важная информация отображается в цвете на дисплее управления, в том числе и полученные файлы заданий. Четырем встроенным в подлокотник избранным кнопкам можно на выбор назначить 20 различных функций. Помимо рулевого колеса, кончиками пальцев оператор может осуществлять управление также и через крайне чувствительный мультифункциональный подлокотник.

Множество дополнительных и автоматизированных функций управления разгружает оператора и экономит время. Во время работ на трассе B3, среди прочего, свой вклад в быстрое завершение фрезерования внесла автоматически убирающаяся нажатием одной кнопки правая задняя гусеничная тележка компактной фрезы. Убирание осуществляется без опускания фрезерного барабана и без ручной разблокировки шкворня. Помимо «основного положения» у правой задней гусеничной тележки есть новые положения: «снаружи», при котором гусеничная тележка находится в радиусе резания и облегчает позиционирование по правому краю полосы фрезерования, а также «убрано». Первая полоса фрезерования на трассе B3 проходила вдоль дорожного отбойника. Поэтому Вернер выставил гусеничную тележку в положение «убрано», чтобы резать заподлицо вдоль внешнего края дороги (нулевое положение щита). При работах на сыпучем основании, например на щебне или на прилегающей обочине, как это было в Йесберге, чтобы избежать заглубления бокового щита, для него предусмотрено активное плавающее положение. Благодаря этому боковой щит поднимается через определенные интервалы.

Для обеспечения процессов нивелирования и фрезерования при позиционировании W 100 CFi в полосе фрезерования машина оснащена автоматической функцией опускания фрезерного барабана. По достижении фрезерным барабаном фрезеруемой поверхности скорость опускания автоматически адаптируется и заглубление фрезерного барабана регулируется вплоть до достижения заданного значения. Кроме того, посредством новой функции миллиметрового регулирования высоты, высота тележки настраивается с шагом в 1 мм или 5 мм, обеспечивая точность настройки глубины фрезерования. Три ячейки памяти для высоты обеспечивают запоминание наиболее часто используемых настроек, которые затем можно быстро вызвать по необходимости.

**Оптимальная концепция обзора для надежности работ в ограниченном пространстве**

Поскольку во время восстановительных работ по встречной полосе не прекращалось движение, а машину часто приходилось перемещать в другое место, компактная фреза Wirtgen идеально соответствовала требованиям этого строительного объекта. Продуманная концепция обзора позволяла оператору совершать маневры с точностью до миллиметра. Шасси W 100 CFi значительно меньше, чем у предыдущих моделей, что обеспечивает оператору улучшенный обзор спереди. Гидравлически сдвигаемый на 200 мм наружу пульт управления обеспечивает оптимальный обзор правой передней гусеничной тележки перед фрезерной камерой. Благодаря системе телекамерного наблюдения оператору машины на дисплее с высоким разрешением также всегда видно левый край полосы фрезерования или погрузку материала. «Система пылеподавления на погрузочном конвейере также делает работу очень комфортной», – добавил Вернер.

**Наилучшие результаты в кратчайшие сроки**

Работы по фрезерованию были завершены в считанные часы. Александр Эмде доволен результатом: «W 100 CFi не только произвела очень ровную поверхность фрезерования по всей площади, но и работала с минимальным износом». Сразу по окончании работ по фрезерованию можно было укладывать новый верхний слой. Для выполнения этой задачи использовался асфальтоукладчик Vögele.

Фотографии:

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00955 Даже при непрекращающемся движении надежная работа на строительном объекте не является проблемой для Wirtgen W 100 CFi. В этом ей помогает значительно уменьшенное шасси, которое, среди прочего, обеспечивает оператору оптимальный обзор края полосы фрезерования. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00958 Благодаря компактным габаритам и малому весу транспортировка Wirtgen W 100 CFi осуществляется без проблем и не требует дополнительных разрешений. Это создает идеальные условия для выполнения работ на нескольких площадках в один день. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00966 Эргономичный мультифункциональный подлокотник W 100 CFi производства Wirtgen имеет четыре кнопки для наиболее часто используемых параметров, которым на выбор можно назначить до 20 различных функций, а также цветной дисплей управления. На небольшом мониторе отображается вся важная информация, в том числе и полученные файлы заданий. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00993 Увеличенный угол поворота передней оси обеспечивает Wirtgen W 100 CFi самые малые радиусы поворота. Гидравлический складывающийся конвейер позволяет быстро складывать погрузочный конвейер. Поэтому машина идеально справляется даже с вырезанием стыков в ограниченном пространстве. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00949 Гидравлически сдвигаемый на 200 мм наружу пульт управления предоставляет оптимальный обзор правой передней гусеничной тележки перед фрезерной камерой. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00473 Катализатор окисления и SCR-катализатор обеспечивают эффективную очистку выхлопных газов дизельного двигателя W 100 CFi Wirtgen, благодаря чему машина удовлетворяет даже самым строгим на данный момент требованиям нормы токсичности класса EU Stage 4/ US Tier 4f. |

*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 – 0  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |