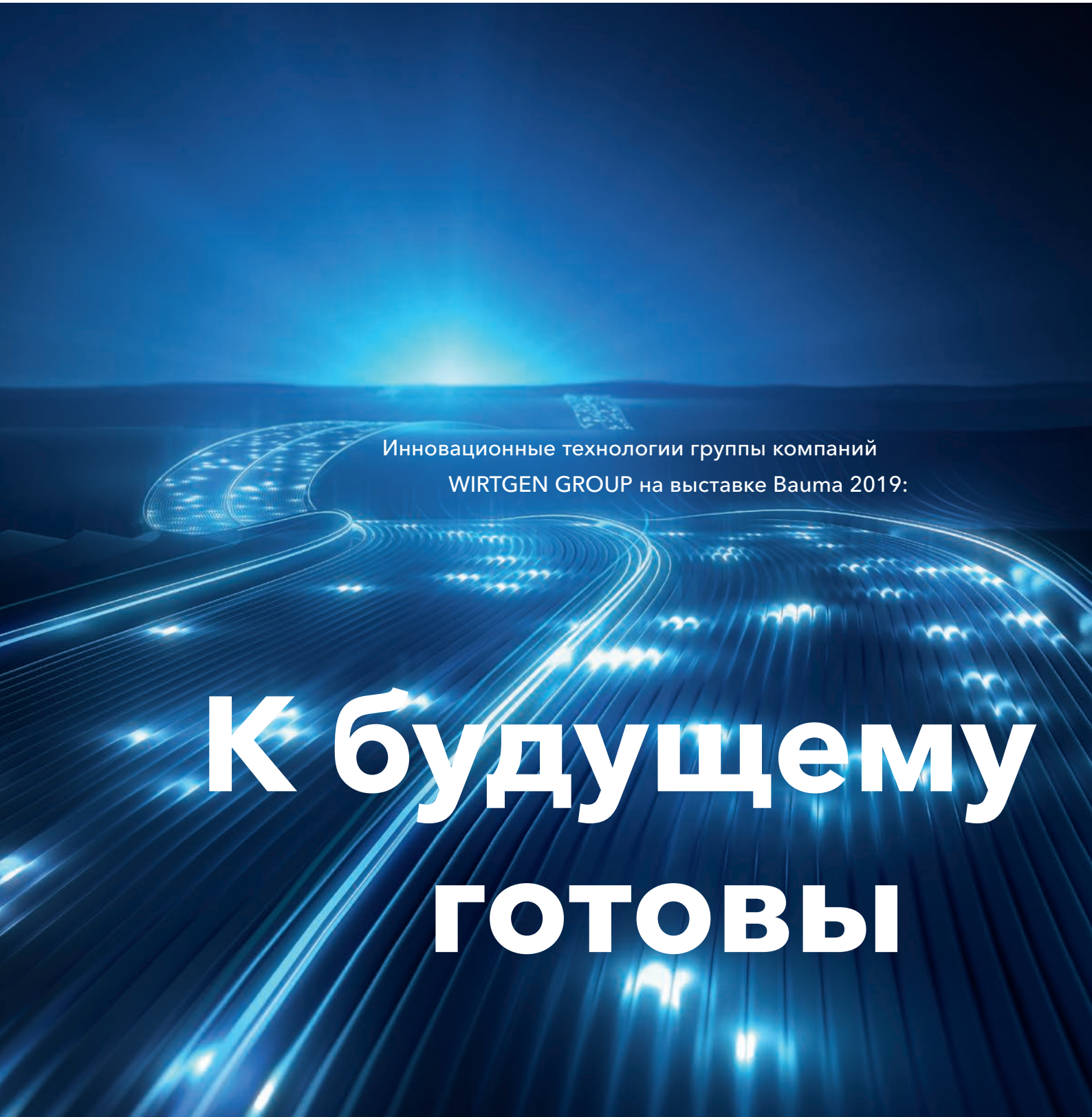
RoadNews for new roads

Журнал для практиков WIRTGEN GROUP // № 07

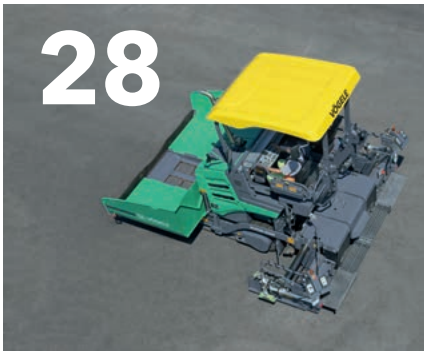
WIRTGEN VÖGELE HAMM KLEEMANN BENNINGHOVEN



Инновационные технологии группы компаний WIRTGEN GROUP на выставке Bauma 2019:

К будущему готовы

Содержание



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

RoadNews for new roads – журнал для клиентов WIRTGEN GROUP | Издатель: WIRTGEN GROUP, Branch of John Deere GmbH & Co. KG, Reinhard-Wirtgen-Straße 2, D-53578 Windhagen, www.wirtgen-group.com | Участковый суд Мангейма HRA 704371, Идентификационный номер плательщика НДС: DE 283 504 884 | Директора: Доменик Г. Рукколо, Райнер Отто, Маркварт фон Пентц, Кристоф Виггер, д-р Томас Пойнтнер / Лично ответственный акционер: John Deere GmbH, общество с ограниченной ответственностью, юридический адрес: Люксембург, торговый реестр № R.C.S. Люксембург B 161281 / Директора: Маркварт фон Пентц, Кристоф Виггер, д-р Томас Пойнтнер / Редакция: Роланд Шуг (ответственный), Аня Зер | Ответственные за перевод: Сильвия Науманн, Кристине Габельманн | В сотрудничестве с: bilekjaeger Kreativagentur mit Zukunftswerkstatt, komplus Projektgemeinschaft für Kommunikation und Gestaltung GmbH | Перепечатка и копирование статей и изображений допускается только с предварительного разрешения WIRTGEN GROUP. Если не указано иное, все упомянутые в журнале WIRTGEN GROUP Holding GmbH марки являются зарегистрированными товарными знаками. Компания WIRTGEN GROUP Holding GmbH защищает свою интеллектуальную собственность, включая патенты, торговые марки и авторские права.

От редактора

// Топ-тема

Инновации на выставке Bauma 2019

06 WIRTGEN: Премьера новейших в мире холодных ресайклеров, нового поколения умных больших фрез и нового бетоноукладчика со скользящими формами

28 VÖGELE: Новые асфальтоукладчики линейки Classic Line SUPER 1000(i) и SUPER 1003(i), новый асфальтоукладчик SUPER 3000-3(i) класса Highway с новым нераздвижным рабочим органом SB 350 и новшества в системе WITOS Paving

48 HAMM: Новые пневмокатки серии HP и новые разделенные осциллирующие бандажи

54 BENNINGHOVEN: Противоточный барабан-рециклер с генератором горячего газа, обеспечивающий долю подачи 90 + X % для асфальтосмесительных установок серии TBA

60 KLEEMANN: Телематическая система WITOS FleetView для дробильных установок, комплекс мероприятий по уменьшению шумо- и пылеобразования для дробильно-сортировочных установок

68 WIRTGEN: Новый карьерный комбайн Surface Miner 220 SMi и 220 SMi 3.8

// Сообщение о работе

72 Снискавшие мировое признание асфальтосмесительные установки серии ECO компании BENNINGHOVEN с новой инновационной секцией взвешивания и смешивания

80 Безопасное применение грунтового катка H 20i C P в каменном карьере с помощью дистанционного управления

88 Дробильные установки серии MOBIREX EVO2 для работ по переработке дорожного полотна

94 Первая проверка на прочность асфальтоукладчика SUPER 3000-3i класса Highway

Уважаемые читатели!

Гигантские размеры, невероятные мощности и огромное разнообразие типов машин – уже с первого взгляда индустрия дорожного строительства завораживает. Вы можете стать свидетелем этого на выставке Bauma 2019 в Мюнхене. Технологии группы компаний WIRTGEN GROUP всегда заслуживали более пристального внимания клиентов и пользователей. Ведь многие из наших инноваций не видны на первый взгляд и все чаще даже невидимы.

Ключевое слово здесь – интеллект. Так в новом поколении больших фрез WIRTGEN благодаря технологии Connected Milling значительно повысилась эффективность и качество фрезерования, а также появилась возможность точного документирования производительности фрезерования, включая учет данных о потреблении и план участка. Дробильно-сортировочные установки KLEEMANN теперь могут оснащаться телематической системой WITOS FleetView.

Компания BENNINGHOVEN внедрила ведущую в мире технологию переработки асфальта – противоточный барабан-рециклер с генератором горячего газа, также в установках типа TBA. В то же время компания HAMM предлагает свою испытанную технологию осцилляции в разделенных бандажах, которая обеспечивает несомненное преимущество, в частности, при уплотнении на поворотах. Новый асфальтоукладчик класса Highway компании VÖGELE также обладает множеством интеллектуальных инноваций, и в этом случае на первый план выходит размер: новый SUPER 3000-3(i) способен укладывать асфальт с рекордной шириной укладки в 18 м.

Вы увидите: специалисты группы компаний WIRTGEN GROUP снова сделали все возможное, чтобы впечатлить вас многочисленными мировыми новинками, премьерами и инновациями на выставке Bauma 2019! Если вы сами отправитесь в Мюнхен, мы уверены, что посещение нашего стенда станет одним из наиболее ярких моментов вашей поездки. Многие из преимуществ наших новых разработок и предыстории их появления можно также найти в этом журнале.

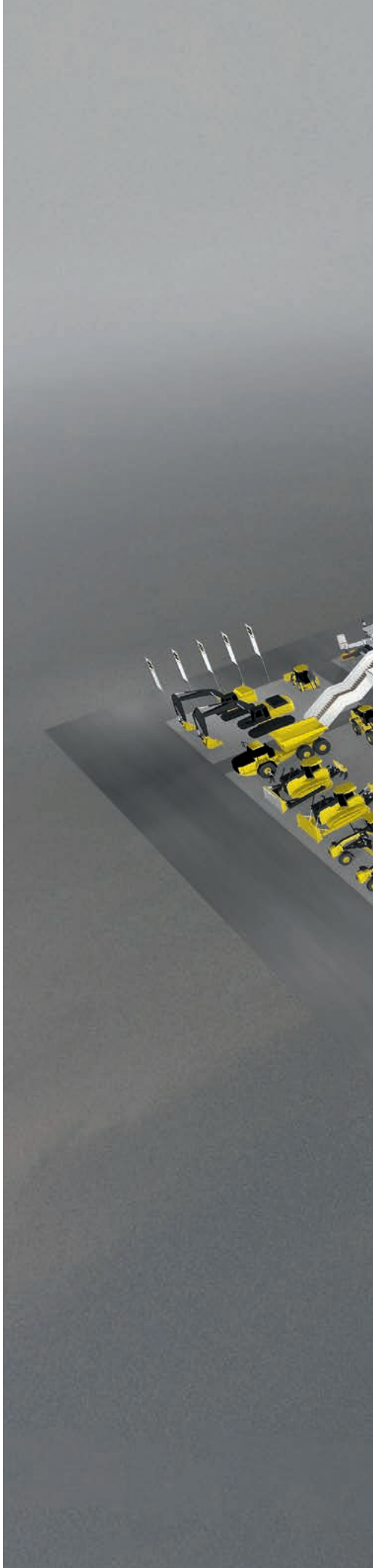
Желаем вам приятного времяпрепровождения за чтением седьмого выпуска WIRTGEN GROUP RoadNews!

От всей души приветствуем вас

Франк Бетцельт
Старший вице-президент по продажам, маркетингу, клиентской поддержке
WIRTGEN GROUP

Пусть наступит будущее

На выставке Bauma 2019 компания WIRTGEN GROUP представит концепцию «SMARTSYNERGIES and Innovations» и покажет, какую выгоду извлекут из нее клиенты и пользователи.



Каковы преимущества того, что WIRTGEN GROUP является разносторонней группой компаний, деятельность которой охватывает всю технологическую цепочку дорожного строительства? Дать свой убедительный ответ на этот вопрос компания-лидер в области технологий планирует на выставке Bauma 2019 в Мюнхене. На стенде FS.1011 посетители смогут ознакомиться со множеством инновационных машин и умных решений – характерной особенностью специализированных торговых марок WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN и BENNINGHOVEN. Все вместе они закладывают основу для синергии, которая открывает новые возможности для дополнительной экономии.

При этом концепция «SMARTSYNERGIES and Innovations» включает в себя гораздо больше, чем просто определенный ассортимент продукции. Этот слоган подразумевает также активную поддержку клиентов, предоставляемую представительствами по продаже и обслуживанию машин по всему миру, которые благодаря обширной дилерской сети, сервисным центрам с невероятной оперативностью гарантируют сохранение живого партнерства в каждом регионе планеты. Благодаря постоянному расширению собственной инфраструктуры, появлению новых представительств и дополнительных сервисных центров компания предоставляет своим клиентам возможность приобретать в одном месте сразу все необходимые для соответствующего применения продукты. И что еще более важно: услуги по сервисному обслуживанию всех этих продуктов можно получить там же. Тем самым клиенты WIRTGEN GROUP оптимально подготовлены к любым самым сложным задачам в сфере дорожного строительства.

Сотрудники WIRTGEN GROUP с нетерпением ждут встречи с вами и будут рады услышать ваше мнение о представленных на нашем стенде мировых премьерах! Конечно же, мы с удовольствием пообщаемся с вами и после окончания выставки Bauma 2019, если не удастся встретиться с вами лично в Мюнхене. Поскольку, как известно, нашим ключевым ценностным предложением является девиз «Быть ближе к нашим клиентам», и все сотрудники нашей корпоративной сети, а также ваш личный консультант в местном филиале компании искренне придерживаются этой позиции в своей работе каждый день.

Совместное выступление: представляя около 120 экспонатов, среди которых много мировых премьер, компания WIRTGEN GROUP покажет в Мюнхене свою объединенную производительность. Впервые экспонаты будут представлены совместно с компанией John Deere на выставочном стенде FS.1011.

bauma
Innovation
W 380 CR i
WIRTGEN

Неослабевающая эффективность

Для сохранения функциональности дорожной инфраструктуры в долгосрочной перспективе необходимо структурное восстановление конструкции дорожной одежды. Компания WIRTGEN разработала для этой цели мощный агрегат холодной переработки W 380 CRi.

Приведенные значения следует понимать как максимально возможные. Достижение их на практике зависит от параметров конкретной строительной площадки.

Время поджимает

Требования к ремонту дорог везде одинаковы: он должен быть экономичным, экологически безвредным и, прежде всего, быстрым. Ведь глобальная дорожная сеть заметно постарела. При этом ямочный ремонт дает лишь кратковременный результат и не борется с причиной. Сегодня в тренд уже вошел процесс холодной переработки, набирающий все большую популярность в качестве решения для будущего. Основным условием для него является повторное использование материала надземной части дорожного покрытия. При холодной переработке на месте асфальтовое покрытие перерабатывается полностью или послойно, в зависимости от степени повреждения, по всей ширине проезжей части за один рабочий проход и вновь укладывается. Задающим генератором и ключевым элементом тягача здесь являются гусеничные агрегаты переработки, такие как новый W 380 CRi. Он осуществляет переработку в режиме Downcut. Процесс, в котором фрезерно-смесительный ротор вращается синхронно, был разработан компанией WIRTGEN, пионером в области холодной переработки, уже много лет назад. На практике этот процесс является неотъемлемой частью обработки материала, поскольку позволяет целенаправленно распределять фракции по размерам, тем более элементы и хрупкого, тонкого, старого асфальтового покрытия. »»

Переработка с интегрированной обратной загрузкой

При переработке с интегрированной задней загрузкой сначала при необходимости распределяется цемент. Фрезерно-смесительный ротор ресайклера гранулирует слои асфальта. В то же время в смесительную камеру вводится цемент, и с помощью распределительной рампы подается вода, а также битумная эмульсия или вспененный битум из подключенного водяного бака и резервуара для эмульсии или битума. Асфальтоукладчики укладывают новый однородный строительный материал и предварительно его уплотняют. Окончательное уплотнение осуществляют катки.

Большой плюс агрегата W 380 CRi: простота в эксплуатации

Долговечность

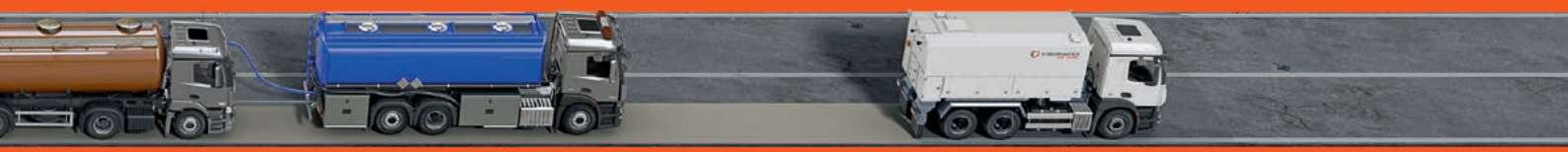
К дорогам, отремонтированным путем холодной переработки, предъявляются те же требования относительно срока эксплуатации, что и к дорогам, построенным традиционными методами. Разработав собственное лабораторное оборудование, компания WIRTGEN создала решения, обеспечивающие экономическую эффективность и экологичность работ по восстановлению дорог еще до их проведения. Здесь не только определяется оптимальный состав подготавливаемой смеси, но и исследуется ее качество и свойства. В лаборатории по исследованию строительных материалов можно еще до начала строительства точно определить также качество вспененного битума.

Смесь, стабилизированная вспененным битумом, образует идеальную основу

Холодная переработка с использованием вспененного битума все больше привлекает внимание органов, ведающих строительством дорог и строительных компаний. При этом вспененный битум перерабатывается вместе с имеющимся строительным материалом на месте. Вновь сформированная содержащая битум смесь называется BSM (материал, стабилизированный битумом). После окончательного уплотнения он характеризуется высокой несущей способностью в течение длительного периода. С точки зрения поведения в долгосрочной перспективе BSM обнаруживает еще одно преимущество: добавление вспененного битума ведет к точечной адгезии в слое холодной переработки и, таким образом, не допускает растрескивания. Подготовленные таким образом слои дорожного покрытия надежны и образуют превосходное основание для укладки верхних слоев асфальта значительно меньшей толщины. »»

Переработка со встроенной выглаживающей плитой

Агрегат холодной переработки WIRTGEN W 240 CRi может быть оснащен выглаживающей плитой VÖGELE Variobohle AB 375 T. При переработке со встроенной выглаживающей плитой распределитель вяжущего вещества по мере необходимости наносит цемент, после чего следуют водяной бак и битумовоз. Фрезерно-смесительный ротор W 240 CRi гранулирует слои асфальта. В то же время в смесительную камеру вводится цемент, и с помощью разбрызгивающей поперечины подается вода, а также битумная эмульсия или вспененный битум. Подготовленный строительный материал транспортируется вниз приемной лентой. Выглаживающая плита VÖGELE с распределительным шнеком располагается в соответствии с профилем и заданной позицией. Затем производится окончательное уплотнение покрытия катками HAMM.



Самый современный и самый мощный агрегат холодной переработки в мире

Точные и надежные системы впрыска

- В данную машину встроены системы впрыска воды, битумной эмульсии и вспененного битума
- Дозирующая панель с дисплеем для надежности эксплуатации и простоты контроля дозирования вяжущих
- Инновационный контроль качества технической воды для производства вспененного битума
- Функция автоматической самоочистки и ополаскивания для высокой надежности функционирования сопел

Колоссальная производительность

- Тяговитый дизельный двигатель с высоким вращающим моментом
- Минимизированный шум двигателя для использования в черте города в любое время суток
- Цепной привод (ASC) и четырехточечная маятниковая подвеска для оптимального тягового усилия

Модель	W 380 CR	W 380 CRi
Мощность двигателя	708 кВт / 963 л.с.	775 кВт / 1 054 л.с.
Рабочая ширина	3 200 мм, 3 500 мм, 3 800 мм	
Рабочая глубина	0 – 350 мм	
Норма токсичности выхлопных газов	Не регулируется нормами EC / US Tier 2	EU Stage 5 / US Tier 4f

Простая концепция управления

- Гибко устанавливаемые главные пульты управления для обоих рабочих направлений
- Четыре большие наглядные панели управления для наземного персонала, бортовая диагностическая система для простой и быстрой помощи в техобслуживании
- Новые функции автоматики для удобства эксплуатации
- Точная система нивелирования LEVEL PRO с различными вариантами датчиков

Оптимальное решение вопросов обзора, комфорта и эргономики

- Идеальный обзор благодаря новой геометрии машины
- Высококачественная система камера-монитор, насчитывающая до семи камер
- Простой ввод в эксплуатацию и возможность быстрого переоборудования для соответствующего применения

Эффективная технология резки и смешивания

- Фрезерно-смесительная камера, предназначенная для переработки и фронтальной загрузки (фрезерование)
- Система множественной резки (MCS) для 3 вариантов рабочей ширины: 3,2 м, 3,5 м и 3,8 м

Модель	W 240 CR	W 240 CRi
Мощность двигателя	708 кВт / 963 л.с.	775 кВт / 1 054 л.с.
Рабочая ширина	2 350 мм	
Рабочая глубина	0 – 350 мм	
Норма токсичности выхлопных газов	Не регулируется нормами EC / US Tier 2	EU Stage 5 / US Tier 4f

Умные маш

Машины, которые могут самостоятельно думать и всегда находят оптимальный баланс между мощностью, качеством и ценой. С новым поколением больших фрез специалист по холодному фрезерованию WIRTGEN выводит этот процесс на новый уровень с точки зрения эффективности.

ины серии F

Connected Milling

Требования к человеку и машине на строительных площадках под фрезерование велики. Из-за постоянно меняющихся условий оператор фрезы должен одновременно следить за множеством параметров машины, таких как число оборотов фрезерного барабана, количество воды, скорость фрезерования и т. д. Чтобы всегда добиваться оптимального результата, он должен постоянно анализировать характер обрабатываемой поверхности и неоднократно вручную корректировать работу фрезы, что весьма непросто ввиду высокой сложности процесса. Однако его можно значительно упростить благодаря WIRTGEN MILL ASSIST.

Облегчаем работу оператора фрезы

В новом поколении больших фрез WIRTGEN реализует первую концепцию интеллектуальной машины, которая способна оптимально выполнять поставленные оператором задачи по соблюдению определенного уровня производительности и качества. Основываясь на целостном анализе всех параметров, машина отображает весь процесс фрезерования в цифровом виде и моделирует его в режиме реального времени. MILL ASSIST автоматически контролирует весь процесс и управляет им. Машина обдуманно и динамично реагирует на изменяющиеся условия, всегда соблюдая оптимальное соотношение затрат производительности и качества. В результате оператор фрезы может целиком и полностью сконцентрироваться на движении, погрузке и нивелировке в соответствии с заданными требованиями по качеству и производительности. »»

ОПЕРАТОР

Стратегия работы
- Затраты оптимизированы
- Тяговые характеристики оптимизированы
- Качество поверхности при фрезеровании

МАШИНА

Рабочие параметры
например:
- Ширина фрезерования
- Глубина фрезерования
- Фрезерный барабан/резец

MILL ASSIST

АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА МАШИНЫ
- Скорость фрезерования
- Обороты двигателя
- Подача воды

ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ
- Эффективность
- Картина отфрезерованной поверхности
- Указания по оптимизации

Экономия времени

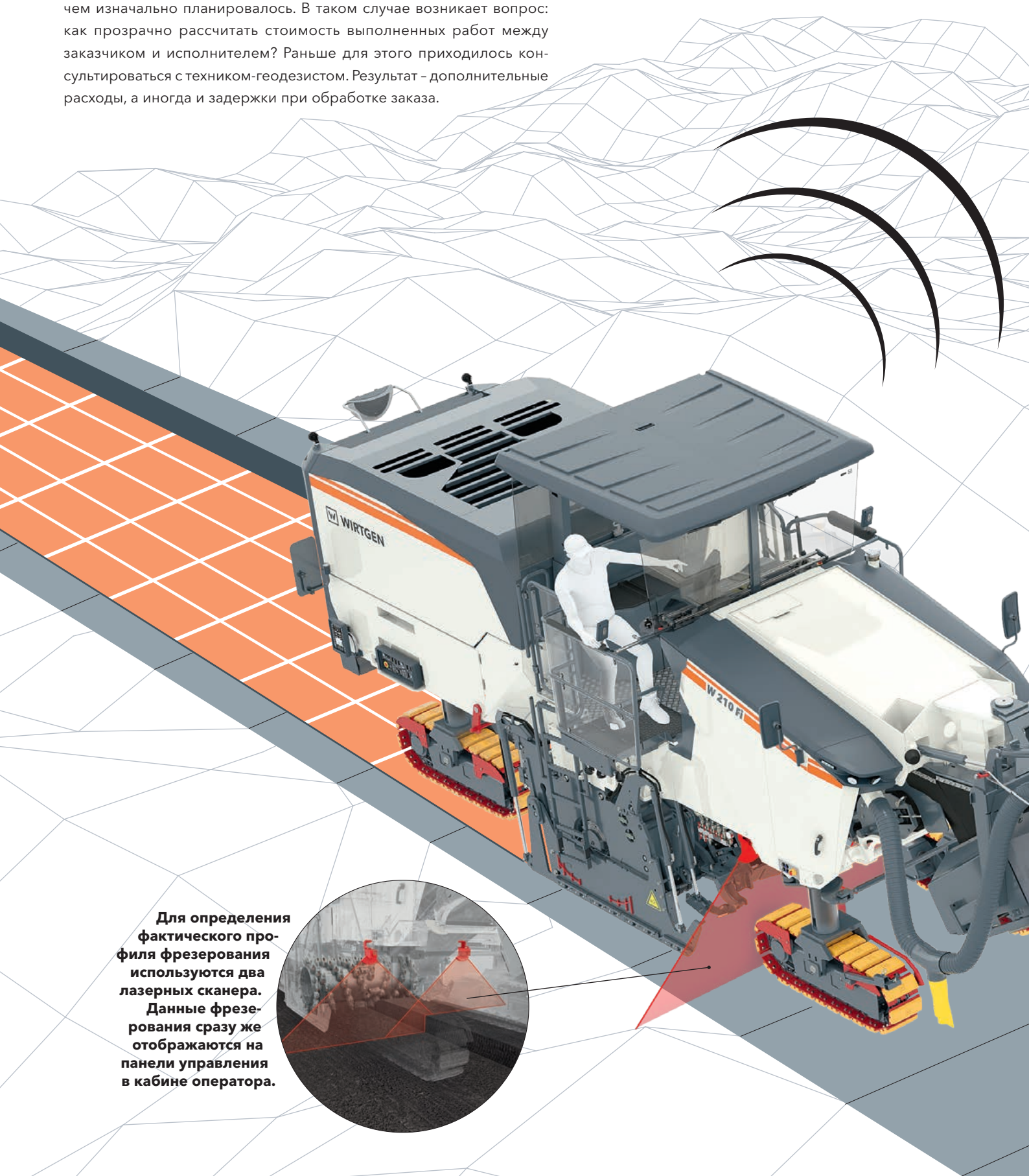
Повышение качества

Экономия средств

MILL ASSIST

Важен каждый кубометр

Нередко в процессе восстановления дорог поставщикам услуг фрезерования приходится выполнять гораздо больший объем работ, чем изначально планировалось. В таком случае возникает вопрос: как прозрачно рассчитать стоимость выполненных работ между заказчиком и исполнителем? Раньше для этого приходилось консультироваться с техником-геодезистом. Результат – дополнительные расходы, а иногда и задержки при обработке заказа.



Для определения фактического профиля фрезерования используются два лазерных сканера. Данные фрезерования сразу же отображаются на панели управления в кабине оператора.

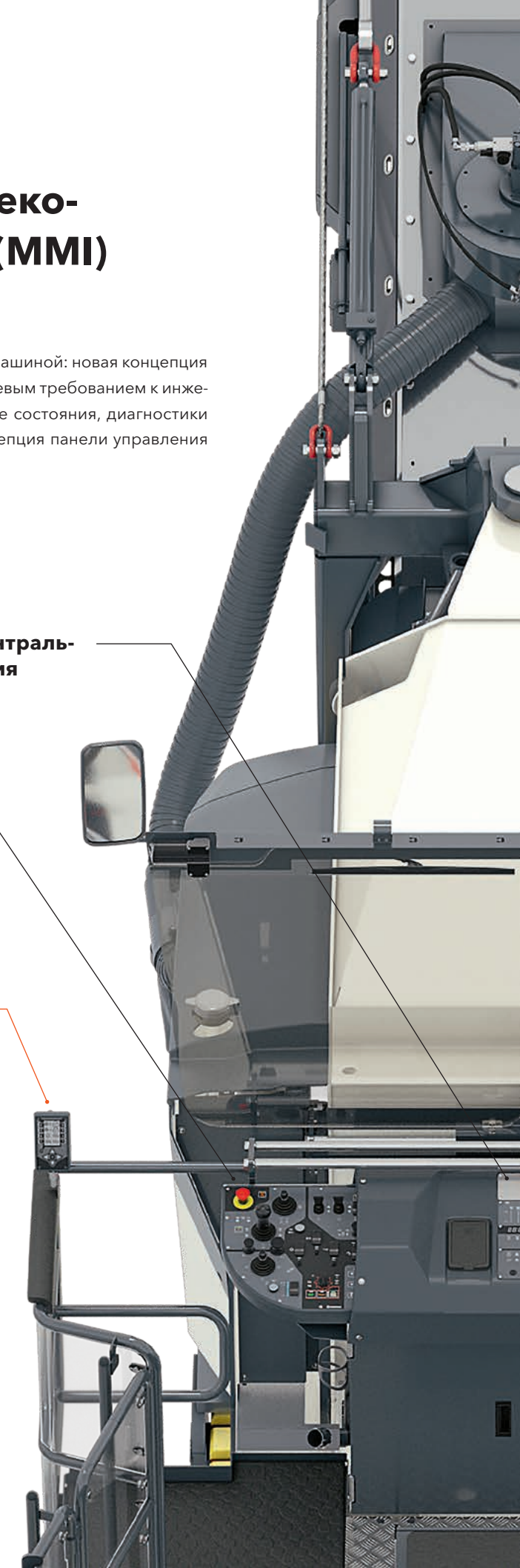
Отчеты об измерениях содержат точную информацию об объеме фрезерования, площади фрезеруемой поверхности и глубине фрезерования. Кроме того, в них содержится подробная документация по строительной площадке и обширный отчет о проведенной работе.

WPT обеспечивает надежность планирования

Новый инструмент для отслеживания производительности Performance Tracker (WPT), разработанный компанией WIRTGEN, решает все актуальные проблемы. В качестве инновационного компонента технологии «Connected Milling» (подключенное фрезерование), представляющей собой обмен разнообразной информацией между машиной, оператором, станцией обслуживания и диспетчерским пунктом, WPT использует лазерный сканер для определения профиля поперечного сечения, подлежащего фрезерованию. GPS-позиционирование и другие датчики точно определяют необходимую производительность фрезерования для данной площади и объемы фрезерования. Оператор фрезы постоянно и в режиме реального времени получает самую важную информацию, она выводится на дисплей панели управления. Наконец, в ежедневном автоматически генерируемом отчете об измерениях документируется производительность фрезерования, включая все важные данные о произведенной работе и потреблении, точный план участка и другая информация, которая затем отправляется непосредственно диспетчеру и визуализируется в формате Excel и PDF. В результате благодаря новым большим фрезам компании WIRTGEN появилась возможность точного и надежного документирования фактически выполненных работ, что позволяет поставщикам услуг фрезерования безопасно планировать заказы. »»

Интуитивно понятный человеко-машинный интерфейс, ЧМИ (MMI)

Гибкая концепция панели управления для максимального контроля над машиной: новая концепция позволяет индивидуально сочетать различные панели управления. Ключевым требованием к инженерам-разработчикам WIRTGEN было детальное и четкое отображение состояния, диагностики и информации. Новая простая в освоении и интуитивно понятная концепция панели управления прекрасно отвечает этим требованиям. »»



Панель управления в центральной части поста управления

Панель управления в левой части поста управления

2-дюймовая панель управления с кнопками быстрого доступа

Две дополнительные панели, установленные в правом и левом конце перил поста управления, облегчают и повышают эффективность работы. Каждой панели можно назначить до 21 функции по своему предпочтению, например, поворот разгрузочного транспортера.

- **Стандартные панели управления**
- **Дополнительные панели управления**

5-дюймовые панели управления для нивелирования

Для управления системой нивелирования LEVEL PRO ACTIVE с правой и левой сторон машины можно дополнительно установить до двух 5-дюймовых панелей для персонала, находящегося на земле.

7-дюймовая панель управления для комфортного отображения важной информации

Как на площадке машиниста, так и у нижних пультов управления – новая концепция панели управления развернуто и четко отображает весь обьем информации. На этой 7-дюймовой панели управления для пользователей может отображаться следующая информация: нагрузка на машину, температура, гидравлическое давление, уровни дизельного топлива и воды, управление нивелированием, сообщения о состоянии и диагностике, а также общая информация, такая как текущее время.

Надежная, высококачественная система камер с 10-дюймовой панелью управления

Для наилучшего обзора и непосредственного наблюдения за важными рабочими зонами можно выбрать систему из 2, 4 или 8 камер. Если установлено более 2 камер, изображения выводятся на дополнительную 10-дюймовую панель управления, которая может одновременно показывать изображения с нескольких камер, используя функцию разделения экрана.

Панель управления в правой части поста управления

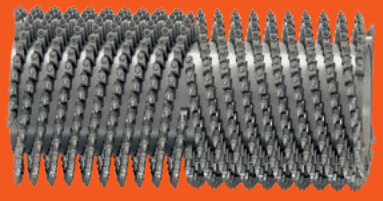
Большой выбор различных фрезерных барабанов MCS

Eco Cutter
Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0–330 мм
Линейное расстояние: 25 см

Стандартный фрезерный барабан
Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0–330 мм
Линейное расстояние: 18 см

Стандартный фрезерный барабан
Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0–330 мм
Линейное расстояние: 15 мм

Фрезерный барабан для тонкого фрезерования
Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0–100 мм
Линейное расстояние: 8 мм



Микрофрезерный барабан
Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0–30 мм
Линейное расстояние: 6 x 2 мм

15 минут

на замену фрезерного барабана благодаря новой системе быстрой замены MCS.

Легкая замена

Расчет здесь прост: чем проще и быстрее происходит замена фрезерного барабана, тем быстрее холодная фреза может вернуться в рабочее состояние и зарабатывать деньги.

Благодаря новым большим фрезам и инновационной системе множественной резки (MCS) компании WIRTGEN появилась возможность заменять фрезерные барабаны одинаковой ширины фрезерования, но с разным линейным расстоянием всего за 15 минут без дополнительных инструментов – впервые в данной отрасли. Для этого необходимо с помощью гидравлического привода открыть боковую дверь. Фрезерный барабан закреплен с помощью центрального крепежного винта. На этот винт устанавливается специальный, входящий в объем поставки ключ, который упирается в обрабатываемое основание. Крепление винта после активации устройства для проворачивания барабана. После этого оператору остается только выкрутить винт и извлечь фрезерный барабан.

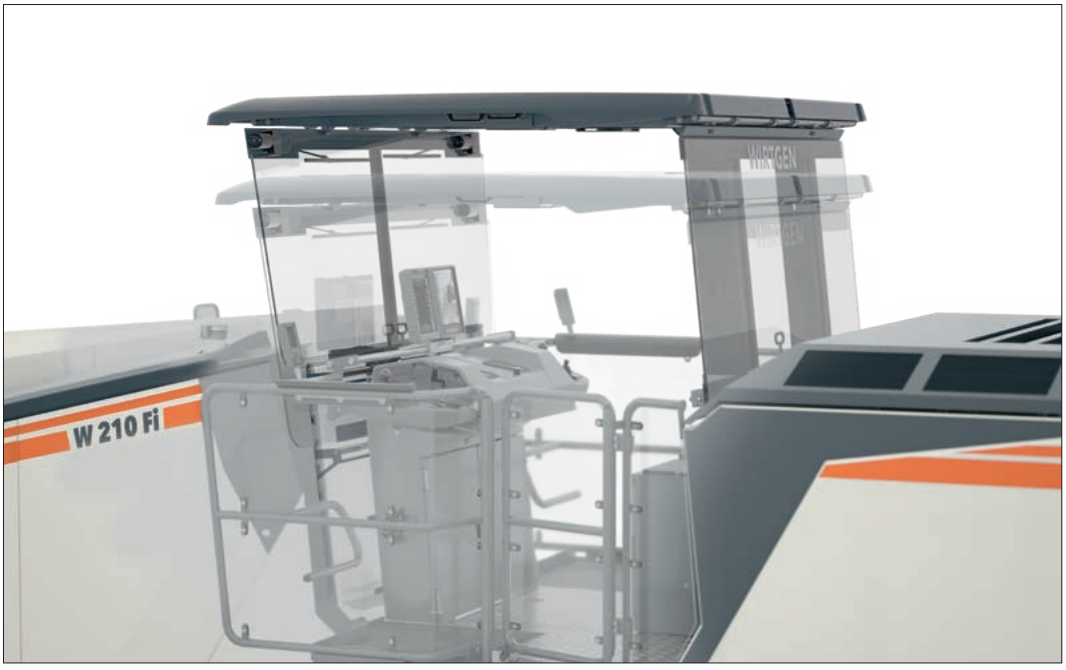
Замена фрезерного барабана повышает эффективность

Упрощенная замена специализированных фрезерных барабанов с различными линейными расстояниями обладает множеством преимуществ. Она не только повышает производительность машины. Выбор фрезерного барабана, который оптимально подходит для выполняемых заданий, также значительно снижает затраты на износ. Кроме того, клиенты WIRTGEN могут быстро и гибко реагировать на ежедневно меняющиеся требования. »»

Новый пост управления для комфортной работы

Для новых больших фрез компания WIRTGEN также внесла изменения в конструкцию поста управления. Теперь высоту регулируемой с помощью гидравлического привода крыши можно устанавливать индивидуально в зависимости от условий эксплуатации и погоды. Регулировку высоты можно выполнить нажатием кнопки во время фрезерования, например для того чтобы уклониться от веток деревьев. Защитные навесы регулируются независимо друг от друга и обеспечивают дополнительную защиту от дождя. На время транспортировки крышу можно полностью опустить. ///

Центральное место в наших разработках всегда занимают интересы пользователя: эргономичная регулировка поста управления делает рабочее место удобным. Кроме того, перила поста управления оснащены защитой от ветра.

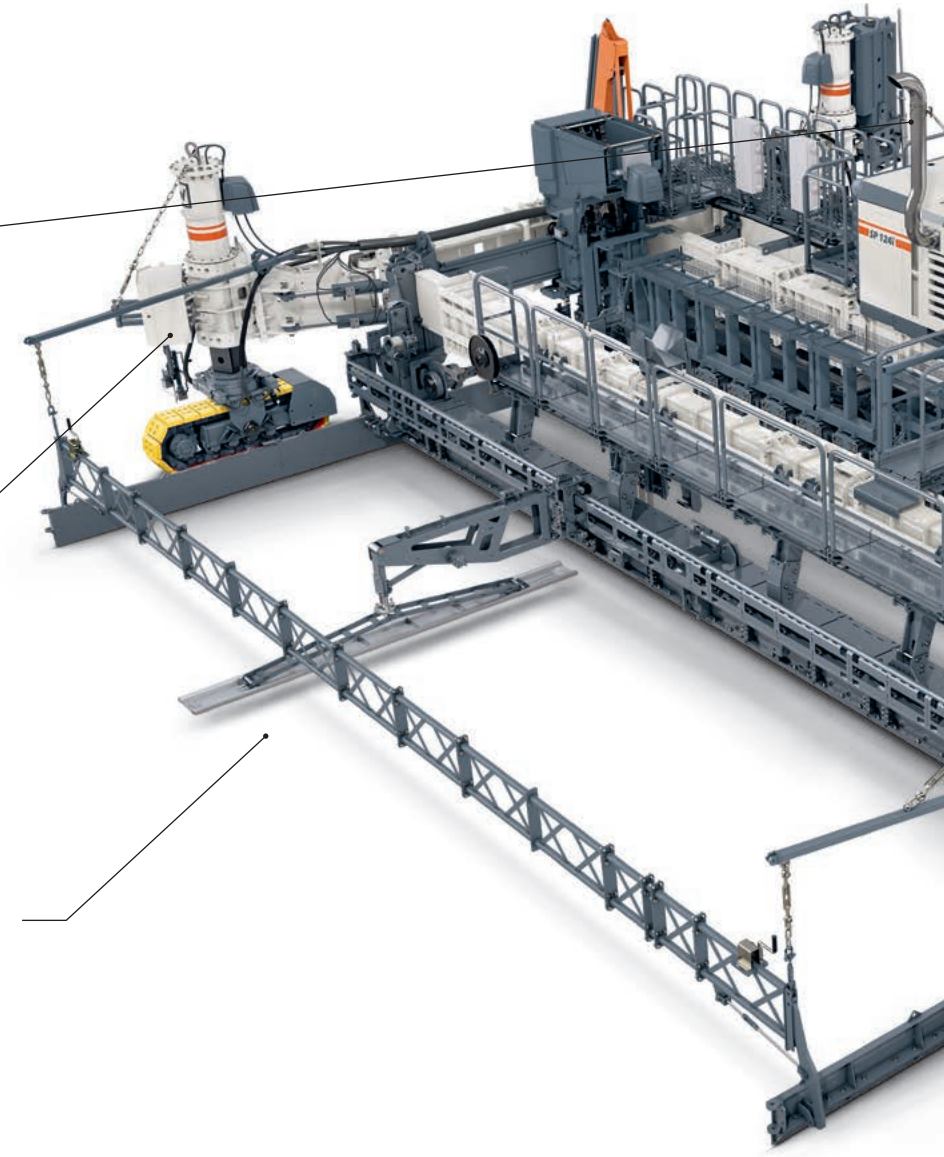


Обеспечивает высокую гибкость в использовании и облегчает транспортировку: крыша, регулируемая по высоте.

Новый SP 124i / SP 124 от WIRTGEN:

Самоходный завод по строительству дорог

Экономичное строительство высококачественных бетонных дорог – это главный принцип работы бетоноукладчика со скользящими формами SP 124i / SP 124 от WIRTGEN. На выставке Bauma 2019 он будет впервые представлен миру.



Новейшая технология двигателя
Современный двигатель снижает расход дизельного топлива и при мощности 321 кВт и 436 л. с. соответствует норме токсичности ОГ EU Stage 5 / US Tier 4f (SP 124i) или при мощности 272 кВт и 370 л. с. – норме токсичности ОГ EU Stage 3a / US Tier 3 (SP 124).

Полностью модульная конструкция машины
Гибкое переоборудование и простое дооснащение опциями обеспечивают идеальную адаптацию к различным ситуациям на стройплощадке.

Высокая адаптивность при укладке цементобетона
Бетоноукладчик со скользящими формами идеально выполняет точную укладку цементобетонных покрытий шириной 4,5–12 м и толщиной до 450 мм.

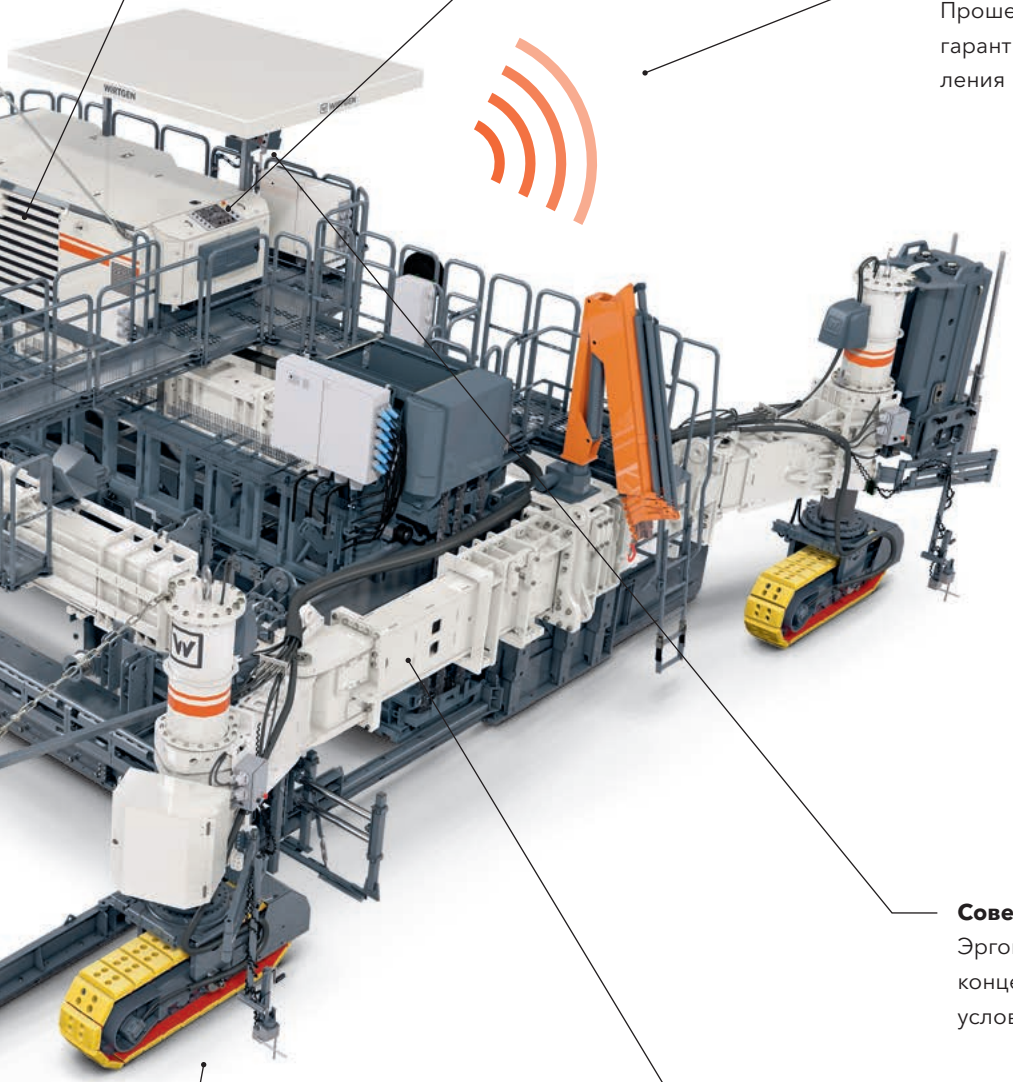
Бетоноукладчик со скользящими формами для укладки плоских покрытий – это идеальная машина для точного строительства цементобетонных дорог, например, автобанов с большой загрузкой или посадочных полос. WIRTGEN предлагает 14 моделей разных классов производительности специально для этого типа укладки. Модульная конструкция позволяет конфигурировать машины индивидуально, благодаря чему возможны практически любые возможные исполнения, включая специальные.

Новым современным SP 124i / SP 124 с шириной укладки до 12 м компания WIRTGEN дополняет уже завоевавшие популярность серии SP 60 (рабочая ширина до 7,5 м) и SP 90 (рабочая ширина до 9,5 м), вводя ультрасовременные технологии. Представленный также в облегченном варианте (без поворотных рычагов и редукторной системой управления в стандартном исполнении), SP 124i / SP 124 обеспечивает переход к более крупным моделям бетоноукладчиков со скользящими формами WIRTGEN, максимальная ширина укладки бетона у которых составляет 16 м. ///

Экономичный блок управления двигателем
Сниженный расход дизельного топлива благодаря режиму ECO.

Интеллектуальные системы управления машиной
Эффективная телематическая система WITOS FleetView от WIRTGEN обеспечивает управление парком техники, контроль местоположения и состояния, а также управление процессами технического обслуживания и диагностики.

Прошедший проверку практикой 3D-интерфейс
Прошедший проверку практикой 3D-интерфейс гарантирует совместимость с системой 3D-управления всех ведущих производителей.



bauma Innovation

Совершенное управление и эргономика
Эргономичное рабочее место с удобной концепцией управления и оптимальными условиями обзора для комфортной работы.

Встроенное в машину оборудование для армирования
По желанию клиента в качестве опции доступны автоматический запрессовщик дюбелей, забивщик центральных и боковых анкеров.

Высокоточные системы управления и привода
Интеллектуальные системы управления для максимально плавного хода.

Новые асфальтоукладчики линейки Classic Line SUPER 1000(i) и SUPER 1003(i):

концентрация на главном – высоком качестве укладки

Компактные размеры, простота эксплуатации и привлекательное соотношение цены и производительности – вот отличительные особенности новых асфальтоукладчиков от VÖGELE: SUPER 1000(i) с гусеничной ходовой частью и SUPER 1003(i) с колесной ходовой частью. Как и все машины в линейке Classic Line, они обладают набором функций, концентрирующимся на том, что является самым важным для эффективной укладки.

Решающее значение для высокого качества укладки имеет плита. Поэтому VÖGELE оснастила SUPER 1000(i) и SUPER 1003(i) раздвижной телескопической плитой AB 340, которая выпускается в исполнениях с вибратором (AB 340 V) и дополнительно с вибратором и трамбующим брусом (AB 340 TV).

Обе машины выпускаются в двух вариантах: наименование, которое заканчивается на «i», означает «intelligent emission control» (умный контроль выбросов). Асфальтоукладчики этих моделей соответствуют европейской норме токсичности ОГ 4 и норме US EPA Tier 4f. Модели асфальтоукладчиков без буквы «i» соответствуют нормам 3a и Tier 3. »»

Длинная опорная поверхность обеспечивает высокую тягу и точность: новый гусеничный асфальтоукладчик SUPER 1000(i) из линейки Classic Line.

bauma Innovation

Отличительные особенности SUPER 1000(i) и SUPER 1003(i)

› Максимальная ширина укладки составляет 3,9 м

› Производительность укладки
SUPER 1000(i): до 270 т/ч
SUPER 1003(i): до 230 т/ч

› Транспортная ширина 1,85 м (без бокового щита)

› Мощный и экономичный дизельный двигатель 55 кВт

› Раздвижная телескопическая плита AB 340 предлагается в исполнениях с вибратором (V) и с вибратором и трамбующим брусом (TV)

› Электронагрев рабочего органа

› Простое управление благодаря интуитивно понятной и инновационной концепции управления ErgoBasic

› Интегрированная автоматическая система нивелирования Niveltronic Basic с интуитивным интерфейсом и разнообразными датчиками VÖGELE

Компактный размер, большая область применения

SUPER 1000(i) и SUPER 1003(i) предназначены для строительных работ небольшого и среднего объема. Оба компактных асфальтоукладчика особенно хорошо подходят для использования в коммунальной сфере, садово-парковом строительстве и строительстве небольших площадей, обеспечивая экономичную укладку высокого качества. И все это – в любых топографических условиях и в любой климатической зоне.

Основа простого управления – ErgoBasic

Для управления новыми асфальтоукладчиками линейки Classic Line служит система ErgoBasic. VÖGELE разработала концепцию управления по образцу системы ErgoPlus 3, используемой на асфальтоукладчиках линейки Premium Line, и приспособила ее к требованиям и нуждам операторов машин линейки Classic Line. Управление осталось таким же быстрым, точным и интуитивно понятным, но спектр функций сузился до самого главного.

Встроенная автоматическая система нивелирования Niveltronic Basic

В дополнение к концепции управления ErgoBasic VÖGELE предлагает автоматическую систему нивелирования Niveltronic Basic для асфальтоукладчиков линейки Classic Line. Она отличается особой простотой и интуитивностью использования. Благодаря этому даже операторы с небольшим опытом быстро обучаются управлению машинами. Большой выбор датчиков VÖGELE гарантирует точную укладку по профилю на любом основании. ///

Скорость движения в транспортном режиме 20 км/ч своим ходом: колесный асфальтоукладчик SUPER 1003(i) выпускается с приводами 6x2 и 6x4.

**Новая классификация продукции:
линейки Classic Line и Premium Line**

Абсолютно надежные машины и передовые технологии

VÖGELE изменила классификацию многочисленных асфальтоукладчиков SUPER: для ориентации заказчиков и потребителей введены линейки Classic Line и Premium Line. Линейка Premium Line охватывает полный спектр инноваций и функций современного поколения «-3», а Classic Line ориентируется на абсолютную надежность конструкции машины. Обе линейки легко определить по используемой концепции управления. Компания VÖGELE оснащает Premium Line системой ErgoPlus 3, а Classic Line – системой ErgoBasic. Машины одной линейки разделяются на 5 проверенных классов: Mini, Compact, Universal, Highway и Special Class.

Новая линейка Classic Line – асфальтоукладчики с абсолютно надежной машинной техникой и концепцией управления ErgoBasic.

Линейка Premium Line включает все машины поколения «-3» с концепцией управления ErgoPlus 3.

VÖGELE представляет новый флагман SUPER 3000-3(i):

Новая SUPER звезда

Неудержимая мощь в сочетании с ведущим инновационным потенциалом: в укладчике SUPER 3000-3(i) реализован целый ряд практичных функций.

bauma Innovation

Великолепный внешний вид, уникальная производительность и множество инноваций, которые действительно позволяют двигаться вперед. Новый SUPER 3000-3(i) – это асфальтоукладчик, от которого у строителей дорог буквально захватывает дух, потому что новый флагман от VÖGELE – машина в превосходной степени. Ширина укладки достигает рекордных 18 м, пропускная способность по материалу составляет 1800 т/ч, а силовая установка, которая выводит новый асфальтоукладчик класса Highway на эту пиковую производительность, обеспечивает 354 кВт. Команда разработчиков VÖGELE также сконструировала нераздвижной рабочий орган SB 350, позволяющий достичь максимальной ширины укладки. »»

Особенности асфальтоукладчика SUPER 3000-3(i) класса Highway

Олицетворение всего лучшего в области дорожного строительства и обработки асфальта, того что лидер мирового рынка VÖGELE усвоил за многие десятилетия своей работы. Асфальтоукладчик SUPER 3000-3(i) является частью новой линейки Premium Line компании VÖGELE и подходит как для строительных объектов среднего размера, так и для восстановления и строительства автомагистралей, а также строительства взлетно-посадочных полос. Для того чтобы асфальтоукладчик линейки Premium Line можно было использовать уже на этапе укладки щебеночного основания, компания VÖGELE включает в стандартную комплектацию асфальтоукладчика класса Highway комплект Heavy-Duty для тяжелых условий работы. »»

› Концепция управления ErgoPlus 3 с большим количеством дополнительных эргономических и функциональных преимуществ

› Может сочетаться с раздвижным рабочим органом AB 600 и новыми нераздвижными рабочими органами SB 300 и SB 350 – все рабочие органы с технологией высокого уплотнения по выбору

› **Производительность при укладке до**

1800 т/ч

› **Рекордная максимальная ширина укладки** **18 м**

› **Максимальная толщина укладки** **50 см**

› Все важные инновации «-3» устанавливаются серийно. Они включают пакет функций для уменьшения токсичности отработавших газов VÖGELE EcoPlus и функции AutoSet Plus для упрощения маневрирования и сохранения индивидуальных программ укладки

› Мощный и экономичный 6-цилиндровый дизельный двигатель мощностью 354 кВт

› Инновационная и мощная концепция подачи материала с регулировкой высоты шасси

› Стандартный встроенный комплект Heavy-Duty предотвращает абразивный износ

Выбор от 4 до 8 мм – первая в мире гидравлическая регулировка хода трамбующего бруса

Для достижения необходимого уплотнения рабочими органами основное значение имеет правильно отрегулированный ход трамбующего бруса, особенно с учетом того, что один и тот же рабочий орган используется для укладки слоев разной толщины. Поэтому, разработав гидравлическую регулировку хода трамбующего бруса, инженеры VÖGELE сделали еще один важный шаг к тому, чтобы процесс достижения высококачественных результатов укладки стал еще более удобным. Она позволяет операторам одним нажатием кнопки на панели управления ErgoPlus 3 или на пульте управления на рабочем органе с легкостью устанавливать оптимальный ход трамбующего бруса на 4 или 8 мм в зависимости от соответствующей задачи по укладке. Регулировка хода трамбующего бруса доступна для обоих нераздвижных рабочих органов, с которыми совместим SUPER 3000-3(i): SB 300 и SB 350.

Узнайте больше о работе гидравлической регулировки хода трамбующего бруса, просмотрев анимированную визуализацию по ссылке **www.voegele.info/tamper**

Высокая мощность для высокого качества

Если у вас большие планы, вам нужен мощный источник силы. Вот почему в SUPER 3000-3(i) используется современный 6-цилиндровый дизельный двигатель мощностью 354 кВт. Эта огромная мощь позволяет асфальтоукладчику обрабатывать 1800 т/ч смеси и укладывать слои основания из битумных связанных материалов или щебня толщиной 50 см. При укладке верхнего слоя покрытия флагман VÖGELE достигает мирового рекорда ширины в 18 м. Асфальтоукладчик SUPER 3000-3(i) чрезвычайно универсален.

Помимо мощности VÖGELE сконцентрировала свое внимание на эффективности. Так, например, в процессе работы пакет функций для уменьшения токсичности отработавших газов VÖGELE EcoPlus следит за поддержанием наиболее оптимального КПД. Это ведет к значительному снижению расхода топлива и уровня шума благодаря целому ряду мер, таких как использование переключаемого редуктора насосов и привода трамбующего бруса с оптимизированным энергопотреблением.

Этот флагман делает честь линейке Premium Line

Новый асфальтоукладчик класса Highway бесспорно является представителем линейки Premium Line в качестве нового флагмана. (Подробнее о новой классификации продуктов VÖGELE Premium Line и Classic Line на стр. 31.) Это означает также, что SUPER 3000-3(i) оснащен концепцией управления ErgoPlus 3. Это позволяет VÖGELE добиться того, что асфальтоукладочные бригады, которые уже работали с другими машинами линейки Premium Line, могут быстро освоить новый асфальтоукладчик.

Особенно важными для такого асфальтоукладчика как SUPER 3000-3(i) являются автоматические функции AutoSet Plus. Они включают функцию перемещения, которая одним нажатием кнопки сохраняет текущие параметры. Кроме того, они позволяют сохранять индивидуальные программы укладки и вызывать их повторно. Такие программы AutoSet Plus гарантируют, что укладка слоев, запланированных идентичными, всегда осуществляется с одинаковыми параметрами. Это делает процесс укладки на стройплощадке еще более эффективным, удобным и качественным. »»

Инновационная концепция подачи материала – оптимальная подача смеси для слоев любой толщины

Мощность асфальтоукладчика SUPER 3000-3(i) не ограничивается одним лишь двигателем. Для того чтобы стать эталоном по производительности укладки, компания VÖGELE разработала инновационную концепцию подачи материала. Центральное нововведение заключается в том, что распределительный шнек больше не поднимается отдельно. Теперь при необходимости работы со слоем другой толщины поднимается вся задняя часть шасси. Точка сброса материала со скребкового конвейера на распределительный шнек остается неизменной независимо от высоты и, следовательно, при любой толщине укладки. Преимущества этого нововведения наиболее ощутимы при укладке слоев большой толщины: асфальтоукладчик SUPER 3000-3(i) может укладывать слои толщиной до 50 см без переоборудования рабочего органа. Еще одним преимуществом является жесткое крепление распределительного шнека к задней части шасси для повышения устойчивости.

Узнайте больше об инновационной концепции подачи материала, просмотрев анимированную визуализацию по ссылке **www.voegele.info/SUPER3000-3i**

Синоним бескомпромиссного качества укладки: нераздвижные рабочие органы SB 300 и SB 350 компании VÖGELE

1,25 м	1,5 м	1,5 м	1,5 м	1,5 м	3,5 м
Гидравлически раздвижной уширитель	Уширитель	Уширитель	Уширитель	Уширитель	

Отличительные особенности нераздвижного рабочего органа SB 350

- Базовая ширина 3,5 м
- Максимальная ширина укладки 18 м
- Новая система наведения и позиционирования для эргономичного и быстрого монтажа
- Гидравлические уширители с уникальной возможностью раздвижения на 1,25 м с обеих сторон
- Превосходная ровность по всей ширине укладки благодаря высокой стабильности
- Гидравлическая регулировка хода трамбующего бруса одним нажатием кнопки (выбор между 4 и 8 мм)
- Варианты уплотнения TV (с трамбующим брусом и вибратором), TP1 (с трамбующим брусом и одной прессующей планкой) и TP2 (с трамбующим брусом и двумя прессующими планками)
- Эффективный электронагрев с инновационной системой контроля для быстрого нагрева и оптимальной температуры всех агрегатов для уплотнения и выравнивания
- Произведен на ультрасовременном заводе по высочайшим стандартам качества, использует технологию индукционной закалки
- Незначительное шумовое воздействие

18 м

Нераздвижные рабочие органы VÖGELE – это превосходные, идеально выверенные результаты и технологическая визитная карточка лидера мирового рынка. Они демонстрируют свою мощь везде, где работа ведется на большой ширине, выполняется укладка слоя большой толщины (например, при укладке щебеночного основания) и когда необходимо достичь высоких значений предварительного уплотнения. Новый SUPER 3000-3(i) можно комбинировать с двумя нераздвижными рабочими органами, недавно разработанными компанией VÖGELE: SB 300 и SB 350.

Базовая ширина	1,5 м Уширитель	1,5 м Уширитель	1,5 м Уширитель	1,5 м Уширитель	1,25 м Гидравлически раздвижной уширитель

Новый нераздвижной рабочий орган SB 350 – специально для SUPER 3000-3(i)

18 м без продольных швов – это достижение, претендующее на рекорд. И с появлением нового SUPER 3000-3(i) это стало возможным: этот асфальтоукладчик может создавать верхние слои покрытия толщиной до 5 см на своей максимальной ширине. Если говорить точнее, это заслуга нового нераздвижного рабочего органа SB 350, разработанного компанией VÖGELE специально для нового флагмана. Он также великолепно справляется с нижними слоями. Таким образом, SB 350 и SB 300 могут использоваться для создания слоев основания толщиной 50 см. Для того чтобы нераздвижной рабочий орган сохранял высокую стабильность даже при работе на большой ширине, его корпус сделали на 3,5 м шире, чем на всех других рабочих органах VÖGELE. Максимальная ширина укладки достигается с помощью 8 обычных уширителей по 1,5 м и 2 раздвижных гидравлических уширителей по 1,25 м.

Беспрецедентная возможность изменения ширины на ± 2,5 м

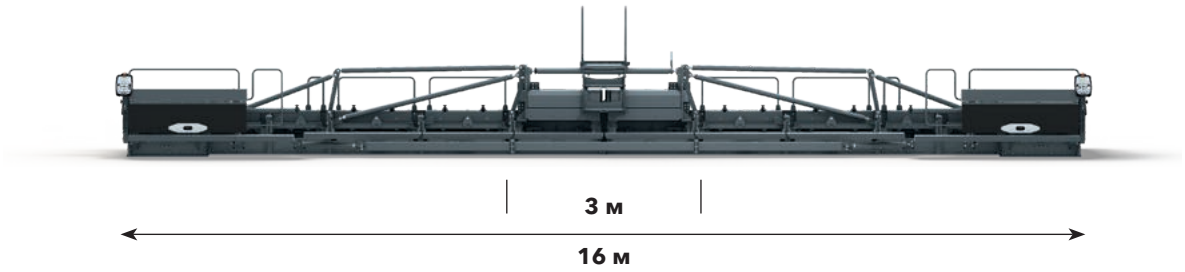
Лучшее из двух миров: благодаря недавно разработанным раздвижным гидравлическим уширителям общая рабочая ширина нераздвижных рабочих органов SB 300 и SB 350 может плавно изменяться в диапазоне до 2,5 м. Таким образом, VÖGELE сочетает в себе преимущества раздвижных и нераздвижных рабочих органов, обеспечивая при этом большую гибкость и максимальную ровность. »»

Посмотрите на асфальтоукладчик SUPER 3000-3i в действии – со стр. 94

рекордная ширина укладки от лидера мирового рынка

Новый нераздвижной рабочий орган SB 300 – новый взгляд на проверенную технологию

SB 300 также представляет собой нераздвижной рабочий орган с широким спектром применения, варьирующимся от 3 до 16 м. Как и SB 350 с максимальной шириной укладки 18 м, SB 300 оснащен новой системой нагрева: таким образом выглаживающая плита, трамбующий брус и прессующая планка нагреваются в два раза быстрее и намного равномернее и уже через короткое время готовы к эксплуатации. «Новые нераздвижные рабочие органы спроектированы для максимальной ширины и мощности, а также для максимальной гибкости в применении и эффективности», – рассказывает Бьорн Вестфаль, менеджер по продукту компании VÖGELE. «Помимо самой современной технологии рабочих органов в SB 300 и SB 350 интегрированы удобные для пользователя функции, которые, помимо прочего, сокращают время установки оборудования и значительно ускоряют процесс укладки даже при изменении ширины и толщины слоя».



Отличительные особенности нераздвижного рабочего органа SB 300

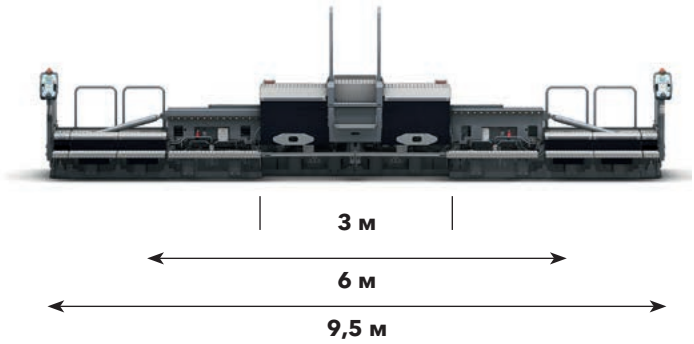
- Нераздвижной рабочий орган SB 300 обладает базовой шириной 3 м и может выполнить укладку шириной до 16 м
- Его можно использовать не только с SUPER 3000-3(i), но и с SUPER 1800-3(i), SUPER 1900-3(i) и SUPER 2100-3(i)
- Для нераздвижного рабочего органа SB 300 доступны те же инновации, что и для SB 350, включая новую систему настроек и позиционирования для минимального времени установки, гидравлическую регулировку хода трамбующего бруса, а также раздвижные гидравлические уширители для исключительной возможности изменения ширины на ± 2,5 м
  - Доступны в исполнениях с вибратором и трамбующим брусом (SB 300 TV), а также в исполнениях для высокой степени уплотнения с трамбующим брусом и одной или двумя прессующими планками (SB 300 TP1 и SB 300 TP2)

Для экономии времени и эргономичности конструкции рабочего органа – новая система настроек и позиционирования нераздвижных рабочих органов

Чтобы свести к минимуму время настройки при монтаже нераздвижного рабочего органа SB 350 и нового SB 300, компания VÖGELE разработала новую систему настроек и позиционирования для уширителей рабочего органа. Приятный побочный эффект: подготовка рабочего органа для укладки дорожного полотна на большую ширину намного более эргономична и, следовательно, более удобна для пользователя.

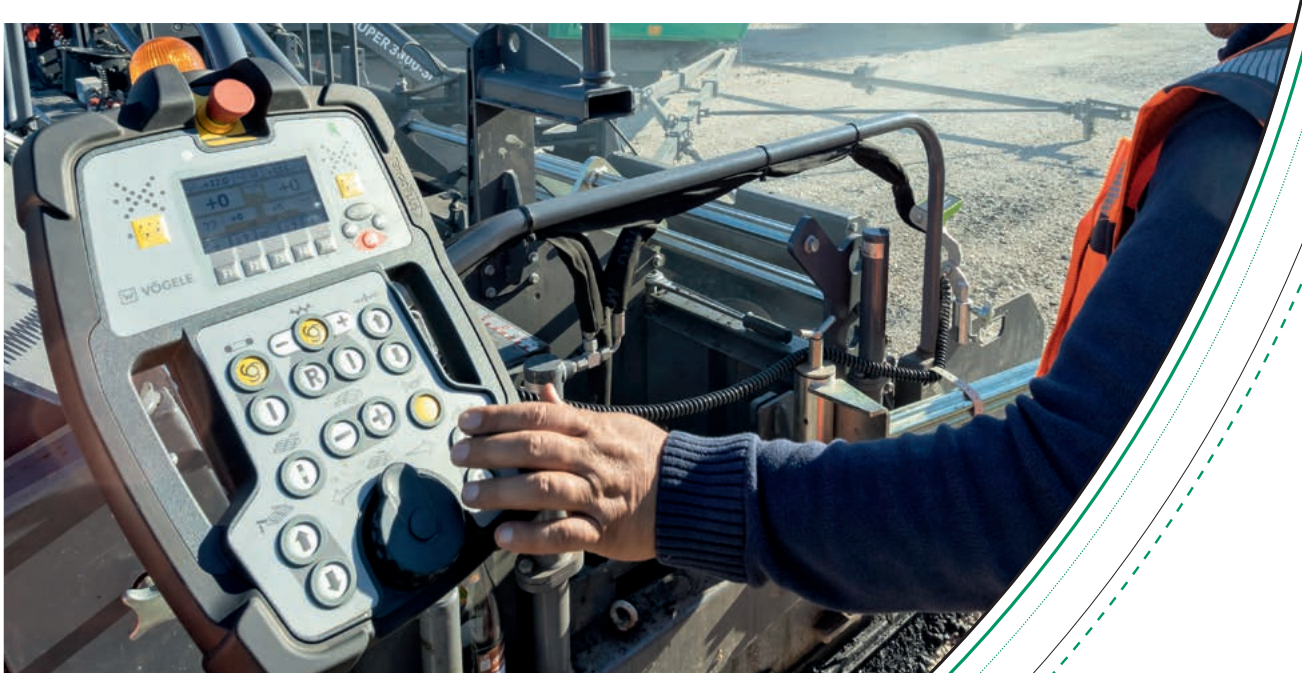
Раздвижной рабочий орган AB 600 – для часто меняющейся ширины

Асфальтоукладчик SUPER 3000-3(i) предоставляет пользователям выбор: помимо нераздвижных рабочих органов SB 300 и SB 350 VÖGELE также предлагает для асфальтоукладчика класса Highway раздвижной рабочий орган AB 600. Его базовая ширина составляет 3 м, а прочная 3-точечная система направляющих позволяет плавно увеличивать ее до 6 м. При навешивании уширителей возможна укладка бесшовного полотна шириной до 9,5 м. Таким образом, данный рабочий орган идеально подходит для самых разных работ, вплоть до строительства и реконструкции автомагистралей. ///



Отличительные особенности раздвижного рабочего органа AB 600

- Благодаря высоконадежной 3-точечной системе направляющих ширина раздвижного рабочего органа может плавно увеличиваться с 3 м базовой ширины до 6 м
- Максимальная ширина укладки составляет 9,5 м вместе с уширителями
- Превосходные характеристики укладки благодаря оптимизированной геометрии трамбующего бруса и выглаживающей плиты
- Безопасная и удобная лестница на рабочем органе



Готовность к настоящему – залог успеха в будущем

Выверенные, проверенные на практике и постоянно совершенствующиеся системы. На выставке Bauma 2019 компания VÖGELE представит расширенный набор функций систем WITOS Paving, WITOS Paving Plus, а также начальную версию WITOS Paving Docu.

Это система WITOS Paving Plus компании VÖGELE

WITOS Paving Plus – инновационное решение по управлению процессами на базе информационных технологий, которое способствует повышению качества и эффективности дорожного строительства. Эта система компании VÖGELE, мирового лидера в области производства асфальтоукладчиков, полностью интегрирована в технику, установленную на машине, и предлагает заказчикам и пользователям уникальные преимущества. С ее помощью можно планировать, контролировать и оценивать строительные работы с целью постоянного повышения качества, производительности и эффективности. Помимо прораба и строительной бригады в процесс включены и другие участники: оператор асфальтосмесительной установки и водители грузовиков со смесью. Кроме того, в систему могут быть интегрированы данные с катков HAMM. »»

Paving

2. Модуль «Materials»
Модуль «Смеситель» для своевременной подачи материала на стройплощадку на основе принципа динамической цикличной доставки

3. Модуль «Transport»
Модуль «Транспортировка» для обновления отображаемого предполагаемого времени прибытия на основе текущего положения

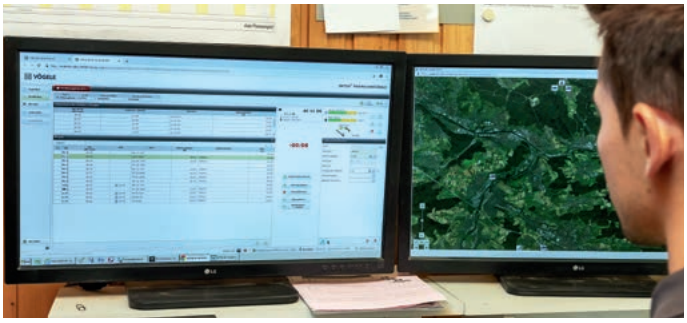
4. Модуль «JobSite»
Модуль «Рабочая площадка» для эффективного управления процессами в ходе дорожного строительства

Узнайте больше о WITOS Paving Plus и WITOS Paving Docu из нашего веб-материала, в том числе в виде анимации: **www.voegele.info/witospaving**

Новшества системы WITOS Paving Plus

Новый интерфейс асфальтосмесительных установок делает управление процессами еще удобнее

VÖGELE разработала новый интерфейс, который позволяет интегрировать в систему асфальтосмесительные установки, причем не только фирмы BENNINGHOVEN, но и других производителей. Этот интерфейс обеспечивает цифровой обмен товарно-транспортными накладными между серверами WITOS Paving и сервером смесительной установки. При этом сохраняется возможность ручного ввода накладных со сканированием QR-кода или без него.



Новый интерфейс системы WITOS Paving Plus к смесительной установке делает ручной сбор бумажных накладных лишним и надежно фиксирует количество грузовиков, достигших строительной площадки, место забора смеси и ее количество.

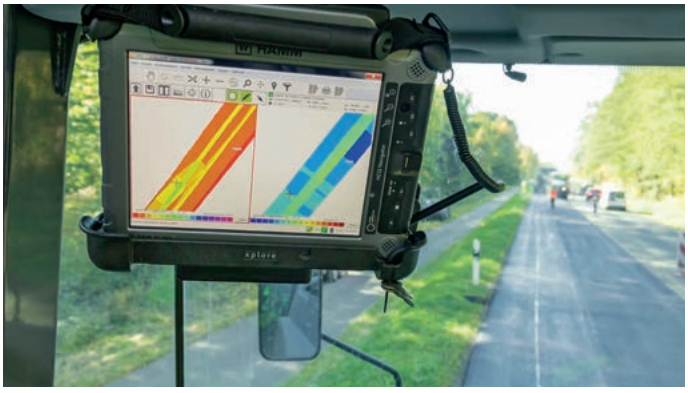
Связь осуществляется даже вне зоны действия сотовой связи

Поскольку в некоторых регионах зона покрытия сотовой сети неоднородна, VÖGELE разработала удобное решение этой проблемы. Асфальтоукладчик SUPER создает на строительной площадке беспроводную локальную сеть с радиусом действия ок. 50 м и выступает в качестве сервера. В результате рабочая бригада и машина могут обмениваться важными данными о машине и процессе укладки даже без мобильной связи. Это позволяет системе автоматически рассчитывать и отображать данные о покрытой площади, количестве асфальта и толщине уложенного слоя – точно и удобно. Как только машина VÖGELE достигает зоны с сигналом GSM или LTE, она передает все записанные данные и параметры на сервер WITOS Paving.

Асфальтоукладчик SUPER в качестве сервера беспроводной локальной сети. Проблема отсутствия покрытия сотовой сети, которая может возникнуть на удаленных участках дорожного строительства, практически не влияет на использование системы WITOS Paving.

Интеграция данных HCQ катков HAMM в систему WITOS Paving Plus

Часть документации WITOS Paving представлена данными HCQ (качество уплотнения HAMM) катков HAMM и, как следствие, данными о процессе уплотнения, который также анализируется и улучшается посредством модуля «Analysis». Такая возможность оценки подчеркивает еще одно ключевое преимущество: система документирует весь рабочий процесс от смесительной установки до уплотнения.



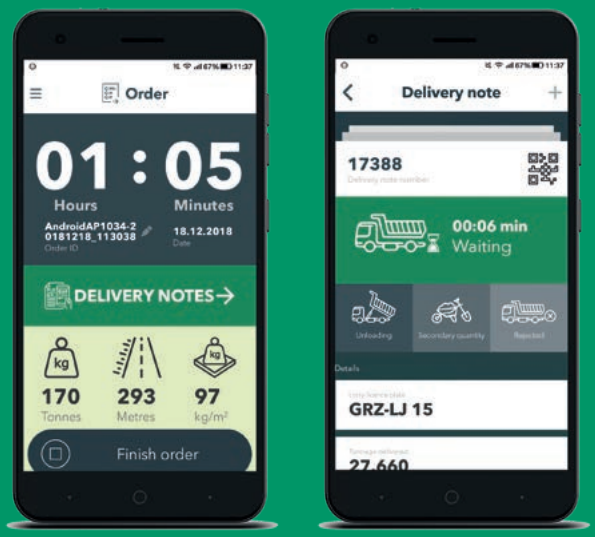
HCQ как «качество уплотнения HAMM» (HAMM Compaction Quality): интерфейс позволяет произвести оценку полученных данных с помощью модуля «Анализ».

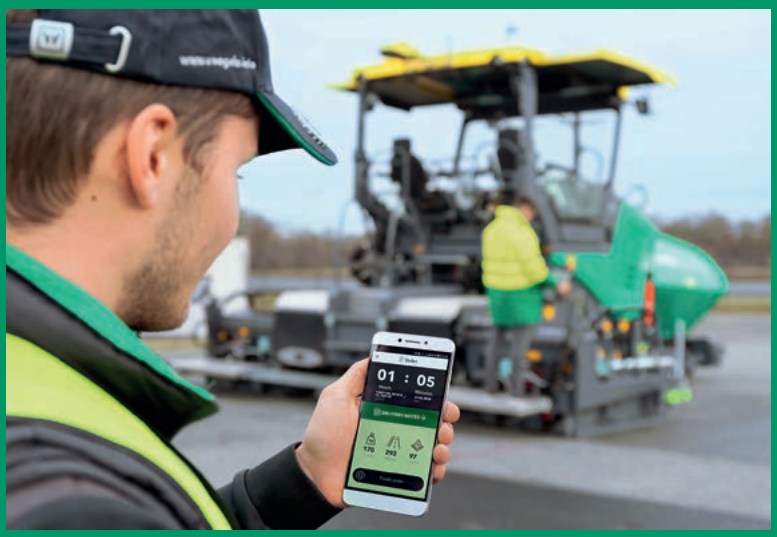
По вечерам узнавать обо всех событиях за день автоматически, из отчета со строительного участка

В модуле «Контроль» авторизованные пользователи, такие как управляющие и прорабы дорожно-строительной компании, могут в режиме реального времени видеть, насколько продвинулся запланированный проект. Новая функция теперь позволяет получать сводную информацию о завершенном строительном дне непосредственно из системы, не совершая при этом дополнительных действий. Для этого можно активировать передачу ежедневных отчетов о выполнении строительных работ, которые затем отправляются по электронной почте руководству, прорабу или даже работникам строительной бригады. Еще никогда контроль за ходом строительных работ не был таким простым и удобным. Отчет о выполнении строительных работ представляет собой PDF-файл с данными строительной площадки, такими как местоположение и наиболее важные параметры укладки, а также текущее состояние проекта (включая сравнение целевого и фактического состояний). При наличии RoadScan передаются не только данные хода процесса, но и данные температуры асфальта, измеренные сразу же после укладки. »»

Ежедневное подтверждение прогресса на строительной площадке и достигнутого качества покрытия. По запросу отчеты о ходе строительных работ можно получать по электронной почте.

Пополнение в семействе продуктов WITOS Paving: WITOS Paving Docu





WITOS Paving Docu и пользовательский интерфейс приложения «JobSite Go». Строительные компании и строительные бригады могут в любой момент перейти с начальной версии на комплексное решение WITOS Paving Plus с помощью кода активации.

До настоящего момента VÖGELE предлагала только одну полнофункциональную версию – WITOS Paving Plus. Те же, кому требовалось только измерить и задокументировать температуру уложенного слоя, могли использовать в качестве автономного решения RoadScan, бесконтактную систему измерения температуры компании VÖGELE.

С сегодняшнего дня VÖGELE предлагает также WITOS Paving Docu – решение для цифровой документации работ на строительной площадке, которое отличается возможностью легкого и быстрого внедрения в повседневную жизнь.

Теперь работники строительной бригады могут воспользоваться приложением на строительной площадке. Для подключения к беспроводной локальной сети асфальтоукладчика достаточно отсканировать QR-код с его дисплея. После установки и подключения приложения к асфальтоукладчику SUPER прораб или оператор укладчика могут давать и документировать поручения с помощью приложения WITOS Paving Docu или панели управления асфальтоукладчиком ErgoPlus 3. Под поручением подразумевается запланированная дневная производительность работ по укладке. В набор функций входит также учет товарно-транспортных накладных путем сканирования QR-кода или вручную, документирование температур укладки (если используется RoadScan), возможность онлайн-передачи данных и отправки на электронную почту отчетов о ходе строительных работ – последнее также является одной из новых функций комплексного решения WITOS Paving Plus. Для строителей и прорабов это значительно уменьшает объем работы, так как избавляет от необходимости рассчитывать расстояния, ширину и объемы. ///

RoadScan, WITOS Paving Docu и WITOS Paving Plus. Обзор набора функций

	RoadScan	WITOS Paving Docu	WITOS Paving Plus
Документирование температуры укладки	X	X	X
Документирование параметров процесса и машины		X	X
Управление процессом и его оптимизация			X
Передача данных в режиме онлайн		X	X
Автоматическая отправка отчетов о ходе строительных работ на электронную почту		X	X
Возможность контроля в режиме реального времени			X
Возможность анализа и пополнения знаний для будущих поручений (последующая обработка)	X	X	X
Задействованные сотрудники:			
Прораб	X	X	X
Оператор асфальтосмесительной установки			X
Водитель грузовика			X
Строительная бригада	X	X	X

Только в комплексном решении WITOS Paving Plus представлены модули «Контроль», «Материалы» и «Транспорт». Модуль «Контроль», например, обеспечивает простое планирование по проекту: ассистент сопровождает начальника строительного участка по ходу планирования. В приложениях RoadScan и WITOS Paving Docu прораб имеет доступ только к модулю «Анализ» (для анализа и документирования).

На поколение впереди

В 1960-х годах компания HAMM, будучи пионером в сфере уплотнения, изобрела пневмокаток, после чего непрерывно развивала машины этого типа. К выставке Bauma 2019 специалисты по уплотняющей технике из города Тиршенройт выпустили на рынок новое поколение катков: серию HP.

Серия HP предназначена для земляных работ и укладки асфальта.

Уникальная концепция машин

В новой серии соединяются проверенные временем преимущества и привлекательные инновации: серия HP предлагает простое, интуитивное обслуживание и оптимизированную с точки зрения эргономичности платформу машиниста. Благодаря своему исполнению с асимметричными рамами внешние кромки колес всегда остаются в поле зрения машиниста, а множество разнообразных нюансов, продуманных в процессе конструирования машины, обеспечивает оптимальное уплотнение. Совершенно новой деталью является инновационная система орошения, которая вновь была усовершенствована. Кроме того, HAMM опять оптимизировала обзорность и улучшила уникальную гибкость при балластировке.

Для использования во всем мире

HAMM разрабатывает модели, соответствующие региональным требованиям к весовым классам и вариантам оснащения, каждый раз учитывая все применимые местные требования к уровню выбросов. Большое многообразие вариантов, предлагаемых HAMM, позволяет оснастить пневмокатки в полном соответствии с индивидуальными нуждами. »»

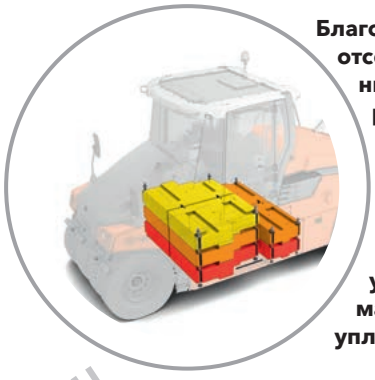
Базовые версии катков серии HP

Модели	Минимальный рабочий вес	Максимальный рабочий вес
HP 180 – HP 180i	8 т	18 т
HP 280 – HP 280i	9 т	28 т

Отличительные особенности серии HP. Пневмокатки общего назначения

- Превосходная обзорность
- Простое, понятное управление
- Большая удобная кабина / платформа машиниста
- Концепция гибкой балластировки
- Инновационная система впрыска присадки
- Быстрое, удобное техобслуживание
- Максимальная безопасность

Привлекательные новшества в сочетании с проверенными преимуществами



Благодаря тому, что отсеки для дополнительных грузов расположены в центре машины, вес постоянно распределяется равномерно, обеспечивая лучшие условия для оптимального качества уплотнения.

Асимметричные рамы серии HP – это одновременно и фирменная особенность, и преимущество.

Используется гибкая балластировка

В катках серии HP используется концепция балластировки высокой степени гибкости. Она позволяет быстро изменять массу машины в соответствии с сортом асфальта, толщиной слоя или видом применения. В зависимости от базового веса возможна балластировка до 17 т. Принцип таков: заранее изготовленные балластные элементы из стали, магнетита или бетона легко устанавливаются в большие отсеки, расположенные между колесными парами, и изымаются из них (например, с помощью погрузчика). HAMM предлагает разные наборы балластных элементов, с помощью которых можно получить разный вес машины.

Первоклассный обзор

Как и все машины HAMM, новые пневмокатки серии HP оснащены современным просторным рабочим местом. Оно обеспечивает максимальный обзор машины и строительной площадки. При этом все модели соответствуют новому, более строгому стандарту обзора. Лучший обзор обеспечивает также продуманная конструкция машины с асимметричными рамами. Контур рам повторяет смещение колеи между передними и задними комплектами колес. Благодаря этому обеспечивается постоянный отличный обзор внешних кромок передних и задних колес.

Многочисленные детали в кабине машиниста (здесь – на примере HP 280) обеспечивают комфорт и безопасные условия работы.

«Умная» и надежная лестница к платформе техобслуживания. Ступени просто откидываются наружу, образуя визуальную помеху. Благодаря этому машинист гарантированно не забудет сложить их.

Единство конструкции: все модели серии HP от HAMM (слева направо: HP 180, HP 280, HP 280i) базируются на одной платформе.

Понятная концепция управления

Платформа машиниста оборудована понятными и упорядоченными органами управления. Благодаря этому управление машиной не требует знания иностранных языков и научиться ему можно быстро и просто. На платформе машиниста удобно расположены немногочисленные выключатели. К тому же управление облегчается благодаря группировке по цвету. Для управления ходом используется рычаг управления, эргономично вмонтированный в подлокотник.

Инновации в системе впрыска воды и присадки

Новшества в серии HP касаются также системы орошения. Помимо больших резервуаров с заправкой под давлением, компания HAMM разработала новую, удобную и очень эффективную систему добавки разделительного средства. Концентрат добавляется без предварительного смешивания. Машинист может регулировать дозировку на разных этапах добавления со своей платформы. Смешивание присадки происходит автоматически во время уплотнения в соответствии с заданными величинами. ///

Для самых высоких требований:

разделенные осциллирующие бандажи от HAMM

Более 35 лет тому назад HAMM впервые представила тандемный каток с осцилляцией. С тех пор компания постоянно совершенствовала эту эффективную и интеллектуальную технологию уплотнения. На выставке Bauma 2019 можно будет увидеть последнюю инновацию в этом сегменте: разделенный осциллирующий бандаж. Он сочетает в себе преимущества осцилляции и технологии разделенного бандажа. Чтобы выполнить эту сложную задачу, HAMM разработала патентованное решение премиум-класса – уникальное на рынке.

Идеально для извилистых участков

Преимущества разделенных бандажей в первую очередь заключаются в возможности уплотнения на извилистых участках или кольцевых развязках. При этом внутренняя часть поворота занимает меньшее расстояние, чем внешняя. Следовательно, половины бандажа вращаются с разной скоростью. В результате значительно уменьшается залипание материала и количество трещин. Это особенно важно там, где необходимо уплотнение чувствительных к залипанию сортов асфальта, например, щебеночно-мастичного асфальтобетона или модифицированной полимерной смеси.

Запатентованная технология

В каждой половине разделенного осциллирующего бандажа размещен отдельный, механически независимый блок осцилляции. Интегрированная система регулировки быстро и точно корректирует положение несбалансированных мест и половин бандажа. Как следствие, обе части бандажа всегда работают синхронно, несмотря на разную частоту вращения во время прохождения поворота. Для синхронизации половин используется электрогидравлика.

Благодаря этому осцилляция от HAMM обеспечивает настоящее качественное преимущество. ///

Разделенная осцилляция – настоящее качественное преимущество. Разделенный осциллирующий бандаж от HAMM – это решение премиум-класса для самых сложных задач. Запатентованная система является уникальной на рынке.

Отличительные особенности разделенных осциллирующих бандажей – решение премиум-класса для самых сложных задач уплотнения

- Объединяет преимущества осцилляции и технологии разделенных бандажей
- Обеспечивает высокое качество поверхности без трещин и залипания
- Запатентованное решение
- Износостойкий и не требует обслуживания
- Идеально подходит для уплотнения
  - чувствительных к залипанию сортов асфальта
  - тонких слоев
  - при критических температурах
  - на чувствительных к вибрации участках
  - на узких поворотах и кольцевых развязках

Новинка в сфере вторичной переработки асфальта

Благодаря своей гибкости асфальтобетонные заводы типа TBA являются настоящими универсалами, способными совмещать в себе многочисленные системы подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку – теперь среди них и работающий по принципу противотока барабан для переработки с генератором горячего газа. Эта ведущая технология с самыми высокими в мире показателями по доле содержания переработанного материала до этого сохранялась за флагманской серией BA.

На выставке Bauma 2019 BENNINGHOVEN продемонстрирует «Транспортабельный асфальтобетонный завод» – TBA 4000. Отныне в установках типа TBA используется передовая технология барабана для переработки с генератором горячего газа, работающего по принципу противотока. Зеленые технологии BENNINGHOVEN повышают экономичность и сокращают выбросы.

Узнайте всю информацию о «зеленых технологиях BENNINGHOVEN» прямо сейчас на сайте
www.benninghoven.com/recycling

BENNINGH

**Переработка асфальта:
от блока затрат до ценного сырья**

Деньги валяются под ногами – эта мудрость полностью соответствует принципу переработки асфальта: после снятия поврежденного дорожного покрытия холодными фрезами асфальт становится сырьем, которое на 100 %

Краткий обзор цикла переработки:

› BENNINGHOVEN
Системы горячей подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку

Параллельные барабаны:	70 %
Работающий по принципу противотока барабан для переработки с генератором горячего газа:	90 %

› BENNINGHOVEN
Системы холодной подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку

Загрузка через срединное кольцо:	25 %
Подача в смеситель:	30–40 %
Комбинированная подача:	40 %

› Комбинация системы горячей и холодной подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку

Технологии переработки BENNINGHOVEN могут быть также интегрированы в асфальтобетонные заводы в комбинации:

системы холодной подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку, в смеситель или комбинированная подача плюс система горячей подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку, с параллельным барабаном или барабаном для переработки с генератором горячего газа

можно повторно использовать при производстве новой смеси, а значит, сделать значительный вклад в развитие ресурсосберегающего безотходного хозяйства. Владельцы асфальтобетонных заводов получат двойную выгоду: они не потратятся на утилизацию, и их расходы на раздробленную горную породу (так называемый белый минерал) и битум значительно сократятся. По этим причинам во всем мире растут масштабы вторичной переработки асфальта. Законодательно определенные нормы доли содержания использованного асфальта отличаются на разных рынках, в разных регионах и отличаются, кроме этого, в зависимости от класса нагрузки и слоя асфальтобетонного покрытия. Несмотря на различные ситуации, единым остается важный факт: BENNINGHOVEN предлагает идеальную технологию переработки, которая отвечает любым требованиям. »»

Разработано и изготовлено в Германии. Преимущества работающего по принципу противотока барабана для переработки с генератором горячего газа BENNINGHOVEN

Экологичность
- Осознанный подход в обращении с ресурсами
- Низкие показатели эмиссии ООУ < 50 мг/Нм³
- Большая часть остаточных углеводородов выхлопных газов сгорает в генераторе горячего газа
- Система соответствует требованиям нового технического подразделения по контролю за воздушным бассейном
- В ходе процесса вторичный материал нагревается до подходящей для обработки температуры (160 °C)

Экономичность
- Возможно добавлять до 90 % + X переработанного материала
- Ведет к созданию явного конкурентного преимущества
- Возможность обработки промежуточных заданий без добавления вторсырья, поскольку температура материала остается на том же температурном уровне

Энергетическая эффективность
- Уменьшается общий расход энергии для эксплуатации завода
- Снижение нагрузки на фильтровальную установку
- Комбинированная конструкция горелки BENNINGHOVEN EVO JET позволяет использовать самое выгодное в данный момент топливо (жидкое топливо, сжиженный газ, природный газ, угольную пыль)
- Переключение между различными видами топлива нажатием одной кнопки

Ведущая технология переработки BENNINGHOVEN впервые на асфальтобетонных заводах типа TBA

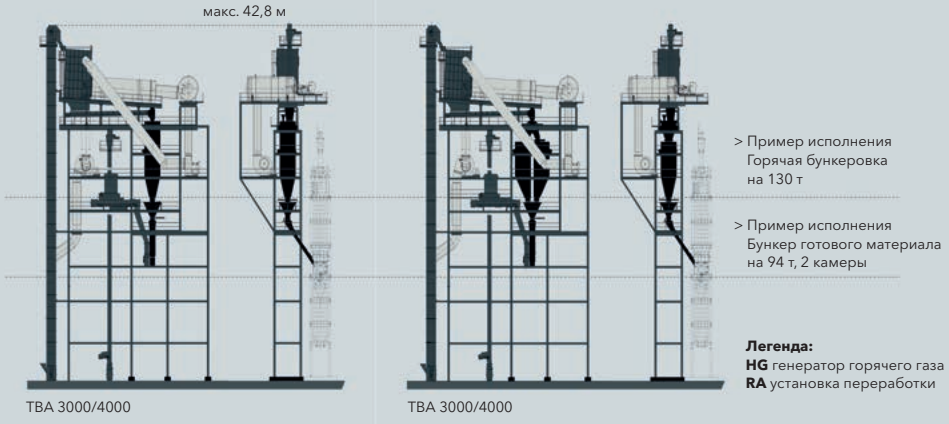
На последней выставке Bauma компания BENNINGHOVEN уже представила инновационную и до сих пор не применявшуюся технологию работающего по принципу противотока барабана для переработки с генератором горячего газа. Теперь передовая технология станет использоваться на другой серии асфальтобетонных заводов, а именно на транспортабельных асфальтобетонных заводах TBA. Этот тип асфальтобетонного завода работает в диапазоне 160–320 т/ч и подходит как для полумобильного, так и стационарного использования. Благодаря возможности оснащения заводов TBA работающим по принципу противотока барабаном для переработки с генератором горячего газа, теперь для асфальтобетонных заводов типа TBA доступна интеграция всех систем BENNINGHOVEN для горячей и холодной подачи материала, возвращаемого на вторичную переработку.

Меньше затрат энергии, меньше вредных выбросов. Во всем мире увеличиваются масштабы переработки асфальта

С развитием идеи переработки асфальта поначалу основной акцент делался на безотходное использование сырья, сейчас же в центре внимания находится два других фактора: общий расход энергии при производстве асфальта и вредные выбросы, причем обе эти величины напрямую взаимосвязаны. Технологии переработки BENNINGHOVEN позволяют повлиять на обе сферы нужным образом: в «зеленом», экологическом направлении. В частности, барабан для переработки с генератором горячего газа, работающий по принципу противотока, является важной вехой в сфере переработки асфальта: обусловленное устройством системы непрямое сжигание снижает уровень выбросов. Кроме того, белый минерал не подвергается

Установка переработки BENNINGHOVEN тип TBA:

>> RA-180 HG



RA-180 HG

Производительность установки:	180 т/ч
Размеры барабана для переработки:	RT 10.24 (10 x 2,4 м)
Объем бункера-накопителя материала, возвращаемого на вторичную переработку:	1 x 45 т или 2 x 30 т
Весы для материала, возвращаемого на вторичную переработку:	4 т
Объем смесителя:	4 т

транспортировке в перегретом состоянии. Это необходимо при использовании технологии барабана для переработки в противотоке с генератором горячих газов, поскольку в этом случае вторичный материал не может быть нагрет до необходимой конечной температуры 160 °C. Возникающая в результате этого разница в 30–50 °C между вторичным сырьем и белым минералом должна регулироваться за счет перегретого белого минерала. В результате работа барабана для переработки в противотоке с генератором горячих газов положительным образом сказывается на общем энергобалансе завода. ///

Преимущества асфальтобетонного завода BENNINGHOVEN типа TBA

- Транспортабельный или стационарный
- Интеллектуальная модульная система – быстрый монтаж
- Увеличенные накопительные ёмкости (бункер горячих материалов, бункер-накопитель смеси)
- Доля материала, возвращаемого на вторичную переработку, до 80 % (холодную и горячую)
- Крупногабаритные компоненты установки
- Надежная конструкция
- Диапазон мощности 160–320 т/ч

Самые высокие в мире показатели доли содержания переработанного материала. Работающий по принципу противотока барабан для переработки с генератором горячего газа BENNINHGHOVEN

Уникальная инновационная разработка BENNINGHOVEN позволяет выйти на объем подачи вторсырья в размере 90 % (в сочетании с заводами TBA – 80 %), что является желанным результатом для многих рынков. В связи с этим возникает одна сложность: нагреть вторичный материал до температуры обработки 160 °C, не нарушая нормативы по выбросам и не сжигая битум.

Для достижения еще более высокой доли рециклинга при одновременной минимизации выбросов компания BENNINGHOVEN идет своим путем: она использует подогрев вторичного материала в противотоке, что способствует повышению температуры материала и снижению температуры ОГ.

Эта технология была реализована за счет применения генератора горячих газов: при прямом нагреве содержащий битум вторичный материал «сгорает», в то время как генератор горячих газов подогревает материал непрямым способом.

TBA

В наличии уже сейчас: WITOS FleetView

KLEEMANN Установки, которые вас понимают

Надежная технология и удобное обслуживание – вот то, благодаря чему установки KLEEMANN можно использовать почти где угодно. Но сферу их применения можно расширить еще больше – с помощью WITOS FleetView. Телематическое решение от WIRTGEN GROUP позволяет поддерживать идеальное состояние техники. Это обеспечивается за счет того, что WITOS FleetView обеспечивает заказчикам и операторам данные о состоянии всех используемых установок практически в режиме реального времени. Системная подготовка, передача, визуализация и оценка информации о машине и ее положении повышает эффективность управления парком техники и обслуживания в ежедневном применении. Даже оператор всего одной установки получает выгоду, используя WITOS FleetView. От поддержки процессов технического обслуживания и диагностики до контроля конкретной установки – спектр возможностей чрезвычайно широк. »»

bauma Innovation

WITOS

Преимущества WITOS FleetView:

- Информация о месте нахождения и статусе установок KLEEMANN и других машин WIRTGEN GROUP независимо от места и времени
- Более простые процессы оперативного управления и планирования позволяют обойтись без излишнего перемещения машин
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя обеспечивает эффективное оперативное управление
- Более простой процесс технического обслуживания и упрощение текущего режима эксплуатации
- Эффективное и заблаговременное планирование технического обслуживания минимизирует время простоя
- Быстрое реагирование в случае выхода из строя
- Подробный и целевой анализ эксплуатации машин упрощает техническое обслуживание и гарантирует длительный срок службы

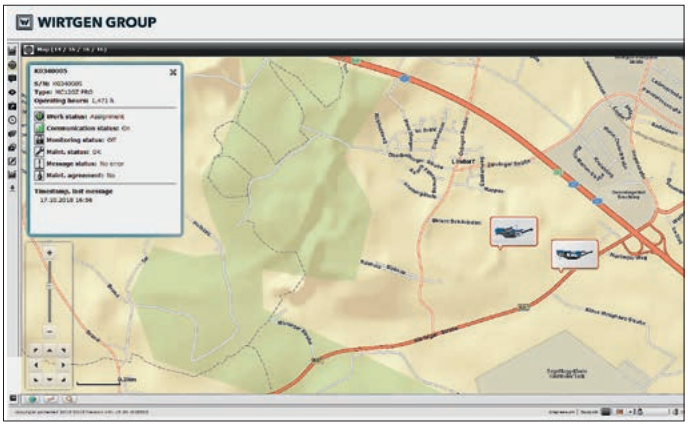
S FleetView

Как предоставляются данные

Чтобы интегрировать собранные данные в ваши системы, WITOS предлагает стандартный интерфейс Server2Server: FleetManagementInterface (FMI, интерфейс для управления парком техники). Он оценивает и записывает данные о состоянии машины и передает их на сервер WITOS. С сервера данные можно просто импортировать в вашу телематическую или ERP-систему и анализировать.

Все в фокусе

Цифровые решения создают основу для создания бизнес-моделей и обеспечивают множество удобных опций для анализа и управления, повышая эффективность и снижая затраты. Наш долг как изготовителя – предлагать заказчикам продукты и услуги высочайшего уровня. Вместе с партнерами мы постоянно ищем новые возможности для того чтобы предприятия наших заказчиков приносили прибыль и были ориентированы на будущее. В этой сфере цифровые технологии имеют огромный потенциал, и поэтому KLEEMANN теперь также представляет телематическую систему WITOS FleetView.



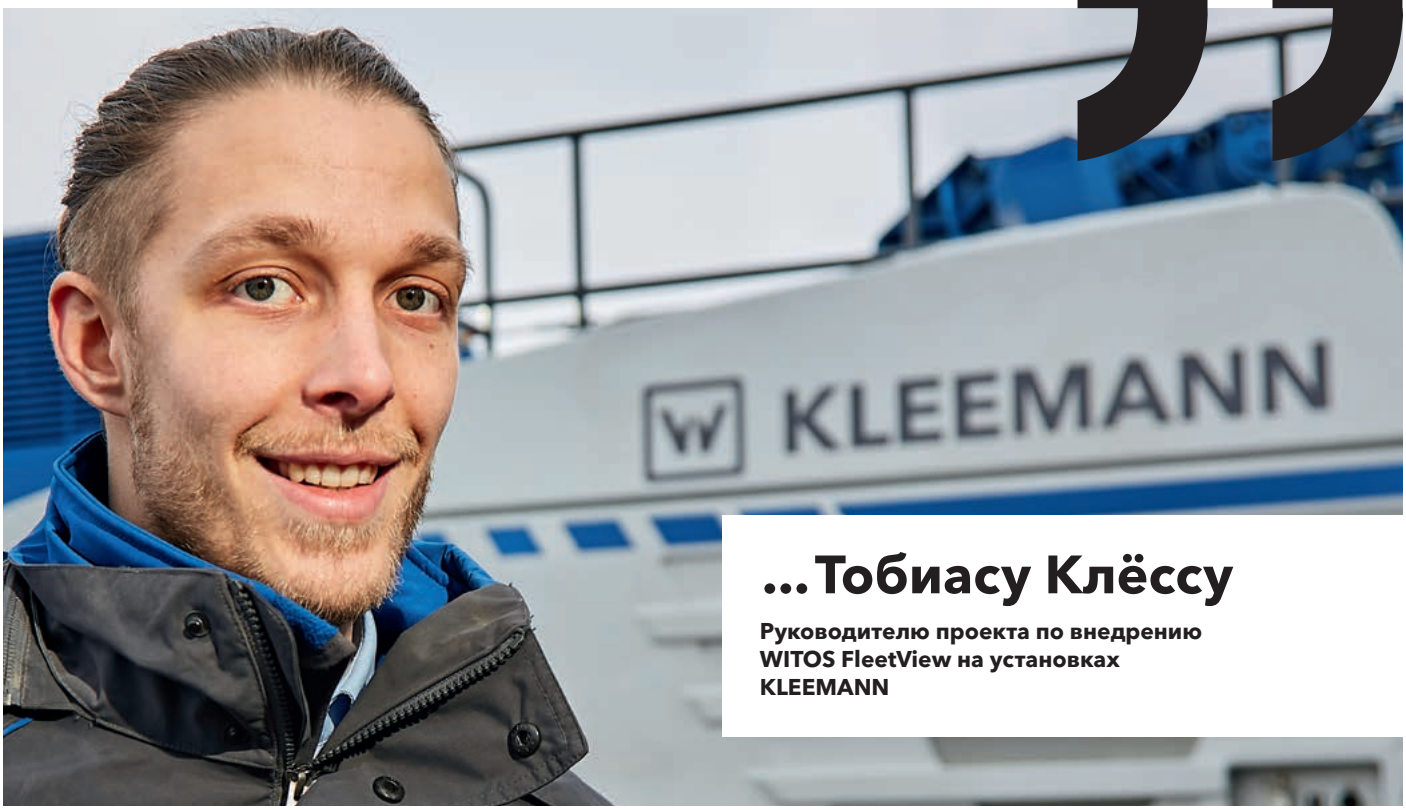
WITOS FleetView

WITOS FleetView: краткий обзор

Аббревиатура WITOS расшифровывается как «WIRTGEN GROUP Telematic On-site Solutions» («Телематические решения и решения для стройплощадки от компании WIRTGEN GROUP») и обозначает серию программных продуктов WIRTGEN GROUP, которые оптимизируют работу заказчиков, эксплуатирующих сторон и потребителей аппаратными средствами. Благодаря WITOS FleetView управление парком машин и графиком сервисных работ для дробильных установок и грохотов WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, а теперь также KLEEMANN становится еще эффективнее: системная визуализация и оценка данных о состоянии и положении машин позволяют ответственному лицу и потребителю осуществлять непрерывный контроль парка машин. В то время как контракт на оказание сервисных услуг Smart Service предусматривает регулярные инспекционные проверки в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, WITOS FleetView позволяет заблаговременно планировать работы по техобслуживанию и оперативно реагировать на неполадки.

Дополнительную информацию о WITOS FleetView см. здесь: www.wirtgen-group.com/fleetview

3 вопроса к ...



...Тобиасу Клёссу

Руководителю проекта по внедрению WITOS FleetView на установках KLEEMANN

Господин Клёсс, как уполномоченный руководитель проекта Вы должны точно знать: какие преимущества заказчикам и операторам установок KLEEMANN предлагает WITOS FleetView?

В первую очередь они могут с облегчением выбросить из головы вопросы, связанные с техническим обслуживанием. WITOS FleetView показывает в веб-приложении все неисправности и обязательные интервалы обслуживания: как заказчикам, так и представителям. Благодаря этому центральное контактное лицо соответствующего представительства WIRTGEN GROUP сможет заблаговременно спланировать работы по сервисному обслуживанию. Кроме того, заказчик получает открытый доступ к текущей информации о состоянии всего своего парка транспортных средств.

Что конкретно обеспечивает WITOS FleetView?

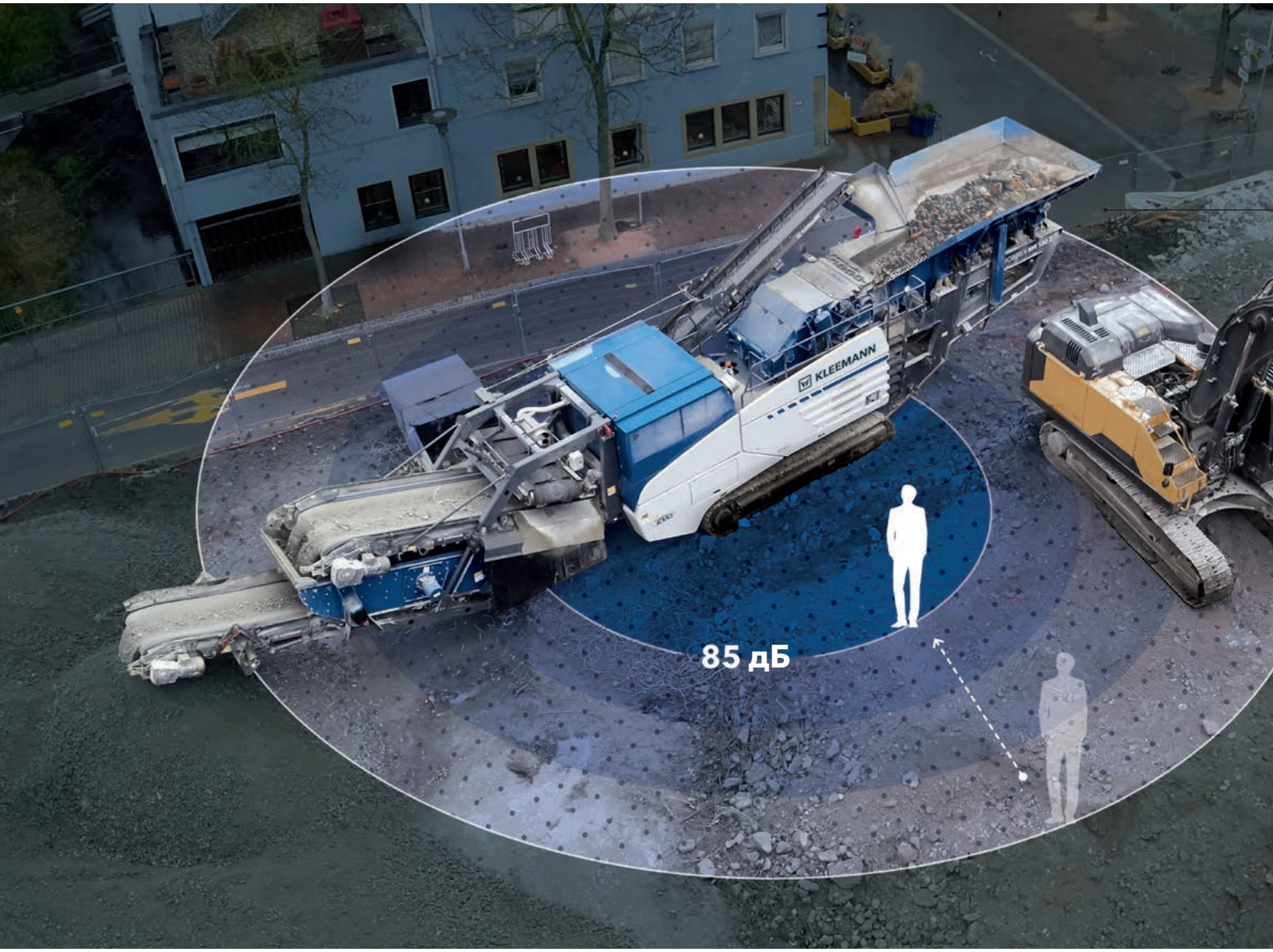
Заказчики и операторы установок KLEEMANN без труда получают обзор парка в режиме онлайн. Это значит, что они могут войти на портал WITOS FleetView в любой точке мира, чтобы проконтролировать состояние и использование своих установок KLEEMANN. Например, функция Time-fencing определяет временной интервал, в течение которого машина не должна работать, и если в это время ее включат, будет отправлено уведомление. Эта функция очень полезна для работы в городе, где необходимо соблюдать тишину в ночное время суток.

Что говорят сами заказчики и операторы?

Как раз недавно один заказчик рассказывал мне о том, как это здорово – постоянно быть в курсе об обязательных интервалах обслуживания и состоянии техники, ведь благодаря этому он больше не пропускает сервисные сроки. Контракт на оказание сервисных услуг Smart Service позволяет контактному лицу соответствующего представительства WIRTGEN GROUP согласовывать дату технического обслуживания непосредственно с ним и гарантирует наличие всех необходимых запасных частей, фильтров и смазочных материалов. Кроме того, можно просмотреть все сроки технического обслуживания в течение всего срока службы машины. Архив данных представляет особую ценность для поддержания ценности установок. Благодаря ему заказчик знает все об эксплуатации и использовании установки вплоть до каждого часа эксплуатации. Все данные представлены в WITOS FleetView в графической форме и легко экспортируются. ///

Решения KLEEMANN для экологически чистого производства:

Меньше шума ...



По мере роста числа людей, которые делят между собой жизненное пространство, растут и требования к строительной технике: в большинстве крупных городов, а также в средних и малых городах уже сейчас действуют предписания по уменьшению количества оксидов азота и улучшению качества воздуха. Между тем, органы государственного управления занимаются и другими вопросами вредных воздействий на окружающую среду. Так, например, существуют нормы, определяющие допустимый уровень шума и пыли на строительных площадках в черте города, которые значительно разнятся от региона к региону. Их основная задача – защитить население от подобного воздействия, так как шум и пыль негативно влияют на человека и на окружающую среду. Поскольку установки KLEEMANN часто используются в городской черте, это создает новые проблемы для мобильного дробления камня или подготовки строительных отходов. Поэтому инженеры-разработчики KLEEMANN поставили перед собой задачу снизить уровень шума и пыли в своих мобильных установках и сделать их «более щадящими для жителей», а следовательно, «более щадящими для рабочих». »»

bauma Innovation

Минимальное расстояние до машины, требующее средств защиты органов слуха, сокращено на 60 % (при 1800 об/мин).

Задача:

Основным источником шума, производимого мобильными дробильными установками, помимо самого процесса дробления, является двигатель. Воздуховод, охладитель и завихрения воздуха на открытом грунте под двигателем вызывают шумовые выбросы. В результате рабочие, находящиеся вблизи машины, должны носить средства защиты органов слуха.

Решение:

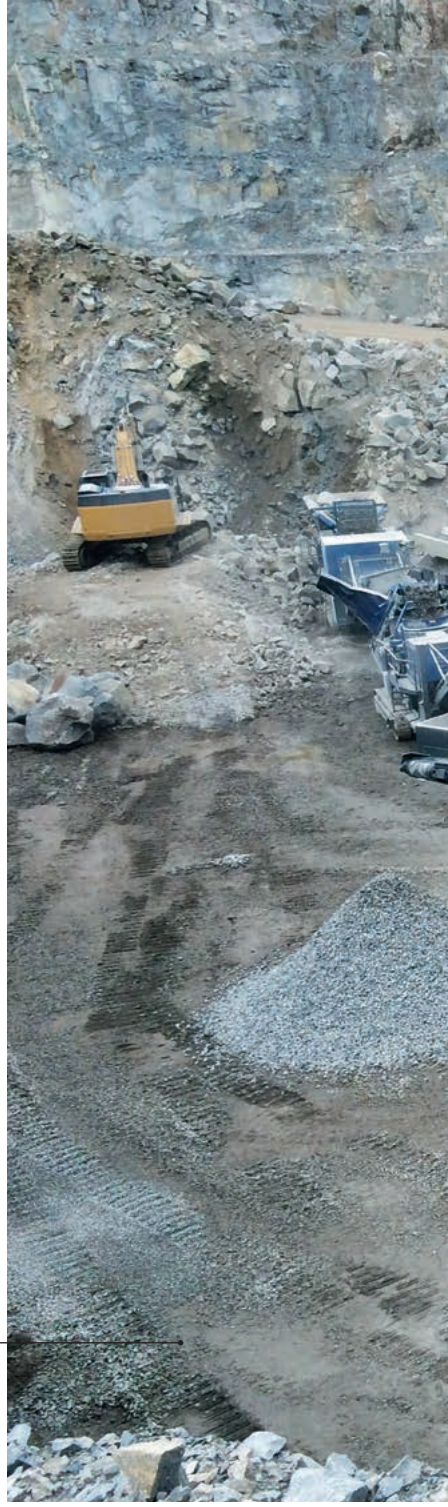
Для снижения шума в новом пакете опций сбоку на уровне двигателя установлены звукоизоляционные клапаны, перенаправляющие шум вверх. При транспортировке эти клапаны складываются и крепятся к установке, не влияя на ширину кузова. Кроме того, выполнена полная звукоизоляция открытого пола агрегата. Благодаря этим мерам компания KLEEMANN добилась значительного снижения уровня шума и существенно сократила радиус восприятия шума. Снижение уровня шума также позволяет снизить шум при работе вблизи машины.

–6 дБ

Меньше шума при сохранении прежней производительности. С данным пакетом опций уровень звукового давления, то есть воспринимаемая работником громкость шума, уменьшается на 6 децибел. Снижение на 3 децибела – это уменьшение воспринимаемого человеческим ухом шума наполовину.

Задача:

Как переработка строительных материалов, так и подготовка натурального камня характеризуются относительно высоким пылеобразованием. Основными источниками пыли при этом являются места сброса и передачи материала, а также устройство дробления.



Решение:

С новым пакетом опций для уменьшения количества пыли компания KLEEMANN минимизирует объем пыли по мере ее образования. Посредством распыления воды в разных точках дробильно-сортировочной установки, таких как входное отверстие дробилки, отводной конвейер дробилки или конвейер мелкой фракции, а также боковой разгрузочный конвейер MOBIREX EVO2 на устройстве контрольного грохочения, большая часть пыли связывается и удерживается от распространения. Машины оснащены инфраструктурой для распыления воды, позволяющей подключать водяные насосы различных типов. Таким образом, концепция распыления воды может использоваться в том числе со стоящей водой или резервуарами. Кроме того, для улучшения качества воздуха при работе со различными дробильно-сортировочными установками компании KLEEMANN можно использовать опциональные чехлы для ленточных конвейеров. ///

... меньше пыли ...

Эффективное распыление воды под давлением связывает пыль по мере ее возникновения, сохраняя воздух чистым во благо рабочих и проживающих вблизи людей.

Новые пакеты опций KLEEMANN для уменьшения шума и пыли

Когда речь идет о работе в черте города, экологическая безвредность эксплуатации дробильно-сортировочных установок особенно важна. Специально для таких случаев KLEEMANN представляет на Bauma 2019 два пакета опций: один для снижения шума в ударных дробилках MOBIREX EVO2, а другой для снижения выбросов пыли на дробильно-сортировочных установках. Оба пакета способствуют улучшению защиты рабочих и жителей, способствуя повышению лояльности в отношении городских строительных площадок.

...больше лояльности.

Новые карьерные комбайны WIRTGEN –

компактные и мощные машины

Для специалистов по укладке материала по методу Windrow компания WIRTGEN приготовила два новых карьерных комбайна. 220 SMi предназначен для добычи сырья и трассировки, а 220 SMi 3.8 – для работ на мягких породах.

Оператор постоянно видит результаты работы: обе модели карьерных комбайнов обладают просторной кабиной, оснащенной обогревом, кондиционером, звукоизоляцией и защитой от вибрации по стандартам ROPS/FOPS.

220 SMi: карьерный комбайн для добычи сырья и трассировки

220 SMi предназначен, в частности, для горнодобывающих предприятий среднего размера, а также трассировочных работ и строительства инфраструктуры. Благодаря компактным размерам и легкому гидравлическому рулевому управлению всеми цепями самый маленький карьерный комбайн WIRTGEN обладает очень незначительным радиусом поворота по внешней колее. Это преимущество играет особенно важную роль на небольших выемочных участках.

Свобода перемещения при высокой нагрузке

Области применения 220 SMi включают в себя трассировочные работы и строительство инфраструктуры. Там, где экскаватор или другая машина работают на пределе, мощный (708 кВт) комбайн самостоятельно разрежет твердый камень, измельчит породу до желаемой максимальной величины зерна и обеспечит ровную и устойчивую поверхность с большой точностью. Благодаря оптимальной маневренности 220 SMi идеально подходит для трассировки узких отрезков, например, рамп.

Отличительные особенности 220 SMi / 220 SM

- Мощность двигателя: 708 кВт / 963 л.с.
- Рабочая ширина: 2200 мм
- Рабочая глубина: 0–300 мм
- Норма токсичности ОГ: 220 SMi: EU Stage 4 / US Tier 4f 220 SM: EU не регламентируется / US Tier 2
- Материал: Твердая горная порода (до 50 МПа)

Области применения карьерных комбайнов 220 SMi и 220 SMi 3.8 от WIRTGEN

Модель	220 SMi
Малые и средние горнодобывающие предприятия	●
Добыча сырья	●
Трассировочные работы (в строительстве дорог или рельсовых путей)	●
Устройство инфраструктуры (каналы, водные резервуары)	●

220 SMi 3.8: максимальная эффективность на мягких породах

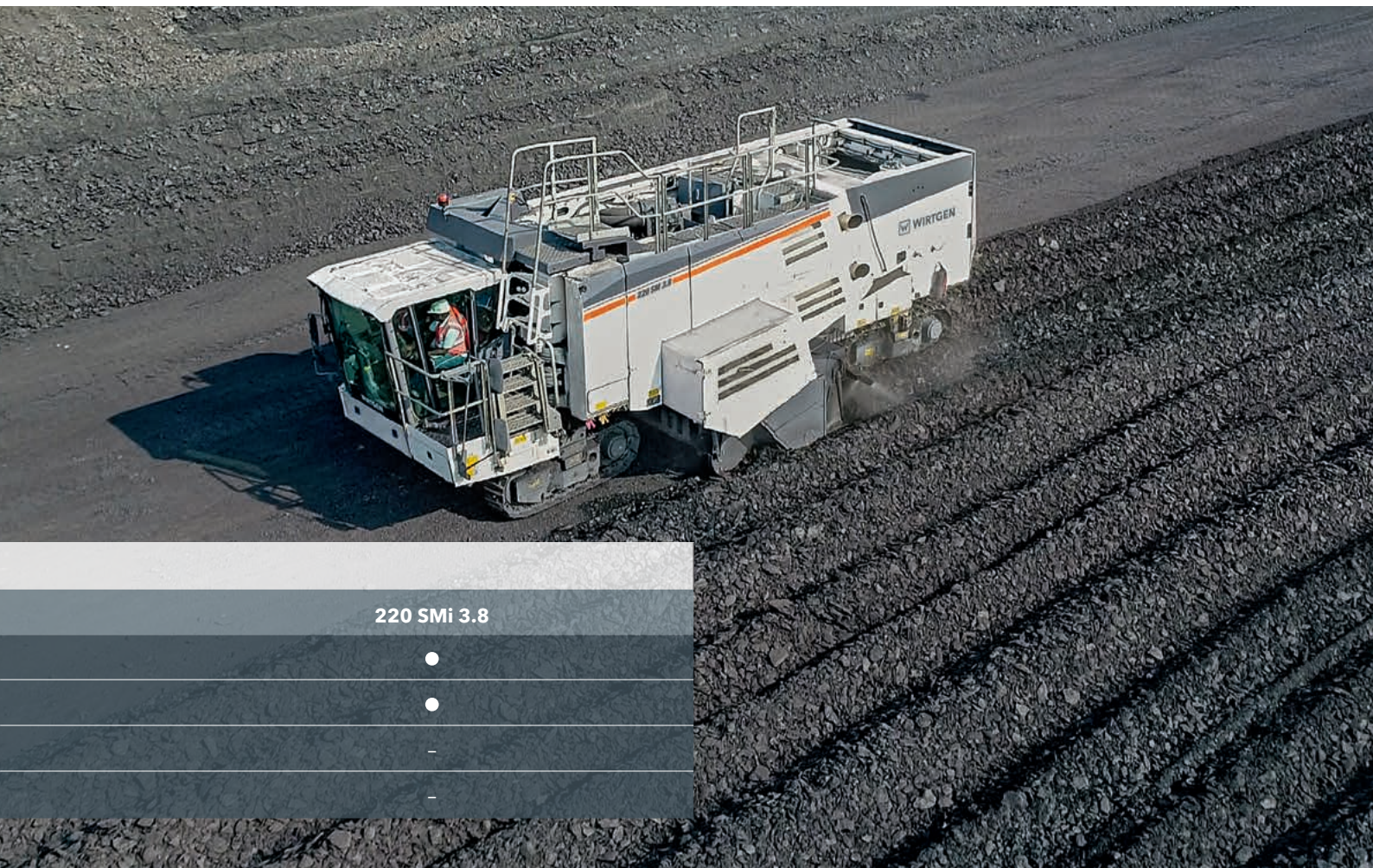
Режущий агрегат шириной 3,8 м оптимально подходит для выемки слабых пород и обеспечивает компактному карьерному комбайну максимальную производительность и меньшие эксплуатационные затраты. Основное назначение 220 SMi 3.8 – применение на горнодобывающих предприятиях любого размера.

Эффективный расход топлива и фрезерных резцов

Режущий барабан специально разработан для сложных работ по методу Windrow на мягких породах, например, угле или соли. Максимальная эффективность резания в сочетании с идеальным использованием мощности двигателя и сниженным расходом топлива – вот основы экономичной добычи сырья. При этом наличие шести индивидуально регулируемых механизмов вращения режущего барабана позволяет идеально адаптировать комбайн в соответствии с добываемым материалом. Благодаря этому значительно снижается износ резцов, расход дизельного топлива становится минимальным, а также повышается производительность: больше суточная выработка и меньше стоимость тонны добытого материала. ///

Отличительные особенности 220 SMi 3.8 / 220 SM 3.8

› Мощность двигателя:	708 кВт / 963 л.с.
› Рабочая ширина:	3800 мм
› Рабочая глубина:	0–350 мм
› Норма токсичности ОГ:	220 SMi 3.8: EU Stage 4 / US Tier 4f 220 SM 3.8: EU не регламентируется / US Tier 2
› Материал:	Слабая порода (до 35 МПа)



Они сочетают в себе высокие требования к качеству и производительности, а также легко переносят частую смену рабочих площадок: асфальтобетонные заводы BENNINGHOVEN типа ECO успешно используются во всем мире. Важной причиной этого, помимо простоты транспортировки, является высокая степень гибкости, благодаря которой заказчики и пользователи могут производить разнообразные рецептуры асфальтобетонных смесей, при этом производительность смешивания составляет до 320 т/ч. »»

ECO 4000, Польша, Свеце. Асфальтобетонный завод BENNINGHOVEN типа ECO обеспечивает первоклассное соотношение цены и качества и пользуется большим спросом во всем мире.

Установки BENNINGHOVEN типа ECO:

все дороги ведут к ECO

ECO

ECO 3000 в Провадии, Болгария: заядлые путешественники и универсалы

С каждой сделанной компанией инвестицией связаны определенные цели. Особенно амбициозная цель была сформулирована PIM PRO, строительной компанией, которая специализируется на производстве и укладке асфальта, имеет собственный карьер и обладает обширным портфолио с такими установками как асфальтобетонные заводы, полимерно-битумный завод, фрезы, асфальтоукладчики и катки: так, новый асфальтобетонный завод на площадке в болгарской Провадии должен быть в состоянии работать более эффективно, одновременно производя современные и высококачественные асфальтобетонные смеси. Компания BENNINGHOVEN решила принять вызов и выпустила ECO 3000, совмещающую в себе множество инновационных технологий – решение, которое не только отвечает этим требованиям, но и превосходит их.

Максимальная гибкость. Производство низкотемпературного, укатываемого и литого асфальта одной установкой

Во всем мире все большее значение приобретает проблема устойчивого использования ресурсов и энергоэффективности. Болгария не стала исключением. Чтобы соответствовать актуальным требованиям и, помимо этого, предлагать разнообразные высококачественные смеси, PIM PRO использует передовую технику BENNINGHOVEN. Используя один и тот же асфальтобетонный завод, компания сможет поставлять и укладывать чрезвычайно широкий спектр видов асфальта. Диапазон охватывает разные виды от холодного и низкотемпературного асфальтобетона, а также высококачественного укатываемого асфальта, такого как щебеночно-мастичный асфальтобетон, до литого асфальта. Это означает, что установка должна работать при температуре 100–220 °C (в зависимости от конечного продукта) и при этом должна производить асфальтобетон, точно следуя сложным рецептурам. С легкостью справляться с таким чрезвычайно широким спектром задач установки BENNINGHOVEN могут и в стандартной комплектации, поэтому не нужно переплачивать за отдельную тепловую защиту, потому что экраны грохота, например, выдерживают температуры до 400 °C, что требуется при производстве литого асфальта. Техника BENNINGHOVEN отличается невероятной надежностью и высоким качеством изготовления продукта. BENNINGHOVEN ECO 3000 в PIM PRO – это первый асфальтобетонный завод в Болгарии, который производит низкотемпературный асфальт со вспененным битумом и литой асфальт.

На 140 % больше мощности. Своей производственной мощностью 240 т/ч ECO 3000 значительно превосходит старый асфальтобетонный завод, который он заменил.

Качественному дорожному строительству нужны современные технологии.

Росен Колелиев, директор PIM PRO

Доля содержания переработанного материала до 30 %: подача материала в смеситель в системе холодной переработки

Являясь универсальным специалистом в дорожном строительстве, PIM PRO активно участвует также в восстановлении дорог. Асфальтовый гранулят, получаемый фрезами WIRTGEN при снятии нуждающихся в ремонте асфальтовых покрытий, служит ценным материалом для новой смеси, а благодаря системе подачи материала в смеситель в системе холодной переработки BENNINGHOVEN процесс становится малозатратным и ресурсосберегающим. Система позволяет добавлять до 30 % переработанного материала непосредственно в мешалку.

Низкотемпературный асфальт экономит 0,9 л жидкого топлива на тонну

Реальное конкурентное преимущество для PIM PRO обеспечивает модуль вспенивания битума, который также интегрирован в ECO 3000. Эта инновационная технология, которой BENNINGHOVEN может дооснастить все имеющиеся заводы благодаря подготовленным интерфейсам, позволяет производить низкотемпературный асфальт при температуре 110 °C, то есть сниженной примерно на 50 °C по сравнению с используемой при производстве обычных асфальтов температуре в 160 °C. В результате энергопотребление сокращается прибл. на 9 кВтч/т. Это соответствует 0,9 л жидкого топлива. Кроме того, снижаются также выбросы CO_2. »»

Технические характеристики ECO 3000 в Провадии, Болгария:

› Базовый тип установки

Производительность при смешивании:	240 т/ч
Производительность сушки:	220 т/ч
Предварительное дозирование:	5-кратное предварительное дозирование по 14 м³
Сушильный барабан:	TT 9.23 (9 x 2,3 м)
Горелка:	EVO JET 3
Механический грохот:	5-дечное грохочение с горячей бункеровкой на 17 тонн в 6 приемных отделениях
Смеситель:	3 т
Бункер-накопитель смеси:	109 т (2 камеры 48 т + 13 т прямой загрузки)
Подача битума:	2 бункера по 80 м³, один бункер с мешалкой

› Опции

- Подача материала в смеситель в системе холодной переработки для получения доли содержания переработанного материала до 30 %
- Модуль вспенивания битума для производства низкотемпературного асфальта

ECO 2000, Богота, Колумбия

ECO 2000, Тбилиси, Грузия

ECO 3000, Лешно, Польша

ECO 4000, Свеце, Польша

ECO 2000, Юровка, Россия

ECO 3000, Алегрия-де-Алава, Испания

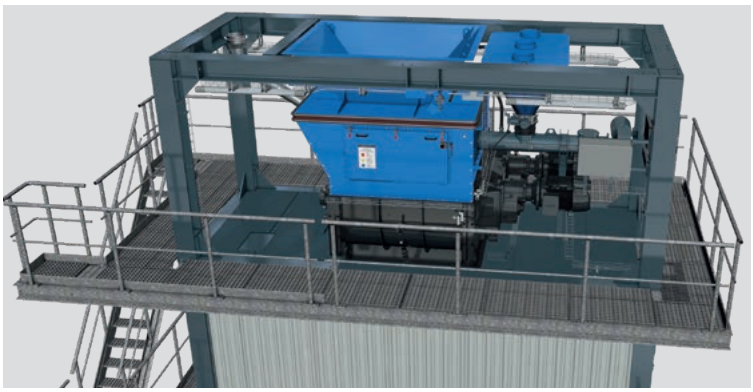
ECO 4000, Стамбул, Турция

ECO 2000, Любоенка, Украина

ECO 3000, Хайдусамсон, Венгрия

Две ярких новинки для установок типа ECO

bauma Innovation



Узнайте всю информацию о новой секции взвешивания и смешивания установок типа ECO прямо сейчас на сайте www.benninghoven.com

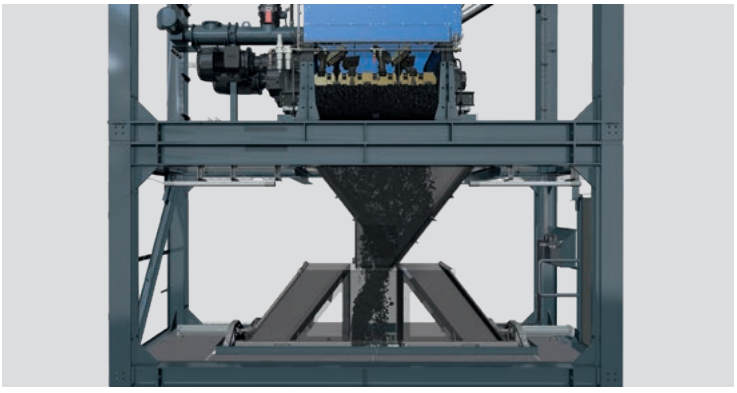
Новинка № 1: новая секция взвешивания и смешивания – центральный компонент каждой установки ECO

Новая секция взвешивания и смешивания BENNINGHOVEN гарантирует наилучшее качество смеси благодаря оптимальному уровню заполнения смесителя и оптимальному промешиванию за счет объемной конструкции смесителя. Все секции взвешивания и смешивания в стандартной комплектации, начиная с ECO 2000, оснащены предварительно установленными входами для загрузки материала, возвращаемого на вторичную переработку, вспененного битума, гранулята, порошков, волокна и адгезионных присадок, а также для устройства дозировки в мешки биг-бэг. Таким образом, установки ECO подготовлены даже для будущих модификаций. Другими преимуществами новой секции взвешивания и смешивания являются превосходный доступ на всех участках, система подключения кабелей «Plug & Play» для быстрого монтажа и оптимальное освещение за счет использования светодиодного оборудования.

ECO

Новинка № 2:
Транспортировка асфальта внутри завода при помощи системы направляющей заслонки

BENNINGHOVEN уже многие годы делает ставку на погрузочную тележку в качестве связующего звена между смесителем и бункером готового материала. Для асфальтобетонных заводов ECO компания BENNINGHOVEN разработала и запатентовала новую, более экономичную альтернативу ковшовому конвейеру. Новая система направляющей заслонки отличается чисто механической и поэтому особенно устойчивой к сбоям конструкцией. Интеллектуальная конструкция позволяет отказаться от датчиков, двигателей или тормозов, что гарантирует надежность работы на рабочих площадках по всему миру. Еще одним ключевым улучшением является быстрое и удобное позиционирование при выборе бункера. Эффекту расслаивания в конечном продукте противодействует, во-первых, активное перекрестное перемешивание при транспортировке материала, а во-вторых, проверенная геометрия бункера BENNINGHOVEN. ///



Узнайте всю информацию о новой системе направляющей заслонки прямо сейчас на сайте www.benninghoven.com

Другие важные особенности:

- Система передачи ключей для повышенной безопасности работы при техническом обслуживании новой системы направляющей заслонки – это система безопасности без вмешательства
- Большие сервисные люки на корпусе смесителя для эргономичного доступа к смесителю во время обслуживания
- Интуитивно понятный график смазки – цветовая маркировка точек смазки обозначает определенные интервалы смазки

Дистанционное управление уплотнением: оператор находится на безопасном расстоянии – не менее 10 м от стены. В это время каток уплотняет материал в опасной зоне.

Безопасное уплотнение благодаря дистанционному управлению

Дистанционно управляемый грунтовый каток серии H со множеством дополнительных возможностей обеспечивает экономичную рекультивацию на каменоломне на юге Германии.

Специализированный грунтовый каток типа H 20i C P от HAMM – одна из главных машин, используемых для рекультивации на каменоломне Wilhelmsglück. Он засыпает каменоломню отходами, которые образуются в результате различных строительных работ в регионе, и уплотняет их. Специально для этой цели компания LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG поручила HAMM оснастить два 20-тонных кулачковых катка специальным отвальным щитом для тяжелых земляных работ. В дополнение HAMM разработала систему дистанционного управления катками: из-за вибрации во время уплотнения возникает опасность того, что из стен каменоломни на каток будут сыпаться камни. Дистанционное управление катка позволяет безопасно и качественно уплотнять кромку перед стеной высотой до 35 м без необходимости присутствия персонала в опасной зоне – в кабине катка. »»

Безопасное уплотнение на каменоломне

Грунтовые катки с дистанционным управлением с 2017 г. используются на каменоломне Wilhelmsglück поблизости от города Швебиш-Халль. Компания LEONHARD WEISS использует для засыпки обрывов различные строительные отходы, в которых в регионе нет недостатка. Целью работ является полная рекультивация каменоломни внушительной вместимости: около 5 млн т при оптимальном использовании пространства. Для этого необходимо как можно лучше уплотнять материал повсюду – в том числе по кромкам. Последняя задача связана с опасностью того, что из-за вибрации во время уплотнения поблизости от кромки перед стеной высотой до 35 м, могут сыпаться камни, которые представляют угрозу для безопасности машиниста катка.

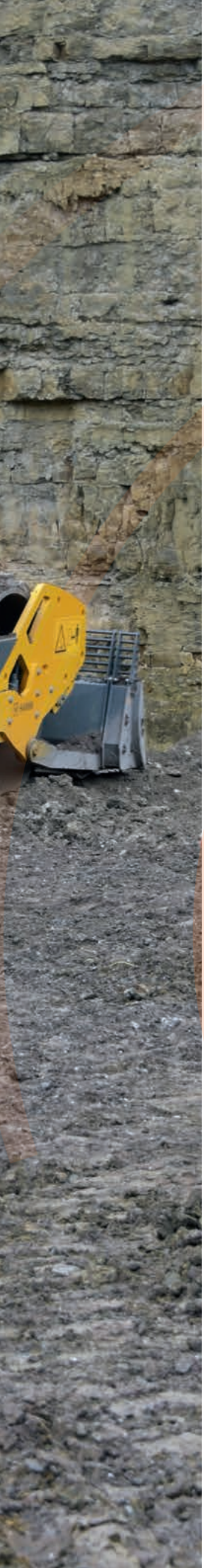
Совместные разработки

«В нашей компании очень строгие правила безопасности. Вот почему присутствие персонала непосредственно на кромке исключено. Поэтому наша группа по дорожному строительству вместе с коллегами из отдела спецтехники искала альтернативные материалы для засыпания и уплотнения этих опасных участков, – объясняет руководитель строительных работ Даниэль Хорхер. – Исследовав вопрос, мы пришли к выводу, что самое простое и одновременно универсальное решение – это использование грунтового катка с дистанционным управлением». С этим запросом сотрудники из отдела спецтехники LEONHARD WEISS обратились к HAMM. Всего за 3 месяца специалисты компании разработали полностью дистанционное управление для грунтовых катков серии H. «При этом мы постоянно согласовывали мельчайшие детали с коллегами из LEONHARD WEISS», – сообщает Райнер Барч, менеджер по продукции HAMM в сфере земляных работ.

По сути, благодаря этому дистанционному управлению мы как бы расширили платформу машиниста за пределы катка.

Ханс-Петер Патцнер, инженер по технике управления HAMM

Когда каток готов к эксплуатации, на консоли над кабиной начинает мигать зеленая сигнальная лампа. Для управления катком необходима надежная связь между оператором и консолью. При этом расстояние между оператором и катком может составлять более 50 м.



Все функции под контролем

Дистанционное управление в целом идентично управлению с платформы машиниста: после включения дистанционного управления специально разработанная консоль над кабиной показывает, готов ли каток к эксплуатации. Если горит зеленая лампа, каток можно запускать, останавливать и управлять им с помощью пульта дистанционного управления. Кроме того, можно задавать частоту вибрации и скорость хода, а также управлять отвальным щитом. «Большой дисплей на пульте дистанционного управления постоянно отображает данные о направлении и скорости движения. Благодаря этому оператор получает точные рабочие данные бандажа и двигателя и может обеспечить безопасную эксплуатацию катка. По сути, благодаря этому дистанционному управлению мы как бы расширили платформу машиниста за пределы катка», – рассказывает Ханс-Петер Патцнер, инженер HAMM по технике управления, занимающийся этим проектом. Грунтовый каток с дистанционным управлением можно применять и для других задач: периодически он используется на поверхностях, где из-за горных работ или особых геологических условий могут иметься пустые полости. »»

Дистанционное управление позволяет манипулировать вибрацией и отвальным щитом, освещением, скоростью хода и рулевым управлением. Кроме того, оператор постоянно видит статус машины.

Оптимизация процесса благодаря новому отвальному щиту

Оба грунтовых катка типа H 20i C P, используемых на каменоломне Wilhelmsglück, обладают дополнительными возможностями благодаря новому отвальному щиту, разработанному HAMM специально для этого проекта. Предыстория такова: в часы максимальной нагрузки на каменоломню ежедневно доставляется до 6 500 т материала, который распределяется с помощью гусеничных тракторов. Чтобы справиться с этим огромным количеством, пришлось бы использовать еще один гусеничный трактор и еще один каток. А следовательно, потребовалось бы привлечь еще двух машинистов. Однако это представляет сложность, как говорит Сабина Фосс, ответственная по использованию уплотняющей техники в отделе строительной техники компании LEONHARD WEISS: «Квалифицированного персонала сегодня не хватает. Сложнее всего найти новых людей для управления спецмашинами. Поэтому нам нужно было суметь использовать для засыпки машину, которой могли бы управлять имеющиеся у нас сотрудники».

Комбинированный каток позволяет обойтись без гусеничного трактора на небольших каменоломнях.

Даниэль Хорхер, руководитель строительных работ LEONHARD WEISS

Целенаправленно разработано в диалоге

Так возникла идея модифицировать отвальный щит из линейки HAMM для новых грунтовых катков. В первую очередь нужно было увеличить объем перемещаемого материала и найти форму, подходящую для тяжелого материала. Прототип был разработан довольно быстро. LEONHARD WEISS испытала его на разных стройплощадках с разными операторами. «Мы ведем с HAMM живой диалог на равных: разработчики учитывают обратную связь от операторов и логистов и изменяют конструкции в соответствии с ней. Благодаря этому они разработали именно ту машину, которая нам нужна, – рассказывает представитель отдела спецтехники. – Операторы катков довольны. Им нравится работать на катке H 20i C P».

«Королева Сабина I» – так любовно назвали в компании LEONHARD WEISS новый грунтовый каток в честь коллеги из плановой группы.

Уплотнено уже несколько миллионов тонн материала

Оба грунтовых катка с отвальным щитом используются на каменоломне уже более 2 лет. Даниэль Хорхер рассказывает о своих впечатлениях: «Эта комбинированная машина может засыпать и уплотнять небольшое количество материала без вспомогательного трактора. Работая на одном катке, машинист может распределить и уплотнить от 500 до 1 000 т в день. Если, как на каменоломне Wilhelmsglück, количество материала увеличивается до 3 000 т и более, на помощь грунтовому катку и отвальному щиту приходит имеющийся на месте гусеничный трактор-толкач. Кроме того, есть еще один грунтовый каток с гладким вальцом, который не используется на кромках перед обрывом. При этом специальная конструкция позволяет без проблем обеспечивать высоту засыпки от 50 см до 1 м». Хорхер полностью уверен в своих словах, ведь его команда уже уплотнила с помощью этого катка несколько миллионов тонн материала разного происхождения.

Смена дистанционного управления на управление из кабины за секунду

На вопрос, как бы он принялся за такую же задачу во второй раз, Хорхер, не задумываясь, отвечает: «Точно так же. Грунтовые катки с отвальным щитом снимают с нас нагрузку, ведь благодаря им мы можем обойтись без трактора на небольших каменоломнях. Где того требует безопасность, мы используем машину с дистанционным управлением. Во всех остальных зонах работает второй грунтовый каток – без дистанционного управления. И конечно же, на всех участках вдалеке от кромок дистанционно управляемый грунтовый каток используется как обычно – с машинистом в кабине. Переключение чрезвычайно просто: достаточно нажатия кнопки». »»

Еще более увеличенная тяга и способность преодолевать подъем: новая модель C от HAMM

Новые грунтовые катки потребовались компании LEONHARD WEISS в первую очередь на каменоломнях и в труднопроходимой местности. Поэтому ответственные за проект решили разработать также версию C. Эти машины оснащены усиленным гидравлическим приводом и обеспечивают увеличенный до 30% вращающий момент. Благодаря этому тяга и способность преодолевать подъем еще выше, чем у стандартных моделей.

Несмотря на то, что эти катки разработаны специально для тяжелых земляных работ, строительства хранилищ по переработке отходов и уплотнения связанных грунтов, они вполне экономичны: расход топлива у моделей с усиленным приводом и без него примерно одинаков, т. к. катки оснащены одним и тем же дизельным агрегатом. ///

2 в 1

Высокопроизводительный отвальный щит обеспечивает дополнительные преимущества

Новый отвальный щит выпускается в двух вариантах. Конструкция визуально обозреваемой траверсы обеспечивает машинисту хороший обзор катка и, в частности, сдвигаемого строительного мусора.

до 30 %

дополнительного вращающего момента

Отвальный щит позволяет перемещать и уплотнять материал за один проход: перед кромкой обрыва каток и отвальный щит управляются дистанционно. При работе в безопасной зоне машинист управляет катком из кабины.

Роторная дробилка MOBIREX 130 Z EVO2
в процессе переработки строительных отходов:

Высокая производительность и большая универсальность одновременно – почувствуй разницу

Точные технологии: помимо дробления и сортировки минеральных строительных отходов необходимо также отсортировывать посторонние материалы, такие как стальная арматура, дерево, пластик, алюминий и т. д. Эту работу выполняет MR 130 Z EVO2 с помощью регулируемого по высоте магнитного сепаратора, включая опцию разгрузки, а также с помощью возвратного транспортера для негабарита для регулярной очистки транспортируемого материала от нежелательных легких материалов.

Германия // Гёппинген

Работы по демонтажу в черте города – это уже вызов. Если предполагается, что подготовка образуемого строительного мусора также будет осуществляться на месте, технологии дробления и сортировки должны соответствовать самым высоким стандартам, особенно в отношении шума и пыли. Так было и в Гёппингене. В южном немецком городе, где находится головной завод компании KLEEMANN, CK Abbruch & Erdbau GmbH использовала мобильную роторную дробилку MOBIREX MR 130 Z EVO2 для того чтобы раздробить обломки снесенного универмага, включая крытую стоянку, и переработать их в рассортированные по размеру фракции, производя при этом как можно меньше пыли. Выполняя эту типичную для города работу, дробильная установка KLEEMANN особенно впечатлила своей универсальностью. Маркус Кристадлер, управляющий директор компании CK Abbruch & Erdbau GmbH, рассказывает о том, какое значение это имеет для предприятия, специализирующегося на сносе зданий и сооружений. »»

Среднее предприятие, специализирующееся на работах по сносу зданий и сооружений – CK Abbruch & Erdbau GmbH

Фирма CK Abbruch & Erdbau GmbH, основанная в 2003 году, занимается преимущественно сносом и земляными работами. Особенно большой опыт команда управляющего директора Маркуса Кристадлера накопила в области подготовки строительного мусора. В настоящее время годовой объем вторичного сырья составляет около 250 000 тонн. Использование инновационной дробильной установки KLEEMANN также отражает изменения в отрасли: ранее символом компаний по сносу был стенобитный шар, но условия экологической политики давно изменились. Сегодня все более востребованной становится переработка строительных материалов по сортам, что требует использования точных и эффективных технологий.

„Дробилки KLEEMANN полностью отвечают нашим требованиям по переработке."

Г-н Кристадлер, какие задачи Вы решаете в своей фирме CK Abbruch и какие установки KLEEMANN для этого используете?

В первую очередь мы занимаемся сносом зданий, переработкой отходов и земляными работами. По большей части мы беремся за такие задачи в рамках наших собственных строительных проектов. Но нас приглашают также в качестве «наемного дробильщика» на другие строительные площадки. Поэтому мы часто занимаемся сносом жилых и промышленных зданий. Например, недавно нам было поручено снести торговый центр в центре Гёппингена, включая крытую стоянку, и переработать материал на месте. Для таких целей мы используем нашу мобильную роторную дробилку MOBIREX MR 130 Z EVO2. Данная установка, демонстрирующая превосходную производительность, всегда была достаточно убедительна, несмотря на зачастую сложные места проведения работ и необходимость переработки самых разных материалов. Кроме того, у нас есть мобильная сортировочная установка MOBISCREEN MS 13 Z. Она используется в основном для сортировки строительного мусора и грунта.

Выполняется ли адаптация установок KLEEMANN к различного рода применениям?

Да, к примеру, мы всегда адаптируем била нашей дробилки MR 130 Z EVO2. У нас есть набор бил для твердых материалов, таких как строительный мусор из бетона и натурального камня, и для мягких, таких как асфальт. Но так как мы в основном отказываемся от работ с твердыми каменными породами, нам не приходится их часто менять. Через наше контактное лицо в сервисно-сбытовом отделе компании WIRTGEN GROUP в Аугсбурге мы определили сроки поставки изнашивающихся деталей и теперь ежеквартально получаем новые била для нашей роторной дробилки MOBIREX. А если вдруг износ окажется выше среднего, мы немедленно получаем запасную деталь. К тому же у нашего сотрудника, обслуживающего данную установку, на строительной площадке всегда есть набор бил и основные изнашивающиеся детали.

Как часто MR 130 Z EVO2 меняет место проведения работ?

Разумеется, это происходит по-разному и зависит от количества обрабатываемого материала. Я бы сказал, что в среднем установка меняет свое местоположение до 20 раз в год. Вот почему для нас очень важна простота транспортировки.

Какие самые трудные задачи Вам приходилось решать в повседневной жизни как предпринимателю, занимающемуся сносом?

Решающим при подготовке материала является качество. Особенно важно предоставить заказчику безупречный продукт, поскольку мы, здесь я имею ввиду всю отрасль по переработке минеральных строительных отходов, конкурируем с натуральными продуктами, такими как щебень и гравий. Для наших конечных продуктов это означает, что они должны быть классифицированы по размеру зерна и наилучшим образом подготовлены. Кроме того, все еще есть некоторые препятствия для подготовки материала на месте. Например, в некоторых муниципальных образованиях действуют предписания, запрещающие проводить подобную подготовку в городе. Кроме того, некоторые застройщики полностью исключают переработку материала в черте города. В таких случаях необходимо доставлять материал для переработки в центр вторичной переработки и использовать для этого дополнительные способы транспортировки. Однако переработка материала на месте является наиболее экологичной и экономичной.

Как местные жители реагируют на дробильную технику KLEEMANN по соседству?

Бывает, что сначала они встречают нас с недовольством. Присутствует определенный страх, что будет шумно и пыльно. Но в ходе работы мы часто получаем отзывы о том, что дробильные работы никого не беспокоят и производят меньше шума, чем ожидалось. Зачастую шум, создаваемый экскаваторами или проезжающими туда и обратно грузовыми автомобилями, беспокоит гораздо больше. А с помощью системы орошения, интегрированной в дробильные установки, мы очень хорошо контролируем пыль. »»

Эффективность – это очень важный аргумент для KLEEMANN в целом и для MR 130 Z EVO2 в частности.

Почему в Вашем машинном парке присутствует роторная дробилка KLEEMANN MOBIREX 130 Z EVO2? Как Вы считаете, что особенного в данной роторной дробилке?

Помимо уже упомянутых требований к качеству, где ключевую роль играет кубическая форма конечного продукта, мы придаем большое значение эффективности. Здесь учитывается каждая капля топлива или каждый киловатт электроэнергии, поскольку их экономия суммируется каждый рабочий час. Это очень важный аргумент для KLEEMANN в целом и для MR 130 Z EVO2 в частности. Кроме того, мы с командой придаем большое значение безопасности. Такие системы, как Lock & Turn с системой передачи ключей, являются существенным улучшением в этой области, гарантирующим, что наши сотрудники попадут домой в целости и сохранности.

Что больше всего нравится Вашим работникам в установке MOBIREX 130 Z EVO2?

Что действительно восхищает моих парней, так это концепция управления SPECTIVE. Она интуитивна и очень проста, о чем я слышу снова и снова. Также очень практично то, что здесь удобно считывать такие показатели, как уровень топлива. С экономической точки зрения я впечатлен высокой производительностью в сочетании с низким расходом топлива и коротким временем настройки, связанным с концепцией управления SPECTIVE. Кроме того, постоянно звучит похвала в адрес технических решений, таких как воздушный сепаратор. Раньше мы всегда сортировали раздробленный материал вручную. Теперь за нас это большей частью делает воздушный сепаратор, очищающий негабаритные фракции от легких инородных материалов с помощью воздуходувки. Это повышает качество и экономит время.

Преимущество роторной дробилки MOBIREX 130 Z EVO2 – убедительная мобильность

Серия MOBIREX 130 Z EVO2 характеризуется мобильностью: благодаря компактной конструкции гусеничные роторные дробилки легко транспортируются с помощью низкорамных прицепов и через несколько минут уже готовы к эксплуатации на новом месте. Благодаря встроенному устройству контрольного грохочения, в случае MR 130 Z EVO2 с двухдечным грохотом, часто можно обойтись без дополнительной сортировочной установки. Это позволяет легко размещать установку даже в ограниченном пространстве, экономя время и транспортные расходы.

Подходит ли роторная дробилка MOBIREX 130 Z EVO2 для всех выполняемых Вами работ по сносу?

В принципе, да. Но иногда она немного велика по габаритам. Так, например, недавно нам пришлось сносить отель в стесненных условиях центра города. Благодаря хорошо налаженному контакту с WIRTGEN AUGSBURG нам быстро и без каких-либо проблем предоставили более подходящую установку, а именно мобильную щековую дробилку MOBICAT MC 110 Z EVO. Она меньше по размеру, более компактна и ее вполне достаточно для данного применения.

Что Вы цените в технике KLEEMANN и в сотрудничестве с WIRTGEN GROUP?

Прежде всего, партнерские отношения! Чувствуется полная готовность сделать все возможное. Установки идеально соответствуют требованиям и впечатляют своей производительностью. Установка MOBIREX MR 130 Z EVO2 изначально была демонстрационной машиной, представленной нам нашим контактным лицом в WIRTGEN AUGSBURG. Она произвела столь сильное впечатление, что сразу же осталась с нами. Наши последующие запросы также легко выполнялись. Фирма действительно сдержала свое обещание «Быть ближе к нашим клиентам». ///

Преимущество роторной дробилки MOBIREX 130 Z EVO2 – отличная система безопасности Lock & Turn

При замене ударных бил или устранении неисправностей, таких как блокировка материалом, роторная дробилка представляет опасность для пользователей ввиду особенностей своей конструкции. С превосходной системой безопасности Lock & Turn компания KLEEMANN сделала безопасной работу в непосредственной близости от ротора дробилок MR 130 Z EVO2. Для этого была использована инновационная система передачи ключей и устройство фиксации и вращения для безопасной регулировки открытого ротора.

„Что действительно восхищает моих парней, так это концепция интуитивного управления SPECTIVE."

Новый укладчик SUPER 3000-3i с SB 350 TP1 в работе:

„Эта машина – нечто невероятное!“

! Подробнее о новом укладчике SUPER 3000-3(i) читайте в топ-теме на странице 32

Укладка асфальта с использованием большой рабочей ширины и получением высококачественного асфальтового покрытия, способного выдерживать высокую интенсивность дорожного движения, – едва ли условия одного из первых прогонов нового SUPER 3000-3i могли быть амбициознее. На автомагистрали A 96 новый флагман компании VÖGELE использовался в сочетании со столь же новым нераздвижным рабочим органом SB 350, ширина которого может изменяться в пределах 14–16 м. Таким образом, жесткий нераздвижной рабочий орган SB 350 остается примерно на 2 м меньше своей рекордной максимальной ширины 18 м. Новые передовые технологии VÖGELE были более чем убедительными, причем на всей своей ширине. »»

Высокая производительность, огромный спектр применения

Автомагистраль A 96 соединяет Мюнхенскую кольцевую автомагистраль A 99 с юго-западным регионом Бодензее и входит в европейскую сеть дорог общегосударственного значения. В частности, участок данной дороги в районе Мюнхена посещает до 78 300 человек (по состоянию на 2015 год). Это требует расширения A 96 с 2 до 3 полос в каждом направлении на протяжении 8,9 км. Проект строительства включает в себя также многочисленные фланговые инженерные сооружения, необходимые в основном для снижения шума в густонаселенном районе Мюнхена. В условиях тендера заказчик, дирекция автомагистралей Южной Баварии, указал, что при проведении асфальтобетонных работ обе полосы должны быть уложены бесшовно. Таким образом, данный строительный проект был изначально предназначен для нового укладчика SUPER 3000-3i компании VÖGELE, эксплуатируемого фирмой Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG. Данная строительная фирма из Нойбурга, Бавария, обладает богатым опытом работы на большой ширине и предпочитает такой метод укладке нескольких полос по схеме «горячий слой к горячему». «Полностью бесшовная укладка повышает качество дорожного полотна», – утверждает старший прораб Эйюп Кандемир.

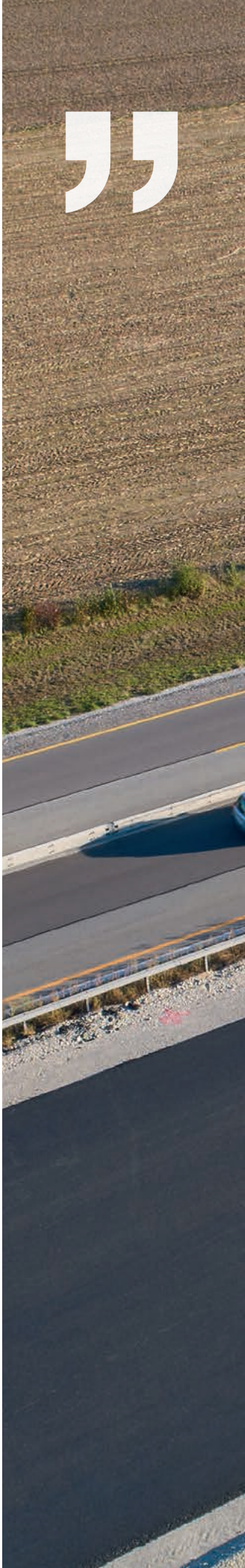
Установка дорожного покрытия шириной 16 м с использованием нового жесткого рабочего органа SB 350

Фирма Richard Schulz Tiefbau получила укладчик SUPER 3000-3i в качестве испытательной машины для строительного проекта под Мюнхеном. В остальном специалисты по укладке используют в работе SUPER 2500, предшественник нового флагмана VÖGELE. Основное нововведение, рабочий орган SB 350, позволило сэкономить много человеко-часов на строительной площадке: с новыми раздвижными уширителями рабочая ширина SB 350 увеличивается до 2,5 м (по 1,25 м справа и слева). «Нам ни разу не пришлось переоборудовать рабочий орган, хотя ширина укладки варьировалась от 14 до 16 м. С техникой прошлого поколения это бы не сработало», – говорит Кандемир. Укладка асфальтового полотна продемонстрировала лишь небольшую часть доступного спектра возможностей нового рабочего органа: основание укладывали в два слоя по 11 см каждый, слой биндера составлял 8,5 см. Укладка верхнего слоя покрытия осуществляется только после завершения различных мероприятий по защите от шума. «Несмотря на то, что строительная площадка на A 96 была достаточно впечатляющей, для нее потребовалась лишь часть спектра возможностей SB 350. С его помощью можно также укладывать морозозащитные слои толщиной до 50 см и верхние слои покрытия шириной до 18 м», – рассказывает Бьорн Вестфаль, менеджер проекта, ответственный за SUPER 3000-3(i) компании VÖGELE.

Безукоризненное исполнение с первого раза

В крупных строительных проектах особое значение придается логистике. На A 96 нужно было укладывать 2500 т материала за одну рабочую смену и как можно меньше мешать движению главной автомагистрали в районе Мюнхена. Чтобы удовлетворять этим требованиям, фирма Richard Schulz в соответствии с предписаниями, использовала перегружатель VÖGELE MT 3000-2i Offset и перенесла работы по укладке на вечерние и ночные часы. Поскольку перегружатель обеспечивал быструю выгрузку смеси, позднее начало работы в 16:00 помогло сократить время прохода грузовых перевозок между смесительной установкой и строительной площадкой примерно с 70 до 40 минут. «Мы производили укладку со скоростью 2–3 м/мин и обрабатывали около 2500 т асфальта в каждую рабочую смену. При этом было очевидно, что запасы мощности укладчика SUPER 3000-3i намного больше», – сказал Кандемир. Это красноречиво продемонстрировало, что флагман VÖGELE также готов к гораздо более сложным задачам. Из-за мостовых сооружений укладчику SUPER 3000-3i пришлось 3 раза прерывать свою работу. Именно для таких целей компания VÖGELE разработала AutoSet Plus. Эта функция перемещения позволяет сохранить текущие параметры установки. Всего одним нажатием кнопки сохранения запускается программа подготовки основных агрегатов укладчика к быстрому и безопасному маневрированию. При этом последние значения параметров укладки сохраняются. Это экономит драгоценное время и эффективно предотвращает повреждение асфальтоукладчика. »»

Посмотрите на укладчик SUPER 3000-3i в действии по ссылке:
www.voegele.info/SUPER3000-3i-A96



Использование новых раздвижных гидравлических уширителей дало нам большую вариативность, поэтому нам ни разу не пришлось переоборудовать SB 350. С техникой прошлого поколения это бы не сработало.

Эйюп Кандемир, старший прораб фирмы Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG

Полное снятие дорожного полотна A 96 с последующим восстановлением и расширением обоих направлений: в ходе строительных работ на автомагистрали A 96 под Мюнхеном укладчик SUPER 3000-3i смог подтвердить многие свои качества и прежде всего укладку слоя большой ширины, достигающей 14-16 м.

Г-н Кандемир, вы старший прораб фирмы Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG, строительного предприятия среднего бизнеса с большим опытом в использовании рабочего органа большой рабочей ширины. Каковы преимущества этого метода?

Для нас это, безусловно, повышение качества дорожного полотна. Мы считаем, что бесшовная укладка имеет много преимуществ по сравнению с укладкой нескольких полос по схеме «горячий слой к горячему», поскольку вовсе не предполагает швов. Поэтому везде, где это возможно, мы укладываем только одну полосу, даже если при этом приходится работать с большой шириной. 10 м и больше – это уже обычный режим работы для меня и моих специалистов по укладке!

Что следует учитывать при укладке дорожного полотна большой ширины?

Большое значение имеет уже сама подготовка рабочей площадки. Сколько смесительных установок и сколько грузовиков потребуется для бесперебойной работы? В таком планировании нельзя допустить, чтобы что-то пошло не так. Чтобы решить эту задачу, при строительстве магистрали A 96 мы работали с вечера до раннего утра. Так мы экономили 30 минут на одном обороте грузовиков. На самой строительной площадке самое главное – соблюдать ровность на всей площади дорожного полотна. Для этого рабочий орган должен быть очень устойчивым, разумеется, до самых кромок. Здесь новый нераздвижной рабочий орган SB 350 устанавливает новый стандарт. Компания VÖGELE в очередной раз продемонстрировала свое технологическое лидерство. Мы считаем огромные раздвижные гидравлические уширители революционным решением. Они позволяют изменять ширину укладки в общей сложности на 2,5 м. Это очень помогло нам в этом строительном проекте. Поскольку рабочая ширина здесь часто варьировалась от 14 до 16 м, мы смогли выполнить укладку нового дорожного полотна без переоборудования рабочего органа. С техникой прошлого поколения это бы не сработало. Таким образом, мы сэкономили много времени и, конечно, такая бесперебойная укладка заметно отразилась на ровности производимого дорожного полотна – она просто превосходна.

Невероятно, что такая гигантская машина работает так точно.

Эйюп Кандемир, старший прораб
фирмы Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG

Это означает, что требования к технике очень высоки. Верно ли, что Ваши ожидания оправдал не только новый рабочий орган SB 350, но и новый асфальтоукладчик SUPER 3000-3i?

Я и мои ребята определенно говорим «да». Его мощь нас поразила, и речь идет не только о мощности двигателя. Укладчик SUPER 3000-3i с невероятной точностью подает материал, всегда выполняя идеальное дозирование. Новая система транспортировки материала, позволяющая регулировать высоту всего шасси, обеспечила идеальную подачу материала для слоев любой толщины. По сравнению с самым крупным в нашем автопарке асфальтоукладчиком SUPER 2500, так сказать, его предшественником, SUPER 3000-3i просто излучает прогресс. Наш машинист укладчика и операторы рабочего органа были в восторге от своих «новых рабочих мест» и, прежде всего, от интуитивно понятной концепции управления ErgoPlus 3 с простыми консолями. Это сделало процесс управления новым укладчиком максимально простым с самого начала. Этот момент, безусловно, является решающим. В настоящее время у вас много меняющегося персонала, и важно, чтобы операторы могли быстро освоить управление машиной и полностью сосредоточиться на главном, то есть на укладке дорожного полотна. Даже малейшие ошибки в работе могут сильно повлиять на график, в особенности, когда вы выполняете укладку дорожного полотна такой большой ширины. Я и мои ребята были в восторге от нового SUPER 3000-3i. Эта машина – просто нечто невероятное! ///

Качество городской жизни в городке Bauma: вид на «среднее кольцо» (Mittlerer Ring), проходящее через Олимпийский парк в Мюнхене.

2735183 RU/04.19