

Эффективное, экологически чистое приготовление смесей

МОБИЛЬНАЯ СМЕСИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ХОЛОДНОГО РЕЙСАКЛИНГА КМА 240 (i)



СПК РЕСУРС ТЕХНИКА

ЭФФЕКТИВНОЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСЕЙ

Мощная смесительная установка для холодного рейсаклинга КМА 240(i) предназначена для ресурсосберегающего приготовления высококачественной смеси при высокой производительности смесителя свыше 240 т/ч.

Она перерабатывает такие различные исходные материалы, как вторичные строительные материалы, асфальтогранулят, бетонный лом или свежие дорожные материалы, а также вяжущие, такие как цемент, эмульсия или вспененный битум.

Создаваемые смеси оптимально подходят для любых строительных работ: например, для укладки гидравлически связанного или износостойкого битумного несущего слоя при строительстве автомагистралей и дорог, а также парковок и производственных территорий.

Мобильная конструкция смесительной установки для холодного рейсаклинга позволяет экономить средства и время на перемещение машины к месту эксплуатации.

100 % ресайклинг в сочетании с приготовлением холодной смеси позволяет снизить выбросы CO₂ и расход энергии, сокращая временные и денежные затраты на строительство до минимума.

**РЕСАЙКЛЕР И СТАБИЛИЗАТОР
ГРУНТ WIRTGEN**

**НАВЕСНЫЕ
СТАБИЛИЗАТОРЫ**

- > Рабочая ширина до 2500 мм
- > Рабочая глубина до 500 мм

**РЕСАЙКЛЕР И
СТАБИЛИЗАТОР ГРУНТ
(КОЛЁСНЫЙ)**

- > Рабочая ширина до 2400 мм
- > Рабочая глубина до 560 мм

**ХОЛОДНЫЙ РЕСАЙКЛЕР
(ГУСЕНИЧНЫЕ ТЕЛЕЖКИ)**

- > Рабочая ширина до 3800 мм
- > Рабочая глубина до 350 мм

**МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА
ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
СМЕСИ ДЛЯ ХОЛОДНОГО
РЕСАЙКЛИНГА**

- > производительность смесителя
до 240 т/ч

**ЛАБОРАТОРНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ: РАЗЛИЧНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Рецепт успеха укладки дорожного полотна, рассчитанного на тяжёлые нагрузки

Смесительная установка для холодного рейсаклинга КМА 240(i) создает готовую для укладки холодную смесь и подходит для различных методов строительства, например, для укладки гидравлически стабилизированного основания (HGT) на автомагистралях. Интенсивная, непрерывная подача цемента позволяет достичь высокой суточной производительности.

Наряду со смесью для гидравлически стабилизированного основания (HGT) и дорожного бетона (RCC = roller compacted concrete, рус. УКБ = уплотнённый катком бетон) можно также производить холодную смесь (BSM), связанную битумной эмульсией или вспененным битумом.

Дороги, в строительстве которых использовались высококачественные холодные смеси, впоследствии отличаются хоро-

шей несущей способностью, устойчивостью к деформации и длительным сроком службы.

Экологически чистая технология

Смесительная установка для холодного рейсаклинга позволяет легко транспортировать ее с одной строительной площадки на другую и быстро монтировать в непосредственной близости от них. Это позволяет сэкономить время и уменьшить потоки грузового транспорта, крайне положительно сказываясь на окружающей среде. Сокращение выбросов CO₂ до 60 % благодаря приготовлению холодной смеси, снижение потребности в транспортировке материалов до 90 % и экономия общих расходов на 50 % по сравнению с обычными методами ремонта – преимущества смесительной установки для холодного рейсаклинга КМА 240(i) неоспоримы!

01

Устойчивая технология холодного ресайклинга



- до 100 % снижение расходов на утилизацию материалов
- до 90 % снижение потребности в транспортировке материалов
- до 90 % снижение потребления ресурсов
- до 60 % снижение выбросов CO₂
- до 50 % сокращение продолжительности строительных работ
- до 50 % снижение общих расходов

01 Холодный ре-сайклинг экономит ресурсы, обладая огромным потенциалом экономии.

02 Производимая холодная смесь получила международное признание в сфере строительства автомагистралей, а также укладки высококачественных несущих слоев в дорожном строительстве.

03 Укладка гидравлически стабилизированного основания (HGT) представляет собой один из проверенных стандартных методов строительства.

02



03



ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ: СОЗДАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА

Широкий спектр применения

Уникальная особенность установки КМА 240(i) заключается в том, что она способна перерабатывать различные несвязные исходные материалы. Благодаря этому она может производить холодные смеси из различных строительных материалов, отработавших материалов и вяжущих. В качестве новых материалов используются щебень, гравий или песок. В качестве материала для ресайклинга пригоден асфальтогранулят, а также все материалы, полученные в результате переработки материалов дорожной одежды или обломки от разборки сооружения, например, вторичный щебень или асфальтовая крошка, за счет чего поддерживается принцип экологичности.

В качестве вяжущего подходит цемент, битумная эмульсия и вспененный битум, поставляемые на стройплощадки посредством автоцистерн. Точное дозирование исходных материалов и вяжущих определяется заранее посредством предварительных исследований в дорожно-строительной лаборатории. После этого на основе этих данных установка производит однородную смесь с нужными свойствами.

Вспененный битум, применяемый в строительстве долговечных несущих слоев на базе холодной смеси (BSM), считается очень экономичным вяжущим, поскольку его требуется чрезвычайно малое количество.

01



02



01 Инновационные технологии позволяют эффективно реализовать широкий спектр задач.

02 Мы предлагаем большой выбор различных строительных материалов и вяжущих.

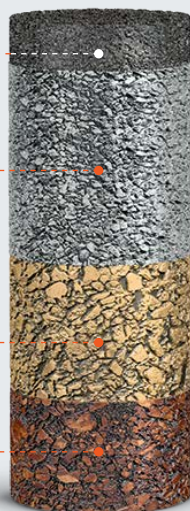


40 - 50 мм
асфальт

125 - 250 мм
BSM

Крупный щебень

Щебень / грунт



Строительство дороги с использованием смеси BSM (пример)

ок. 120 мм
асфальт

80 - 140 мм
несущий слой асфальтобетонного покрытия

ок. 150 мм
HGT

Крупный щебень

Щебень / грунт



Строительство дороги с использованием смеси HGT (пример)

Установка позволяет без труда произвести пробные образцы, например, для стабилизированных битумом (BSM) или гидравлически стабилизированных (HGT) слоев дорожной одежды.

ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ

Идеальное оснащение

01 Уникальная мобильность и универсальность

- > Компактные транспортные размеры установки гарантируют удобство транспортировки без специального разрешения
- > Быстрая установка и демонтаж с помощью гидравлических компонентов и быстрых затворов
- > Небольшой конструктивный размер и гибкие возможности подключения для подачи материалов позволяют использовать установку в условиях ограниченного пространства
- > Независимость эксплуатации установки на строительной площадке за счет отдельного приводного агрегата

02 Простое, интуитивно понятное управление

- > Наглядный пульт управления со схемой потока материалов для интуитивно понятного управления одним оператором
- > Цветной дисплей с понятной индикацией всех соответствующих параметров процесса
- > Индикация рабочих параметров и ведение профессионального журнала строительных работ
- > Эргономичная, комфортабельная кабина с кондиционером
- > Оптимальная всесторонняя видимость и система камер для обзора всех основных рабочих процессов
- > Интенсивное освещение строительной площадки с помощью светодиодного светового шара и светодиодного светового столба для круглосуточной работы



КАЧЕСТВА

03 Максимальная производительность

- > Высокая суточная производительность, превышающая 240 т/ч
- > Мощный, экономичный дизельный двигатель
- > Мощные установки подачи вяжущего, рассчитанные на большой объем материала
- > Поворотный, производительный погрузочный конвейер, предназначенный для непрерывной загрузки материала
- > Быстрое обслуживание и очистка

04 Максимальная производительность

- > Прочный, износостойкий двухвальный смеситель непрерывного принудительного действия для создания однородных смесей
- > Непрерывное или порционное взвешивание обрабатываемых материалов при выполнении смешанных заказов
- > В режиме смешивания степень наполнения смесителя адаптируется в соответствии с мощностью смешивания

МОЩНОСТЬ

05 Оптимальный поток материала на базе продуманных функций

- > Идеально согласованная система, состоящая из бункера материалов, дозаторов и смесителя
- > Регулятор предельной нагрузки контролирует процесс смешивания и дозирования, регулируя производительность установки
- > Централизованная система смазки для подшипников и уплотнения вала смесителя, а также для ленточного конвейера
- > Конвейерная система с эффективными щетками-скребками для надежной очистки
- > Бункер материала большого объема для хранения двух разных фракций
- > Подача материала осуществляется через складные виброгрохоты, которые тщательно отсеивают фракцию избыточной крупности
- > Систематическая автоматическая функция вибрации бункера материалов и виброгрохотов
- > Точная технология взвешивания ленты разгрузочного конвейера с помощью разгрузочной заслонки и конвейерных весов
- > Поток материала контролируется лазерным сканером, расположенным в бункере

06 Высокоточное добавление вяжущего

- > Гравиметрическая дозировка цемента посредством инновационной системы с двумя силосами, рассчитанной на точную, непрерывную подачу вяжущего
- > Непрерывный контроль добавления вяжущего, обеспечивающий максимальную безопасность процесса
- > Автоматическая самокалибровка дозаторов непосредственно с момента начала работы
- > Система впрыска вспененного битума или эмульсии с возможностью регулировки температуры нагрева
- > Точная система распыления воды с большим водяным баком



УНИКАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Компактные транспортные размеры

Продуманная конструкция позволяет легко и безопасно перевозить компактную установку на низкорамном прицепе, экономя время и средства за счет такого перемещения к следующему месту эксплуатации. Ленточный конвейер, кабина оператора и цементный шнековый транспортер приводятся в транспортное положение, затем прицеп можно подсоединять к тягачу. Все соединения выполнены в стандартном варианте, поэтому обычного тягача будет вполне достаточно для транспортировки.

Компактные транспортные размеры и небольшой общий вес установки КМА 240 (i) соответствуют международным правилам дорожного движения, поэтому для ее транспортировки, как правило, не требуется специальное разрешение, получение которого связано с временными затратами.

Быстрая установка и демонтаж

Монтаж и демонтаж осуществляются легко и быстро, не требуя специальных инструментов: прочные опоры выдвигаются и складываются вручную, обеспечивая безопасность установки. Под водяным баком и между осями установлены гидравлические, бесступенчато выдвигаемые опоры, которые несут на себе вес машины. Гидравлические штуцеры позволяют точно выровнять расположение установки. Поворотные, прочные клапаны для установки рампы пуска защищают свободное пространство под установкой. Затем одним нажатием кнопки кабина оператора и ленточный конвейер приводятся в рабочее положение, и с помощью быстродействующих затворов подключается цементный шнековый транспортер – установка готова к эксплуатации!

01



Прибытие на место эксплуатации в оперативном порядке без лишних проволочек

Компактные транспортные размеры

На старт. Внимание. Марш.

Быстрая установка и демонтаж



01 Транспортировка осуществляется стандартным тягачом без специального разрешения. Дальнейшие действия.

02 С помощью гидравлического привода выдвинуть опоры.

03 Вручную разложить передние опоры.

04 Привести кабину одним нажатием кнопки в рабочее положение.

05 С помощью гидравлического привода привести на позицию ленточный конвейер.

06 После непродолжительной сборки установка готова к работе.

УНИКАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Высокая универсальность

Компактная конструкция, разнообразные подключения

Независимая длительная эксплуатация

Интегрированный дизельный двигатель

01





Небольшой конструктивный размер и гибкие возможности подключения

Мобильная смесительная установка отличается универсальностью. Она предусматривает подключения для воды, эмульсии и битума, расположенные в разных местах. Также и для цемента: будь то через силос слева или справа, или посредством ручной загрузки. Гибкие возможности подключения позволяют использовать установку КМА 240 (i) в условиях ограниченного пространства. Непосредственная близость к строительной площадке или складу материалов становится неоценимым преимуществом с точки зрения экономии времени, средств и энергии.

Независимость от строительной площадки

Собственный дизельный двигатель не только обеспечивает независимость от сети общественного питания и чрезвычайно высокую суточную производительность, но и может работать в энергосберегающем режиме в течение двух дней без дозаправки.

01 В качестве места расположения мобильной смесительной установки следует выбрать удобное с точки зрения логистики и установки место. После этого установка начинает производить смесь с отгрузкой в отвал с последующей погрузкой на грузовые автомобили с помощью колесного погрузчика.

ПРОСТОЕ, ИНТУИТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Наглядный пульт управления со схемой потока материалов

Интуитивно понятный главный пульт управления со схемой потока материалов всесторонне информирует оператора о состоянии машины и общем производственном процессе. Оператору остается только отрегулировать параметры подачи материала и размер партии: все остальное установка берет на себя.

Цветной дисплей с понятной индикацией параметров

Ввод рабочих параметров осуществляется с помощью нескольких элементов управления на панели управления. Меню дисплея имеют логическую и наглядную структуру, с быстрым откликом отдельных страниц. Большой, простой для понимания цветной дисплей предоставляет оператору

исчерпывающую, четкую информацию о текущих параметрах рабочего процесса, позволяя ему возможность при необходимости легко скорректировать соответствующие значения.

Ведение журнала строительных работ

Система управления автоматически выводит на экран информацию о расходе материала и партиях. На основе различных рабочих параметров, таких как протоколы производства партий, создаются отчеты о суточной производительности. Расположенный в кабине принтер позволяет быстро распечатать рабочие данные отдельных партий или всех работ в виде накладной формата DIN-A4. Кроме того, рабочие данные можно хранить на USB-накопителе.



01 Мобильное дистанционное управление для, например, водителя колесного погрузчика.

02 Наглядный пульт управления со схемой потока материалов, камера и дисплей управления.

02



Принятие правильных решений
Интуитивное управление

Обзор важной информации
Четкая схема подачи материала

ПРОСТОЕ, ИНТУИТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Эргономичная, комфортабельная кабина с кондиционером

Защищённая от влияния погодных условий кабина предоставляет комфортные условия работы. Разработанные и расположенные с учетом требований эргономики элементы управления, мощная система кондиционирования воздуха и отопления, хорошая видимость и освещение, достаточная свобода движения и отсек для хранения обеспечивают комфорт и высокую работоспособность оператора.

Оптимальный круговой обзор и система камера-монитор

Хорошая видимость необходима для продуктивной работы и эффективного контроля протекающих процессов. Большие оконные стекла с левой, передней и правой сторон кабины позволяют оператору хорошо просматривать всю строительную площадку. Стеклоочистители обеспечи-

вают четкую видимость в любую погоду. Кабина также оснащена надежной системой камера-монитор. Две камеры ведут наблюдение за бункером материала, а также погрузкой материала с ленты конвейера на грузовой автомобиль. Изображения камер высокого разрешения выводятся на монитор расположенный над панелью управления.

Интенсивное светодиодное освещение строительной площадки

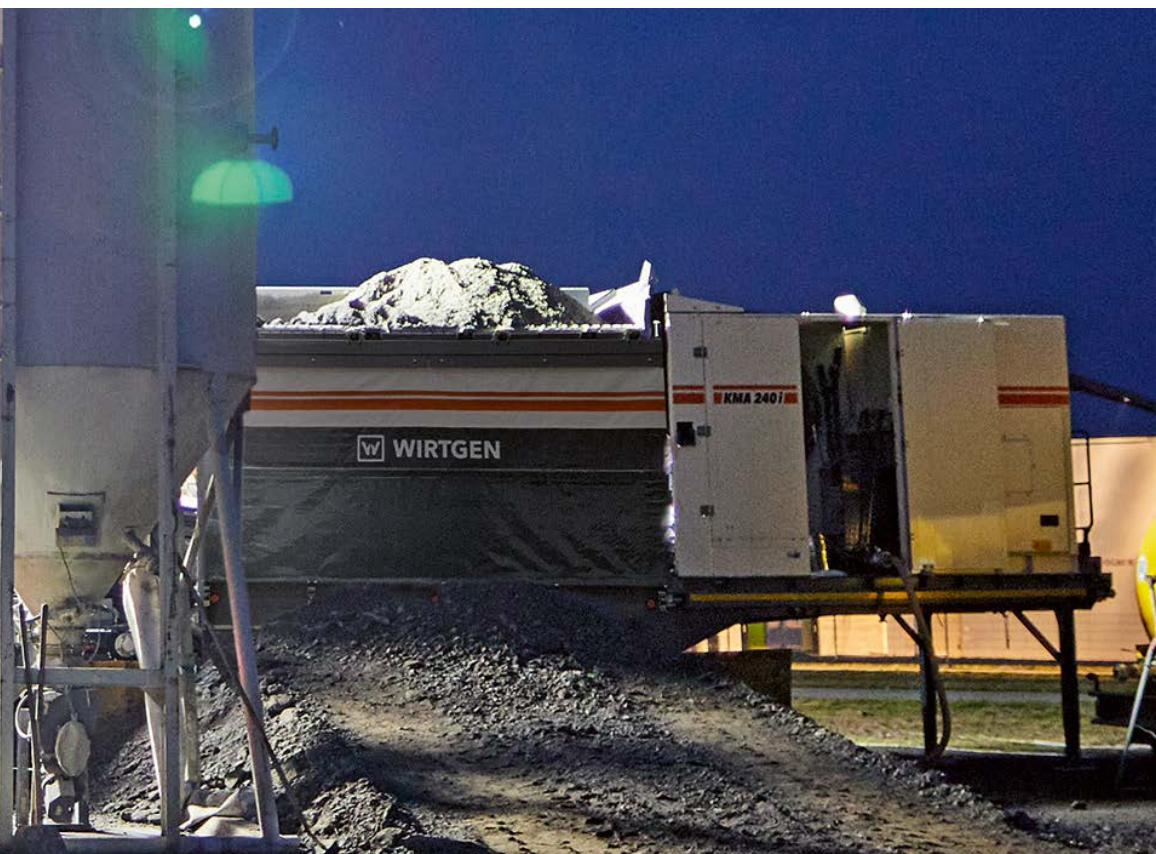
Продуманно расположенные, мощные светодиодные фары, также светодиодный световой шар и светодиодный световой столб обеспечивают отличную видимость в плохих условиях освещенности. Как только оператор подходит к установке или отходит от нее, пространство вокруг нее ярко освещается за счет функции «Welcome-and-Go-home-Light» («Добро пожаловать» и «Работа завершена»).

01



Комфортные условия работы
Комфортабельная кабина

Обзор важных рабочих зон
Эффективная система камера-монитор



01 Мощное освещение обеспечивает высокую производительность даже в режиме 24/7.

02 Кабина, оснащенная кондиционером, предоставляет оператору оптимальную видимость, позволяя управлять всей установкой.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Производительность смесителя 240 т/ч

На первый взгляд установка КМА 240 (i) кажется сравнительно небольшой. Однако, внешность обманчива: компактная установка обладает немалой мощностью. Благодаря мощному дизельному двигателю производительность составляет 240 т/ч, позволяя производить высококачественные смеси. Такая производительность значительно превышает показатели многих крупных стационарных установок.

Помимо производительности решающее значение также имеет и непрерывное снабжение строительной площадки материалом.

Его гарантом станет проверенная система погрузки установки КМА 240 (i). Ленточный контейнер с широким углом поворота обеспечивает равномерное заполнение седельных тягачей.

При производительности 240 т/ч установка способна каждые 5 мин. загружать грузовой автомобиль 20-ю тоннами смеси для холодного ресайклинга. Это позволяет ежедневно укладывать участки гидравлически стабилизированного или связанного битумом несущего слоя рабочей шириной 4 м, толщиной укладки 15 см и длиной 1400 м.

01

после 5 мин.



после 10 мин.



после 15 мин.



после 20 мин.



после 25 мин.



после 30 мин.



после 60 мин.



после 55 мин.



после 50 мин.



после 45 мин.



после 40 мин.



после 35 мин.

01 Скорость загрузки грузовых автомобилей при производительности смесителя 240 т/ч.

02 Мощная смесительная установка сокращает временные и денежные затраты на строительство до минимума.

Мощнее, чем многие стационарные крупные установки

Производительность смесителя 240 т/ч

02



МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

01



Мощный, экономичный дизельный двигатель

Мощный 6-ти цилиндровый дизельный двигатель обеспечивает производительность смесителя в диапазоне свыше 240 т/ч. Экологически чистый двигатель размещен в звукоизоляционном корпусе и может чрезвычайно эффективно работать в течение двух дней без дозаправки. Низкие показатели шумовой эмиссии позволяют эксплуатировать установку в городской черте.

Мощные установки подачи вяжущего, рассчитанные на большой объем материала

Мощные установки подачи вяжущего, рассчитанные на большой объем материала, обеспечивают поставку смеси в короткие сроки, например, для укладки гидравлически стабилизированного основания или дорожного бетона (RCC = roller compacted concrete, рус. УКБ = уплотнённый катком бетон).

Погрузочный конвейер

Для плавной транспортировки холодной смеси мобильная установка КМА 240(i) оснащена поворачивающимся на 55° ленточным конвейером. Он гарантирует комфортную отгрузку в отвал или быструю, равномерную загрузку в кузов седельных тягачей. Для транспортировки установки ленточный конвейер складывается с помощью гидравлического привода.

Быстрое обслуживание и очистка

Большой отсек для хранения и несколько точек обслуживания легко доступны с земли. Наличие централизованной системы смазки упрощает техническое обслуживание. Рукава высокого давления в передней и задней части установки обеспечивают тщательную очистку всех компонентов установки после окончания рабочей смены.

Универсальные возможности погрузки

Мощный поворотный конвейер

Большие объёмы материала

Мощная установка подачи вяжущего

02



01 - 02 Новая, однородная строительная смесь погружается на грузовые автомобили или отгружается в отвал с помощью поворотного ленточного конвейера.

03



03 Оптимальная доступность точек технического обслуживания и просторный отсек для хранения.

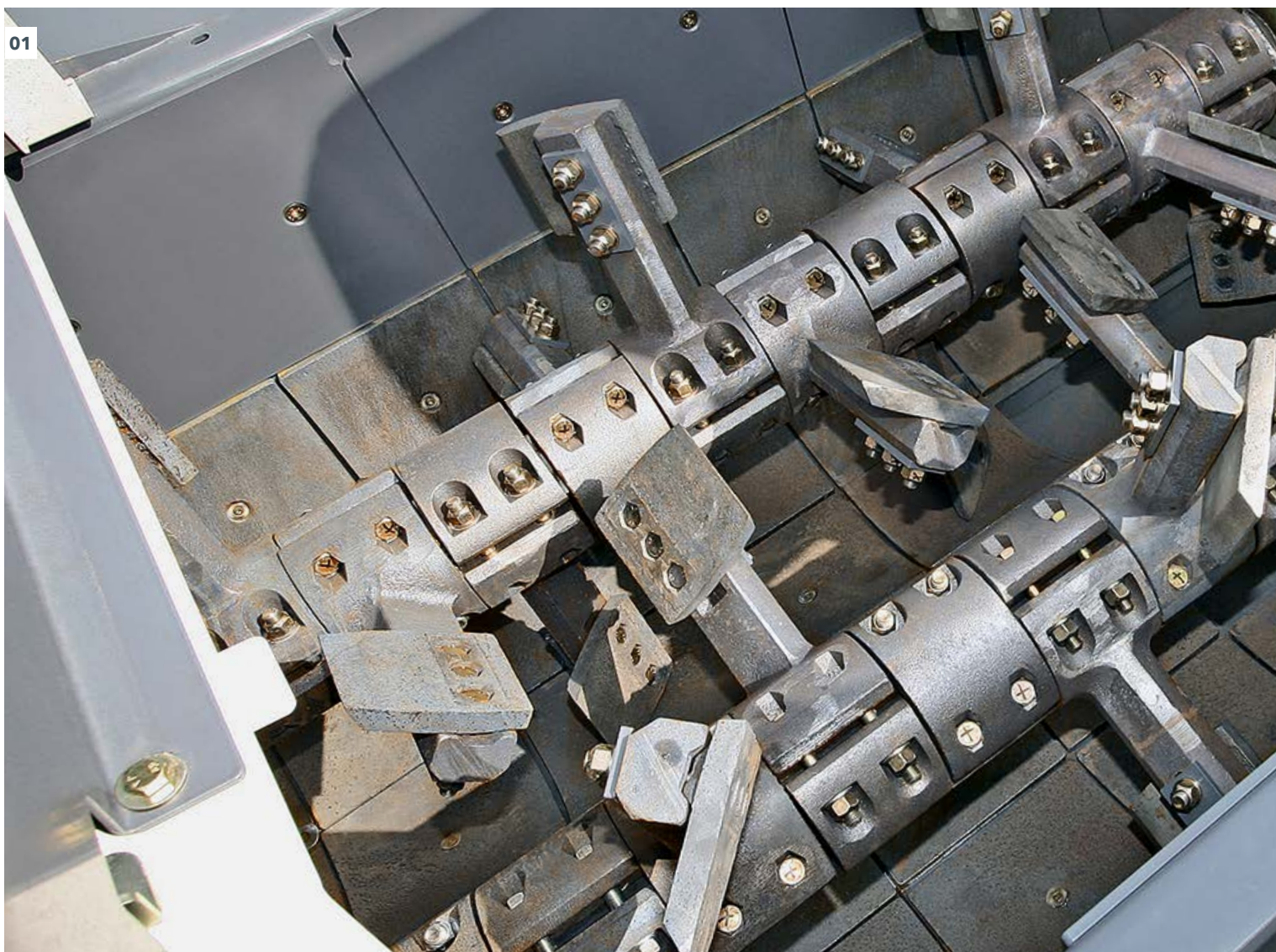
ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС СМЕШИВАНИЯ

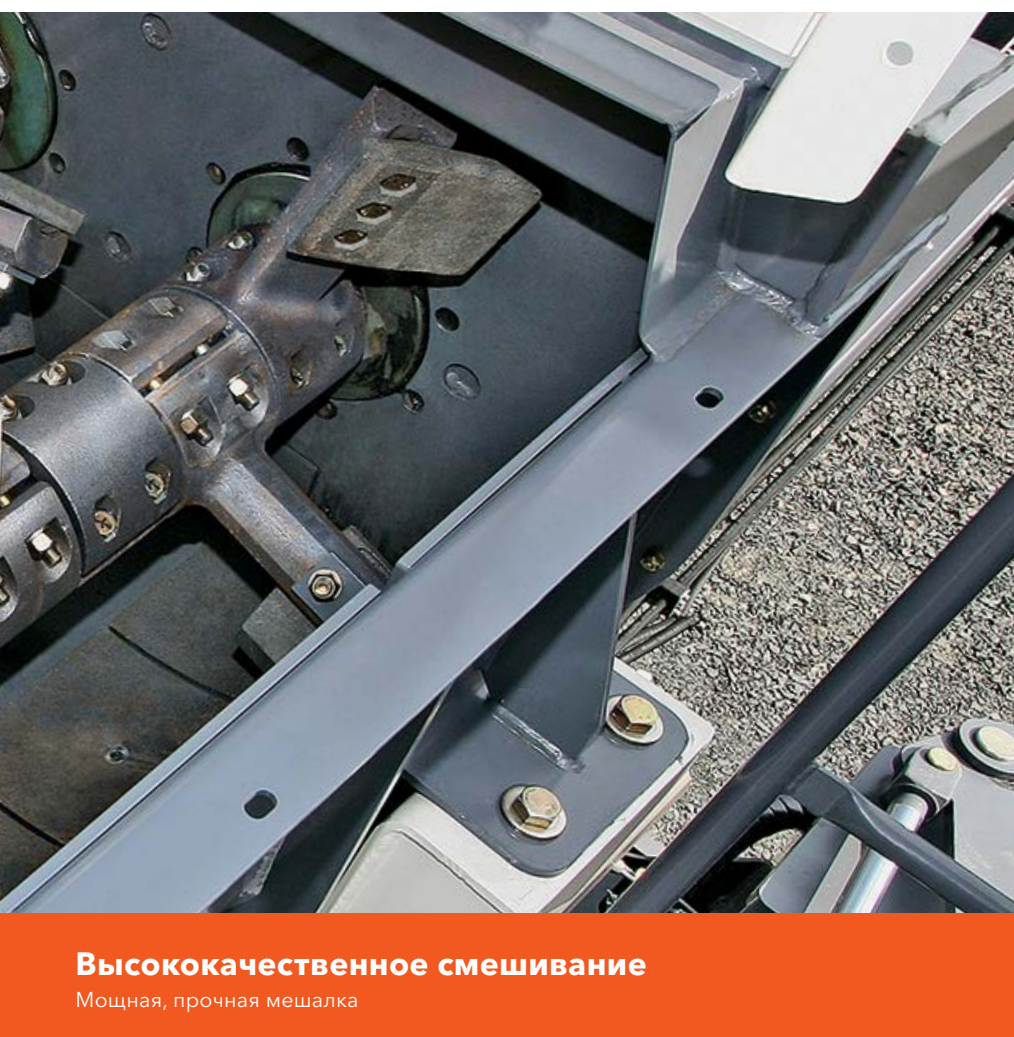
Прочный двухвальный смеситель непрерывного принудительного действия

Установка КМА 240 (i) оснащена прочным, износостойким двухвальным смесителем непрерывного принудительного действия. Смеситель рассчитан на производительность смесителя свыше 240 т/ч. Перемешивающие лопасти и камера принудительного смесителя изготовлены из износостойкого материала. Прочные перемешивающие лопасти можно отрегулировать или заменить по отдельности. Замене также подлежит внутренняя облицовка смесителя. Текущее давление в смесителе контролируется с помощью цветного дисплея управления, расположенного в кабине оператора.

Непрерывное или порционное взвешивание материалов

Благодаря зарекомендовавшему себя микропроцессорному управлению установка КМА 240 (i) позволяет взвесить смесь и погрузить ее в грузовой автомобиль партиями (выбор количества тонн) или отгрузит в отвал. Размер партии можно задать индивидуально в зависимости от конкретного объема кузова грузового автомобиля.





Высококачественное смешивание

Мощная, прочная мешалка

Погрузочный конвейер

Для достижения высокого качества смешивания, например, при небольшой заданной производительности или при использовании тяжело перемешиваемых строительных материалов, предусмотрена ручная регулировка степени заполнения смесителя посредством изменения выходного поперечного сечения, что позволяет увеличить объем смесителя и время перемешивания.

01 Прочные перемешивающие лопасти из сверхпрочного на износ твердого сплава тщательно смешивают все компоненты смеси.

02 Погрузочный конвейер дисплеи визуализируют текущие параметры производительности смесителя или давление в процессе смешивания.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОТОК МАТЕРИАЛА НА БАЗЕ ПРОДУМАННЫХ ФУНКЦИЙ

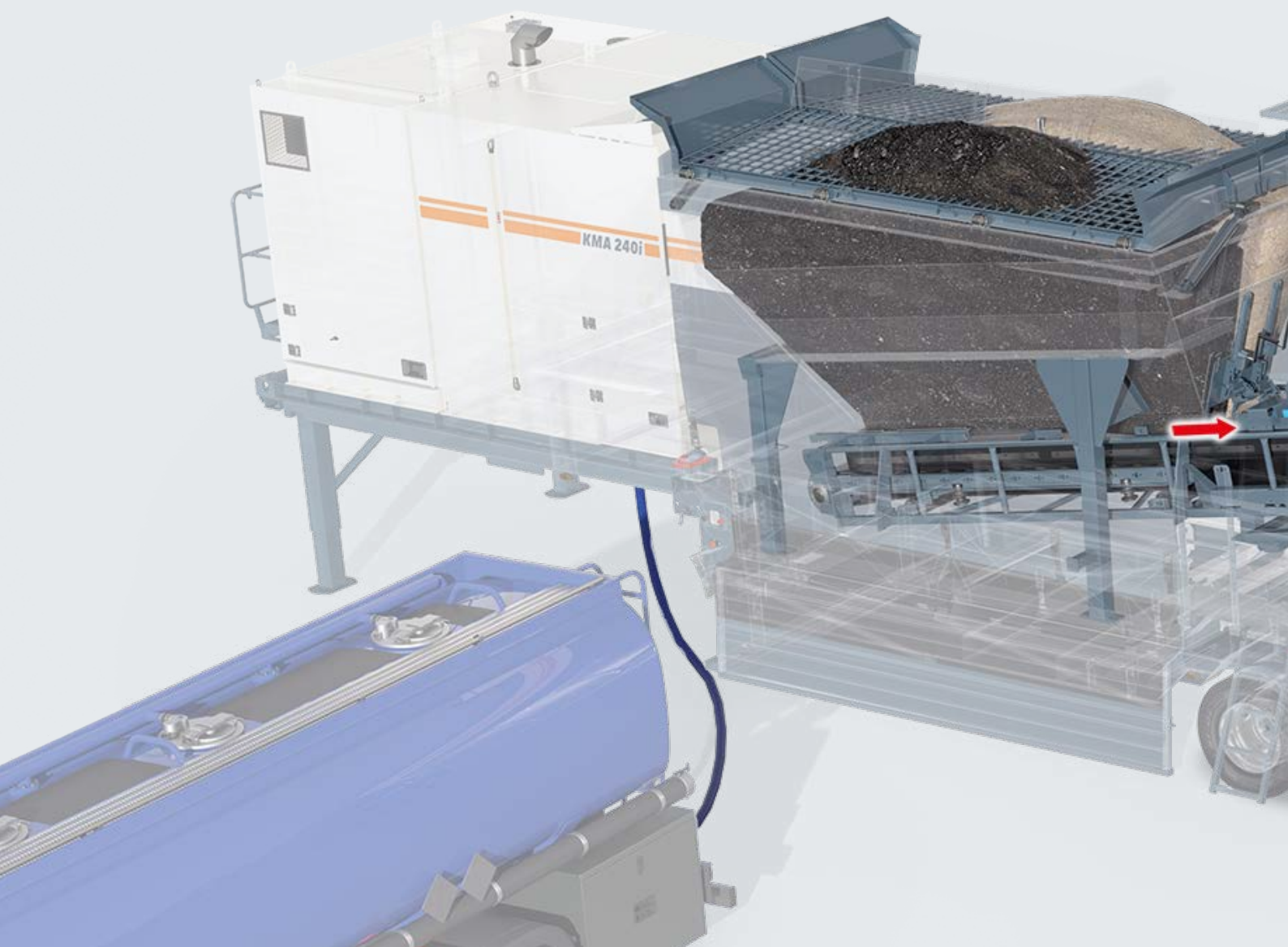
Идеально согласованная система

Важные компоненты установки, такие, как бункре материалов, дозаторы и двухвальный смеситель непрерывного принудительного действия, идеально согласованы друг с другом, работая как часовой механизм: вяжущие подаются в смеситель одновременно и строго в заданном количестве. Конечным результатом такой работы является качество смеси, точно соответствующее требуемой рецептуре.

Регулятор предельной нагрузки процесса смешивания и дозирования

Динамический электронный регулятор предельной нагрузки обеспечивает строгое соблюдение максимальной производительности и высочайшего качества производимой смеси. При этом регулятор предельной нагрузки учитывает все важные параметры (например, вид вяжущего, нагрузку на смеситель), регулируя при дефиците материала

01



Высокая точность

Идеально подобранные компоненты

Соблюдение рецептуры

Электронный регулятор предельной нагрузки

производительность с целью постоянного поддержания идеального качества смеси.

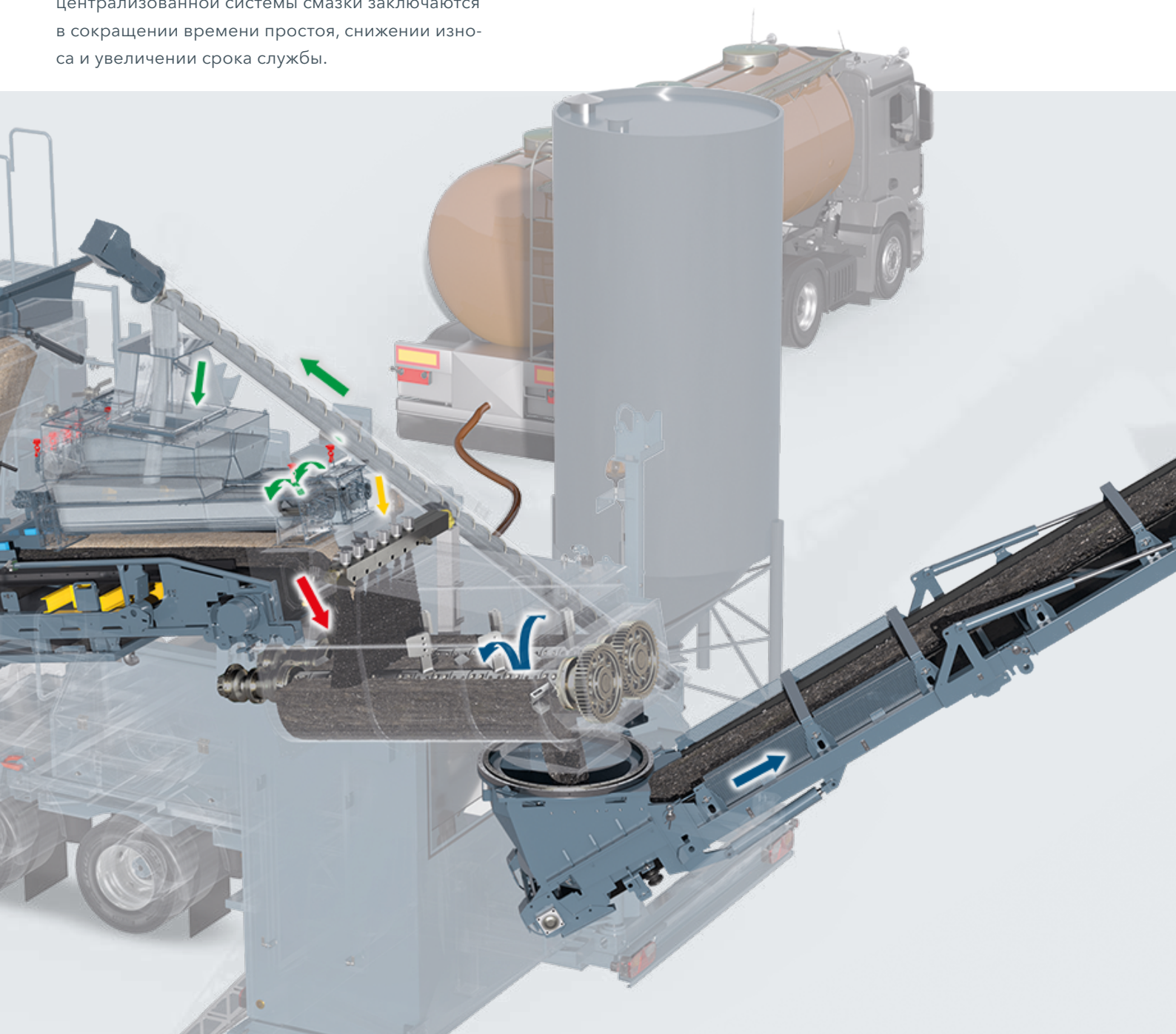
Централизованная система смазки

Централизованная система смазки для подшипников и уплотнения вала смесителя, а также для ленточного конвейера автоматически снабжает важные детали установки правильным количеством смазки в нужное время. Преимущества централизованной системы смазки заключаются в сокращении времени простоя, снижении износа и увеличении срока службы.

Конвейерная система с эффективными щетками-скребками

Эффективная и надежная очистка конвейера с помощью вращающихся чистящих щеток, расположенных на нижней стороне ленты, предотвращает накопление материала на ленте, сохраняя долю мелких фракций в материале.

01 Согласованные между собой элементы системы обеспечивают оптимальное качество смеси и высокую производительность.



ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОТОК МАТЕРИАЛА НА БАЗЕ ПРОДУМАННЫХ ФУНКЦИЙ

Бункер материала большого объема

Бункер материала большого объема с вертикальным делением для двусторонней загрузки двух разных фракций обладает вместимостью $2 \times 6 \text{ м}^3$. При производстве смеси на базе только одного исходного материала можно использовать суммарный объем дозатора 12 м^3 .

Подача материала с помощью складных виброгрохотов

Виброгрохоты, размещенные в бункере материала, надежно отсеивают крупную фракцию и инородные тела размером более 45 мм. Для очистки виброгрохотов их можно плавно по отдельности сложить на 90° одним нажатием кнопки с помощью гидравлического привода.

Систематическая автоматическая функция вибрации

Систематическая автоматическая функция вибрации / встряхивания бункера материалов и виброгрохотов обеспечивает непрерывность потока материалов и, таким образом, облегчает работу оператора.

Точная технология взвешивания ленты конвейера

Конвейерные весы на ленте конвейера точно определяют количество транспортируемого материала, подавая его напрямую в смеситель.



Смешивание огромного количества материала

Объём бункера 12 м³

Отображение долей фракции

Современные лазерные сканеры

Контроль потока материала посредством лазерного сканера

Для максимальной производительности и поддержания высочайшего качества смеси поток материала из двух силосов бункера контролируется лазерным сканером, а результаты выводятся на дисплей управления. При использовании двух разных наполнителей особенно важно следить за соблюдением заданных в рецептуре пропорций: процентное соотношение обеих фракций отображается на дисплее управления.



02



03

- 01** Возможность подачи двух разных исходных материалов.
- 02** Лазерные сканеры контролируют соблюдение процентной доли каждой фракции.
- 03** В бункере материалов размещены две регулируемые разгрузочные заслонки.
- 04** Для очистки складные виброгрохоты дозаторов можно привести в перпендикулярное положение, а также использовать функцию вибрации.



04

ВЫСОКОТОЧНОЕ ДОБАВЛЕНИЕ ВЯЖУЩЕГО

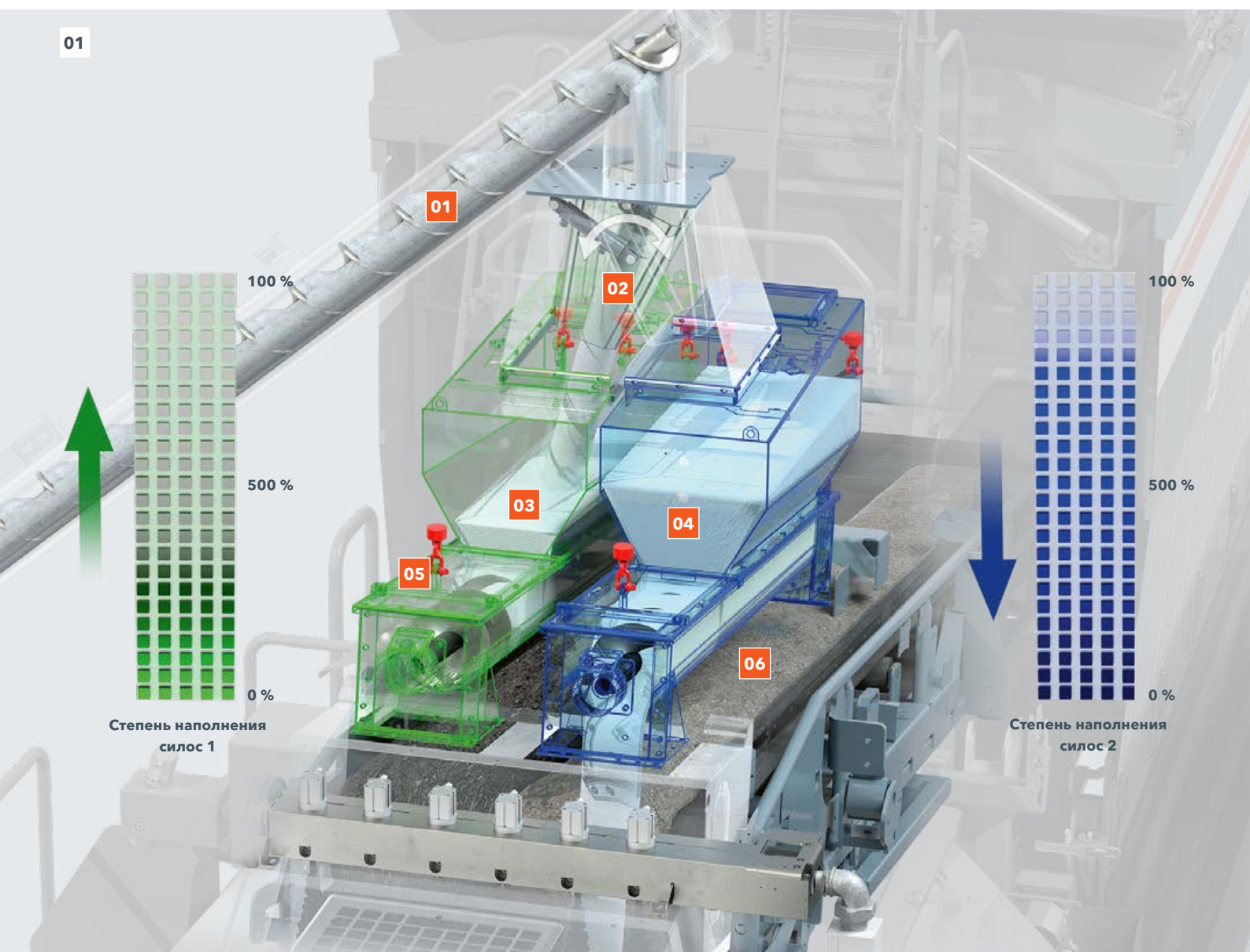
Гравиметрическая дозировка цемента посредством инновационной системы с двумя силосами

Инновационная система с двумя силосами оснащена двумя независимыми друг от друга современными весами. Это позволяет методом весового анализа дозировать цемент из одного силоса параллельно с заполнением и взвешиванием второго силоса. Таким образом, попеременное дозирование осуществляется с максимальной точностью и без перебоев в поступлении вяжущего. Система с двумя силосами позволяет подавать цемент со скоростью до

26 м³/ч или, например, 16,0% при производительности смесителя 160 т/ч, работая точно и надежно даже при высоких нагрузках.

Непрерывный контроль добавления вяжущего

Расходомер четко следит за подачей любого вяжущего, будь то цемент, эмульсия или вспененный битум: управление системой КМА 240 (i) контролирует текущее количество подаваемого вяжущего и молниеносно корректирует параметры подачи на основе заданных значений. Это по-



звояет плавно увеличить и уменьшить производительность смесителя в зависимости от партии того или иного заказа.

Автоматическая самокалибровка дозаторов

Благодаря независимым весам, установленным в системе с двумя силосами, дозировка материала из одного силоса может осуществляться параллельно с заполнением и взвешиванием другого.

Система управления установкой непрерывно сравнивает вес содержимого силоса (фактическое значение) и дозируемое количество (заданное значение). Регулирование объема расхода материала осуществляется при этом непрерывно и полностью автоматически. Максимальный уровень заполнения силосов вяжущими контролируют дополнительные датчики. Дозировка осуществляется точно и строго, начиная с самого первого килограмма материала.

01 Система с двумя силосами позволяет точно определить массу и дозировку гидравлических вяжущих.

02 Автоматический контроль и регулирование заданных параметров подачи материала с помощью дисплея управления.

- 01** Цементный шнековый транспортер
- 02** Поворотная наливная горловина
- 03** Силос для цемента 1
- 04** Силос для цемента 2
- 05** Подвесные весы
- 06** Подача материала посредством конвейера



Максимальная точность дозирования
Гравиметрическая дозировка цемента

Мониторинг текущей производительности смесителя
Автоматическое регулирование вносимого количества

ВЫСОКОТОЧНОЕ ДОБАВЛЕНИЕ ВЯЖУЩЕГО

Система впрыска вспененного битума или эмульсии

Интегрированную систему впрыска на базе микропроцессорного управления можно использовать как для впрыскивания вспененного битума, так и эмульсии. Для укладки высококачественных несущих слоев установка способна производить вспененный битум с помощью отдельных расширительных камер путем впрыскивания в горячий битум, температура которого примерно 180° С, небольшого количества воды и сжатого воздуха. В результате этого объем горячего битума резко увеличивается во много раз. В таком состоянии вспененный битум способен особенно равномерно распределяться в производимой смеси. Подающие горячий битум компоненты всегда нагреты до рабочей температуры, за счет чего отпадает необходимость промывать установку.

Система позволяет регулировать температуру, например, понизить температуру 180°С, необходимую для приготовления вспененного битума, до температуры добавления эмульсии, составляющую 40°С. Легкодоступная тестовая форсунка позволяет легко контролировать качество вспененного битума.

Точная система распыления воды

Прочный насос червяка с подключенным расходомером подает в процессе смешивания точно заданное количество воды. При этом текущее фактическое значение постоянно сопоставляется с заданным значением, что позволяет точно реагировать на текущее количество смеси. При смене автоцистерны стационарный водяной бак объемом 4500 л обеспечивает необходимый для рабочего процесса запас воды.



01 Разбрызгивающая поперечина на базе микропроцессорного управления дозирует подачу вспененного битума или эмульсии в смешивательную камеру. Реле потока контролируют поток технологической воды для производства вспененного битума, поддерживая оптимальный уровень качества.

02 Благодаря длительному сроку хранения смесь со вспененным битумом идеально пригодна для производства в отвал.



2 в 1

Система впрыска вспененного битума или эмульсии

Высокая точность

Точная подача воды

Мощная смесительная установка для холодного рейсаклинга КМА 240 (i) предназначена для ресурсосберегающего приготовления высококачественной смеси при высокой производительности смесителя свыше 240 т/ч. Мобильная конструкция смесительной установки для холодного рейсаклинга позволяет экономить средства и время на перемещение машины к месту эксплуатации. 100 % ресайклинг в сочетании с приготовлением холодной смеси позволяет снизить выбросы CO₂ и расход энергии, сокращая временные и денежные затраты на строительство до минимума.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	КМА 240		КМА 240 i
Производительность установки			
Производительность смесителя	макс. 240 т/час		
Макс. размер зерна	45 мм		
Дозирование минерального наполнителя			
Емкость бункера	2 x 6 м³		
Ширина подачи	3710 мм		
Высота дачи (сред.)	3600 мм		
Смеситель			
Тип конструкции	Двухосный смеситель принудительного действия		
Функциональный принцип	Мешалка непрерывного действия		
Мощность привода	2 x 30 кВт		
Защита от износа	Всестороннее износостойчивое покрытие		
Двигатель			
Производитель	Deutz	Deutz	
Тип	TCD 2012 L06 2V	TCD 6.1 L6	
Количество цилиндров	6	6	
Мощность при 2100 мин ⁻¹	129,4 кВт / 174 л.с. / 176 л.с. по системе DIN	129 кВт / 173 л.с. / 175 л.с. по системе DIN	
Рабочий объем	6060 см³	6060 см³	
Расход топлива при полной нагрузке	36 л/ч	33 л/ч	
Уровень звуковой мощности в соответствии с EN 500-3, двигатель площадка машиниста	≤ 103 dB(A) ≥ 67 dB(A)	≤ 103 dB(A) ≥ 67 dB(A)	
Норма токсичности ОГ	EU Stage 3a / US EPA Tier 3	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f	
Электрическая система			
Источник электропитания	24 В		
Заправочные емкости			
Топливный бак	400 л		
AdBlue®/DEF ¹⁾	—	45 л	
Гидравлическое масло	200 л		
Вода	4500 л		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	КМА 240	КМА 240 i
Производительность конвейера		
Производительность погрузочного шнека для гидравлических вяжущих	26 м³/ч	
Подача воды	200 л/мин.	
Подача эмульсии	180 л/мин.	
Подача горячего битума для производства вспененного битума	160 л/мин.	
Нагреватель системы горячего битума	42 В	
Конвейер		
Ширина ленты ленточного конвейера, ведущего к мешалке	1000 мм	
Ширина ленты погрузочного конвейера	800 мм	
Угол поворота ленточного конвейера (вправо / влево)	20°/35°	
Транспортные габариты		
Длина с кабиной	15 020 мм	
Ширина	2500 мм	
Высота	4000 мм	
Габариты кабина (Д x Ш x В)	2500 x 1650 x 3000 мм	

¹⁾ AdBlue® является зарегистрированным товарным знаком немецкой ассоциации автомобильной промышленности (VDA e. V.).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	КМА 240	КМА 240 i
Масса машины		
Конструкционная масса машины в стандартном исполнении без рабочих жидкостей	29 200 кг	29 350 кг
Рабочая масса, CE ¹⁾	31 650 кг	31 850 кг
Максимальный эксплуатационный вес (с полным баком в макс. оснащении)	35 500 кг	35 700 кг
Массы рабочих сред		
Вода	4500 кг	4500 кг
Топливо (0,83 кг/л)	330 кг	330 кг
AdBlue® / DEF ²⁾ (1,1 кг/л)	—	50 кг
Конструкционная масса с избыточным / недостаточным весом за счет опционального оснащения		
Система впрыска вместо стандартной установки		
> Битумная эмульсия ESL: Система впрыска для битумной эмульсии	215 кг	
> Вспененные битумы ESL: Система впрыска для вспененных битумов	750 кг	
Дополнительное оснащение		
> Система кондиционирования	135 кг	
> Загрузочная воронка для ручной подачи цемента	50 кг	
> Активная щетка-скребок для ленточного конвейера	85 кг	
> Отражательная плита ленточного конвейера	80 кг	
> Централизованная система смазки	75 кг	
> Битумный шланг с подогревом 3" x 6 м	60 кг	
Транспортировочная масса		
> Кабина	1300 кг	
Распределение нагрузки при транспортировке, машина в стандартном исполнении		
> Общая транспортировочная масса	29 200 кг	29 350 кг
> Нагрузка на сцепной шар, точка сцепки	7750 кг	7900 кг
> Общая нагрузка на оси	21 450 кг	21 450 кг
Распределение нагрузки при транспортировке, машина с максимальным оснащением		
> Общая транспортировочная масса	31 000 кг	31 150 кг
> Нагрузка на сцепной шар, точка сцепки	7900 кг	8050 кг
> Общая нагрузка на оси	23 100 кг	23 100 кг

¹⁾ Масса машины, наполовину заполненные баки, инструмент, машинист, без дополнительного оборудования
²⁾ AdBlue® является зарегистрированным товарным знаком немецкой ассоциации автомобильной промышленности (VDA e. V.)

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ		КМА 240 (i)
Машина в базовой комплектации		
> Машина в базовой конфигурации с двигателем		■
> Производительность смесительной установки 240 т/ч, для изготовления холодных смесей с использованием асфальтогранулята, гранулята из переработанного бетона и/или смесей из новых минеральных материалов		■
> Простая транспортировка благодаря размещению всей установки на седельном прицепе		■
> Седельный полуприцеп, с тремя осями с пневмоподвеской и автоматической, зависящей от нагрузки двухконтурной пневматической системой торможения с тормозной системой с электронным регулятором (EBS)		■
> Прицеп имеет допуск согласно Европейским директивам, регулирующим дорожное движение		■
> Гидравлические и механические опоры для простого и быстрого монтажа и настройки смесительной установки		■
> Большой дозатор с вертикальным разделением для двухсторонней загрузки двух разных исходных материалов емкостью 2 x 6 м³. Состав материала регулируется заслонкой на выходе дозатора и контролируется лазерными сканерами. Во время рабочего процесса только с одним исходным материалом можно использовать весь объем дозатора 12 м³. Заполнение возможно как с обеих сторон, так и с одной стороны.		■
> Сепарация излишне крупных фракций привиброгрохотов на дозаторе, они рассчитаны на макс размер фракции 45 мм. Для улучшения очистки виброгрохоты могут опрокидываться посредством гидравлического привода.		■
Смесительная камера		
> Интегрированные конвейерные весы для непрерывного учета минеральных веществ		■
> Двухвальный смеситель непрерывного действия с износостойкой футеровкой для приготовления однородной смеси		■
> Регулируемая задвижка выпускного отверстия для оптимизации заполнения смесителя		■
Система впрыска / добавление вяжущих		
> Регулируемый подающий шнек для гидравлического вяжущего (цемент / известь). Максимальный объем подачи: 26 м³/ч		
> Разъем / соединение для добавки связующих веществ из резервуара		
> Двойная система желобов для высокоточного измерения массы и дозирования гидравлического вяжущего. Два желобковых шнека попеременно взвешиваются и опорожняются.		
> Установка распыления для добавления воды. Оснащено эксцентриковым шнековым насосом (макс. 200 л/мин), расходомером и планкой распыления.		
> Автоматический контроль и регулирование предварительно заданных объемов вяжущего и заполнителей		
> Регулятор предельной нагрузки всего процесса смешивания и дозирования для обеспечения оптимальной производительности системы		
> Заглушки вместо дополнительных распылительных устройств		
Площадка машиниста		
> Удобный главный пульт управления с поточной схемой материала		■
> Многофункциональный цветной монитор системы управления для индикации важных технологических параметров		■
> Полная диагностика машины на мониторе системы управления		■
> Отображение различных рабочих данных и протоколирование процесса строительства		■
> В сервисном режиме возможно ручное управление отдельными приводными и регулирующими агрегатами		■
> Площадка машиниста с кабиной		■
Прочее		
> Погрузочный ленточный транспортер смеси с гидравлическим приводом поворота для выгрузки материала в отвал или непосредственной перегрузки на автомобиль		■
> При транспортировке установки загрузочный ленточный транспортер может складываться при помощи гидравлического привода		■
> Мощное светодиодное освещение для выполнения работ в ночное время		■
> Пакет безопасности с аварийными выключателями		■

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	КМА 240 (i)
Прочее	
> Инструментальный ящик с обширным набором инструментов для технического обслуживания и текущего ремонта	☒
> Подготовка установки блока телематической системы WITOS FleetView	☒
> Множество легкодоступных отсеков для хранения	☒
> Лакокрасочное покрытие 0 стандартное - цвет кремово-белый RAL9001	☐
> WITOS – профессиональная телематическая система для оптимизации эксплуатации и обслуживания машины	☐

- ☒ = Стандартное оснащение
☐ = Стандартное оснащение, частично с возможностью замены на опциональное оснащение
☐ = Опциональное оснащение

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ	КМА 240 (i)
Система впрыска / Добавление вяжущих	
> Система распыления битумной эмульсии	☐
> Система распыления вспененных битумов	☐
> Загрузочная воронка для загрузки подающего шнека мешками с цементом	☐
> Контроль за связывающим веществом и проветривание материала в перегрузочном бункере	☐
Площадка машиниста	
> Кондиционер	☐
> Обогрев кабины	☐
> Принтер для протоколирования рабочих данных	☐
> USB-интерфейс для считывания рабочих данных	☐
Прочее	
> Лакокрасочное покрытие, 1 специальная краска (RAL)	☐
> Лакокрасочное покрытие, 2 специальных краски (RAL)	☐
> Исполнение без WITOS	☐
> Смаживающая щетка погрузочного ленточного транспортера	☐
> Регулируемая отбойная пластина на разгрузочном конвейере	☐
> Устройство для очистки под высоким давлением 20 л/мин. 200 бар	☐
> Дизельный насос-наполнитель со всасывающим шлангом	☐
> Система мониторинга с 2 видеокамерами, монитором и дополнительными светодиодными рабочими фарами	☐
> Подготовка к установке для светодиодных светильников	☐
> Светодиодный осветительный баллон, 24 Вольт	☐
> Централизованная система смазки смесителя и загрузочного конвейера	☐
> Соединительный рукав для воды или битумной эмульсии	☐
> Соединительный рукав с подогревом для горячего битума	☐

- ☒ = Стандартное оснащение
☐ = Стандартное оснащение, частично с возможностью замены на опциональное оснащение
☐ = Опциональное оснащение

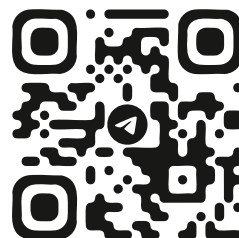
**СПК РЕСУРС ТЕХНИКА****НАШИ КОНТАКТЫ**

Москва, Пресненская набережная,
дом 6, строение 2, оф. 3827

+7 495 2114333, +7 925 1416092

info@spk-resource.ru

spk-resource.ru



**ПОДПИШИТЕСЬ
НА НАШ TELEGRAM-КАНАЛ**