

The IKA logo consists of the letters 'IKA' in a bold, blue, sans-serif font, followed by a registered trademark symbol (®). The background of the top section of the page is a photograph of a green IKA truck with a yellow stripe, parked on a road construction site. The truck is a heavy-duty model with a large trailer, and it's positioned on a newly laid asphalt surface. In the background, there are other construction vehicles and orange traffic cones.

История успеха

SCREG-EST

ИКА® революционизирует объемы производства ПМБ

ЗАКАЗЧИК

Профессионал в строительстве автомагистралей

SCREG-EST, дочерняя компания группы COLAS с более чем столетней историей, занимается исследованиями технологий получения материалов для автомагистралей, способных выдерживать значительные нагрузки. Компания, насчитывающая более 2000 работников, является мировым лидером в строительстве и ремонте автомобильных дорог. Около тридцати ее филиалов обеспечивают поставку ультрасовременных асфальтов во все точки восточной Франции.

Опытные специалисты SCREG-EST непрерывно работают над новыми техническими решениями для потребителей частного и общественного секторов. Покрытия для автодорог, разработанные компанией SCREG-EST, обладают высокой температурной стабильностью. Они значительно увеличивают прочность и срок службы автомобильных дорог, поскольку для их производства используется полимермодифицированный битум (ПМБ). Как связующее вещество полимеры, растворенные в битуме, формируют наружную оболочку, которая препятствует образованию трещин и придает автомагистралям, мостам и дорогам достаточную прочность для преодоления ежедневных нагрузок, перепадов температуры и деформации.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Удвоить производительность!

Спрос на полимер-модифицированный битум растет. Особенно в области строительства аэропортов и автомагистралей, подвергающихся чрезмерной транспортной нагрузке. Основанная на рыночном потенциале задача удвоения производительности была для компании SCREG-EST едва ли реализуемой. Расширение производственной площади было связано с неподъемными инвестициями, поэтому решение задачи виделось в полном изменении технологии производства.

Традиционно битумные смеси производятся в периодических процессах. На поддержание постоянной температуры 60-тонной емкости и смешение полимера с битумом затрачивается значительное время и энергия. Периодическое производство не позволяет откорректировать концентрацию полимеров на последних стадиях процесса. Для получения однородного конечного продукта необходимо тщательное предварительное перемешивание всей партии, т.е. возвращение к начальным этапам производства. Требовалась срочная оптимизация существующего негибкого процесса! Задача создания нового способа производства битума была поставлена инженерам и технологам ИКА®.

«Машина ИКА® Bitumen Dispaх превзошла все наши ожидания. Мы планировали удвоить производительность, но благодаря ИКА® мы увеличили ее в четыре раза!»

Винцент Шеффлер, директор филиала по производству дорожной техники и установок для изготовления связующих материалов

ОБЗОР ПРЕИМУЩЕСТВ:

- Увеличение производительности в четыре раза благодаря использованию технологии IKA® для непрерывного процесса производства
- Снижение затрат на изготовление единицы продукции
- Получение возможности производить продукт в любом количестве
- Экономия промышленных площадей
- Простая интеграция поточного диспергатора IKA® в существующую производственную линию



РЕШЕНИЕ

Комбинированная машина для смешивания и диспергирования

В поисках нового решения инженеры IKA® и SCREG-EST сделали важное открытие. В программе поставки IKA® уже имеются подходящие техники смешивания. Объединив их в одной машине, возможно добиться гомогенного распределения полимера в битуме за один проход. Так возникла комбинированная машина для смешивания и диспергирования DISPAX-REACTOR® DR 2000-PB, открывшая новую эру в производстве полимер-модифицированного битума.

Шестеренчатый насос подает разогретый до 180°C битум, а специальная система дозирования твердых веществ - полимер и прочие порошкообразные присадки. В первой ступени рабочей зоны машины компоненты смешиваются и при дальнейшем прохождении через камеру мгновенно диспергируются. Благодаря трем роторно-статорным системам, расположенным последовательно перед выпускным отверстием машины, достигается оптимальная гомогенизация смеси, а следовательно и длительная стабильность готового продукта. При помощи шестеренчатого насоса полимер-модифицированный битум выгружается из машины в емкости для хранения.

ВЫГОДЫ ЗАКАЗЧИКА

Качественный прорыв в производительности и рентабельности

Ключом к успеху явились отход от затратного периодического процесса и переход к гибкой технологии непрерывного производства. Производительность поточной машины IKA® Bitumen Dispax позволяет заказчику производить до 35 тонн полимер-модифицированных битумов в час. При использовании данной машины отпадает необходимость в длительном предварительном перемешивании битума с полимером. Все технологические операции осуществляются в закрытых системах, чем обеспечивается полная воспроизводимость результатов и постоянное качество готового продукта.

Машина занимает мало места и является энергетически эффективной. Производственная линия, в которую встроен IKA® Bitumen Dispax, проявляет чрезвычайную гибкость и позволяет производить любые, в том числе и малые, объемы ПМБ с различной концентрацией полимера. В периодическом процессе это было практически невозможно. Удавшийся эксперимент позволяет теперь и другим компаниям интегрировать IKA® Bitumen Dispax в свой технологический процесс и получить многократные выгоды.

Всеми своими преимуществами IKA® Bitumen Dispax выводит производство полимер-модифицированного битума на новый уровень. Инновационная технология экономит время и ресурсы, позволяет производить ПМБ в любых количествах и по разным рецептурам.



Designed
to work perfectly

IKA®-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Str. 10 · 79219 Staufen · Germany - Германия
Тел.: +49 7633 831-0 · Факс: +49 7633 7087
process@ika.de · www.ikaprocess.com

IKA®