

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Линдерн, Германия

Kilsaran Group: выбор в пользу новой технологии выдержки бетонных элементов

Чтобы удовлетворить растущий спрос на качественную бетонную продукцию, компания Kilsaran Group (Дублин, Ирландия) сделала выбор в пользу систем ускоренной выдержки бетона Quadrix® фирмы Kraft. Специально для Kilsaran Group компания Kraft разработала две системы выдержки бетона, позволяющие за короткие сроки добиться высокой начальной прочности, как если бы изделия выдерживались в течение трех недель. Новое приобретение позволило производителю ввести двухсменный режим работы на своих заводах, снизить эксплуатационные расходы, снизить разнотон изделий и сократить количество потребляемого цемента. По словам Деклана МакКартни (Declan McCartney), руководителя проектов компании Kilsaran Group, это было элементарно.

В 2007 году Kilsaran Group спроектировала и построила один из самых прогрессивных и мощных в мире заводов по производству бетонных блоков. На тот момент компания уже имела в своем распоряжении оборудование фирмы Topwerk Group и высокопроизводительную линию Hess RH 1500 по производству бетонной брусчатки. При этом Kilsaran приняли смелое решение внедрить в производство вибропрессованного бетона всем известную технологическую линию SR Schindler, которая открыла для компании ряд новых возможностей: сократить сушку бетонных блоков до 24 часов и производить разнообразную обработку поверхности изделий (в том числе обработку дробью, керлинг, шлифование и обработку молотковой установкой).

Когда был поднят вопрос о выдержке бетонных изделий, Kilsaran выбрала систему Quadrix® фирмы Kraft. Приобретение позволило осуществить должный контроль над температурой и относительной влажностью, что, в свою очередь, способствует быстрому нарастанию ранней прочности, предотвращает образование высолов, помогает сократить количество используемого цемента и снизить эксплуатационные издержки.

Производство, запущенное в мае 2008 года, имело большой успех. На заводе тотчас стали производить разнообразную высококачественную бетонную продукцию для ландшафтного строительства – и все благодаря системе Quadrix фирмы Kraft. Все, кто посещал завод, были поражены его производительностью и многообразием технологических возможностей.

Однако перенесемся в 2014 год. После стабильного роста на рынке Великобритании компании Kilsaran пришлось выдержать суровые времена экономического спада. Последующий рост спроса на высококачественную бетон-



До: эlevator и опускное устройство, стеллажи и жалюзийные шторы двери



До: участок с передаточной тележкой – элеватор и опускное устройство



После: изолированная зона с передаточной тележкой, система кондиционирования и подачи теплого воздуха

ную продукцию для ландшафтного строительства заставил компанию вновь обратиться за помощью к Kraft. Два имеющихся завода фирмы Hess были оснащены системами для выдержки бетонных блоков, но компания Kilsaran хотела такую установку, которая контролировала бы температуру и влажность внутри камеры. «Несмотря на всю продуктивность машин Hess RH 1500 и 1200, нам не хватало полноценной системы для выдержки бетонных блоков, а значит, мы не могли работать в полную мощь», - поясняет Шон Брэди (Sean Brady), управляющий производством. В Kilsaran понимали, что им нужна команда настоящих профессионалов, которые знают все о технологии ТВО бетона.

Все имеющиеся системы ТВО необходимо было демонтировать до начала зимних каникул 2014/2015. У Kraft же было всего 33 дня на установку двух изолированных камер вокруг стеллажей, передаточной тележки, элеватора и опускного устройства, а также двух систем Quadrix. Оба завода должны были быть запущены в эксплуатацию до 2 февраля 2015 года.

Придерживаясь установленных сроков, компания Kilsaran всего за три недели сумела преобразить свое производство, сохранив при этом первозданную чистоту и порядок. Команда

QUADRIX

КОНТРОЛЬ ОБРАБОТКИ БЕТОНА ДЛЯ
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ
БРУСЧАТКИ, КРОВЕЛЬНОЙ
ПЛИТКИ И БЕТОННЫХ БЛОКОВ



Для
ОТЛИЧНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ



- ▶ Однородность прокрашивания, яркие цвета
- ▶ Плотная поверхность, прочная кромка
- ▶ Высокая ранняя прочность
- ▶ Экономия затрат на цемент
- ▶ Защита от выцветания

Для дальнейшей информации посетите
наш сайт www.kraftcuring.com
или сканируйте QR-Code



KRAFT CURING

CONCRETE CURING SOLUTIONS · MADE IN GERMANY

Kraft Curing Systems GmbH
49699 Lindern, Germany
Phone: +49-5957-961260

Kraft Curing Systems, Inc.
Fairless Hills, PA 19030, USA
Phone: +1-267-793-1005

www.kraftcuring.com · info@kraftcuring.com



До: участок с передаточной тележкой, тепловая изоляция и жалюзийные двери



После: изолированные стены и потолок, система циркуляции воздуха и система освещения

Kraft из 20 специалистов помогла завершить механическую установку камер ТВО на двух заводах. Электрическое подключение всех установок и запуск производства успели произвести до 2 февраля, таким образом, новая партия изделий выдерживалась уже в новых камерах.

«Конечно, у нас закрадывались сомнения насчет целесообразности установленного графика, учитывая тот объем работы, который предстояло выполнить. Мы очень гордимся всеми нашими сотрудниками, которые занимались подготовкой помещения и

демонтажом старого оборудования. От компании Kraft с нами работал руководитель проекта, который присутствовал на всех встречах и принимал участие в обсуждении сроков установки оборудования и распределения рабочей силы. Во время проведения монтажных работ на заводе присутствовали четыре супервайзера, которые контролировали особо важные этапы установки. Каждый помнил о поставленных сроках, поэтому проект был реализован вовремя. Мы очень довольны результатами», - подводит итог Деклан МакКартни, Kilsaran Group.

Разработанная и усовершенствованная компанией Kraft система Quadrix бесперебойно работает на производстве Kilsaran, поддерживая температуру внутри сушильных камер на уровне 35°C и необходимый уровень влажности, в зависимости от требований к конкретному виду изделий. Сердцем системы Quadrix является установка подогрева и кондиционирования воздуха АСНУ, выполненная из нержавеющей стали. Воздух циркулирует в верхней части камеры и нагревается до определенной температуры (35°C), после чего через множественные отверстия распределяет

ся по камере. Необходимый уровень влажности поддерживается специальной туманообразующей системой и вытяжкой, которые обеспечивают подачу влаги, когда уровень влажности ниже заявленного или устраняют избыток влаги, когда уровень влажности слишком высок. В дополнение рядом с передаточной тележкой расположены устройства осевого вентилирования воздуха, специально разработанные для работы в условиях разогретого влажного воздуха. Вентиляторы создают дополнительную циркуляцию воздуха, предотвращая образование конденсата.

Компания Kraft со всей ответственностью подошла к вопросу циркуляции воздуха внутри сушильных камер, обеспечив последнее множеством регулируемых отверстий. Величина этих отверстий регулируется специалистом по обслуживанию оборудова-



До: зона элеватора и опускного устройства с платформами техобслуживания



После: элеватор и опускное устройство изолированы. Место для платформ техобслуживания



**СТТ МОСКВА
2015** Посетите
нас в павильоне
13, стенд 124

Превосходное покрытие для оптимального камня!

Бетонные изделия с особым дизайном лицевой поверхности, предъявляют высочайшие требования к их производству. NanoTech-Line[®] - наша новая система покрытия пуансонных плат снижает налипание бетона на формирующих деталях, позволяет работать с более более высоким соотношением вода/цемент и представляет эффективную альтернативу к электроподогреву формирующих деталей пуансонной группы. **Отличное решение для оптимального камня.**





До: громоздкая система нагрева воздуха, изолированная стекловолокном и фольгой, укрепленная мелкой проволоочной сеткой.

Изоляционные панели камеры давали течь, швы (места соединений стен и потолка) не были герметичными



После: изолированная система нагрева воздуха в алюминиевой раме, теплотери снижены на 50%, чем у предыдущей модели. Защитный слой из стекловолокна снаружи и внутри воздуховодов и 50-миллиметровый изоляционный слой Polyiso. Шпунтовая конструкция с компрессионными муфтами из нержавеющей стали. Изоляционные панели на стенах и потолке камеры, шпунтовая конструкция, изолированный направляющий профиль

ния Kraft при запуске завода в эксплуатацию. Когда температурные колебания внутри камеры перестают превышать ± 1 °C, размер отверстий фиксируется в текущем положении. Во время работы системы (24/7) можно почувствовать слабое рав-

номерное движение воздуха между стеллажами.

Филипп Эннулат (Phillip Ennulat), электротехник Kraft, разработал автоматизированную систему контроля AutoCure®, работающую на платформе

Siemens S7. Данная система служит своего рода мозгом всего завода и обеспечивает:

- точное измерение температуры и уровня влажности
- установку эксплуатационных часов



HOW FLEXIBLE
CONCRETE
CAN BE



- ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНА И/ИЛИ ЛИТЬЕ
- ФОРМЫ ДЛЯ МАШИННОГО ПРОИЗВОДСТВА СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Runnenbergweg 11 - NL 8171 MC Vaassen - The Netherlands - T +31 (0)578 - 576677 - F +31 (0)578 - 576546 - www.humarbo.com

KVM International



Партнер местного и мирового масштаба

для нагрева и системы контроля влажности (с индикацией уровня потребляемого горючего)

- составление графиков данных на цветном сенсорном экране в режиме реального времени
- индикацию режима работы системы нагрева и кондиционирования воздуха
- составление графика температуры и влажности по данным за 48 часов
- установку защищенного сетевого соединения для обмена данными.

Когда Шона Брэди спросили о его впечатлениях от работы с новой системой выдержки изделий из бетона, его ответ был однозначным: «Результаты поистине исключительные. Решение приобрести оборудование фирмы Kraft стало главным фактором успеха для производства Kilsaran. Мы всегда были уверены в надежности и эффективности технологий этого производителя».

Усовершенствования

1. Эффективное выдерживание изделий из бетона благодаря готовому комплексному решению «Single Atmosphere» / «Big Box» (включает в себя участок с передаточной тележкой, элеватор и опускное устройство; контролирует температуру и поддерживает необходимый уровень влажности).

2. Отсутствие необходимости использовать моторизованные жалюзийные двери, которые требуют тщательного и дорогостоящего обслуживания.

3. Абсолютно сухое помещение даже при уровне влажности 90% (условия единой камеры препятствуют образованию конденсата, способствуют сокращению времени простоя завода).

4. Замена светочувствительных датчиков и тепловых отражателей способствовала сокращению времени простоя.

5. Энергозатраты сократились на 30% по сравнению с предыдущей системой выдерживания бетона.

Как это отразилось на качестве продукции

1. Увеличение начальной прочности бетона, что позволило перевести производство на двухсменный график работы.

2. Прочность и цвет изделий более равномерны, благодаря температурному контролю.

3. Отсутствие первичных высолов, благодаря поддержанию влажности на уровне до 100%.

4. Отсутствие признаков повреждений изделий во время транспортировки благодаря увеличенной прочности бетона.

5. Улучшенные условия выдерживания бетонных изделий способствуют увеличению защиты от вторичного выцветания. ■

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Kraft Curing Systems GmbH
Muehlenberg 2
49699 Lindern, Germany
T +49 5957 96120
F +49 5957 961210
info@kraftcuring.com
www.kraftcuring.com



Объединенные Арабские Эмираты



Россия



Англия