

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Линдерн, Германия

CityStoneDesign: повышение планки качества за счет эффективной тепловлажностной обработки

В 1995 г. компания Invest s.r.o. запустила первое производство бетонных изделий в городе Шаля неподалеку от столицы Словакии Братиславы. В 2010 г. был построен второй завод в Гече. Тем временем, на заводе в Шале была введена в эксплуатацию вторая производственная линия, и в 2014 г. стартовал проект CityStoneDesign, который привел к созданию в начале 2015 г. новой компании CityStoneDesign s.r.o. для выпуска бетонных элементов ландшафтного строительства. Рынок подобных изделий в Словакии, как и во многих других европейских странах, характеризуется активной конкурентной борьбой. Компания CityStoneDesign была учреждена с целью разработки новой маркетинговой стратегии, нестандартного подхода и уникального ассортимента продукции. При помощи ребрендинга владельцы стремятся повысить стандарты качества и открыть новые горизонты творчества для своих клиентов, в особенности в области дизайна. «CityStoneDesign – это символ нетиповых изделий нового поколения, которые отличаются безупречным качеством, внешним видом, технологическим совершенством и функциональностью», – объясняет Петер Бозек, руководитель проектов на европейском рынке. Офисы компании CityStoneDesign расположены в Германии, Словакии и Чехии.

Философия компании базируется на «трех китах»: интуиция, исследования и преданность своему делу. «Мы постоянно ищем новые области для проведения исследовательской работы на базе накопленного опыта в сфере технологического и технического прогресса и маркетинга», – поясняет Бозек. «Преданность делу выражается в нашем желании вырасти из производителя промышленных изделий до уровня лидера в сегменте продуктов премиум-класса».

Наряду с 80 высококвалифицированными специалистами, которые ежедневно прокладывают путь к успеху, также следует отметить Торстена Графа из Германии, создателя и основателя концепции CityStoneDesign, и Петера Перину из Словакии, который отвечает за производство, технологическую базу и соблюдение всех технических требований.

В конце 2014 г. компания приобрела систему ускоренной выдержки Quadrix® фирмы Kraft Curing для повышения качества изделий. «Главная задача CityStoneDesign – не стать заложником

типовой продукции. Для этого нам необходимо выпускать новую номенклатуру изделий безупречного качества. Это, в свою очередь, требует стабилизации варьирующихся производственных параметров для определения ключевых причин неудовлетворительных показателей. Каждый раз, обсуждая факторы, влекущие за собой проблемы с качеством, нам не удавалось однозначно установить источники этих проблем – было слишком много переменных в производственном процессе. Единственным способом разорвать этот порочный круг стало создание устойчивых условий, по крайней мере, на одном из наиболее важных этапов технологического процесса – этапе твердения, – так Петер Бозек описывает цели компании. – Когда я использую слово «выдержка», я имею в виду такой контроль процесса твердения, который обеспечит соблюдение неизменных параметров температуры и влажности без непрогнозируемых скачков. Система Quadrix позволяет существенно ускорить процесс твердения за

счет поддержания температуры на уровне от 30°C до 45°C с погрешностью $\pm 1^\circ\text{C}$ и относительной влажности в диапазоне от 80% до 95% с погрешностью $\pm 3\%$. Тепловлажностная обработка дает возможность определить возможные причины дефектов за счет создания стабильного фона. Теперь в девяти случаях из десяти мы в состоянии установить точные источники неполадок и устранить их. А все потому, что мы обеспечили устойчивую среду для выдержки изделий».

Примеры отклонений производственных параметров

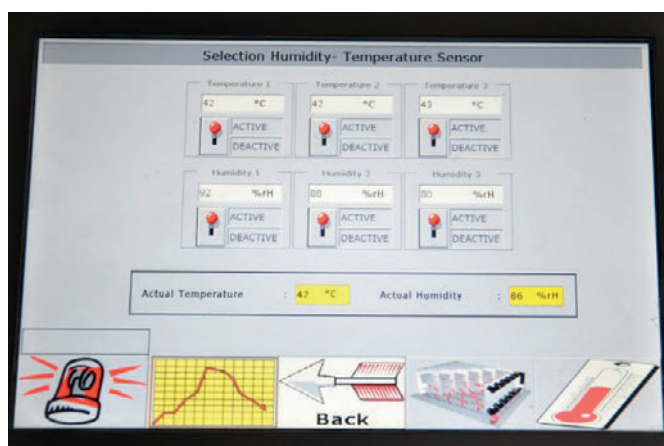
Завод CityStoneDesign работает круглый год, закрываясь в зимнее время только при острой необходимости. До монтажа камеры тепловлажностной обработки Quadrix на предприятии использовали две рецептуры для опорной бетонной смеси: летний и зимний вариант. Зимой в ход идет смесь с повышенным содержанием цемента для обес-



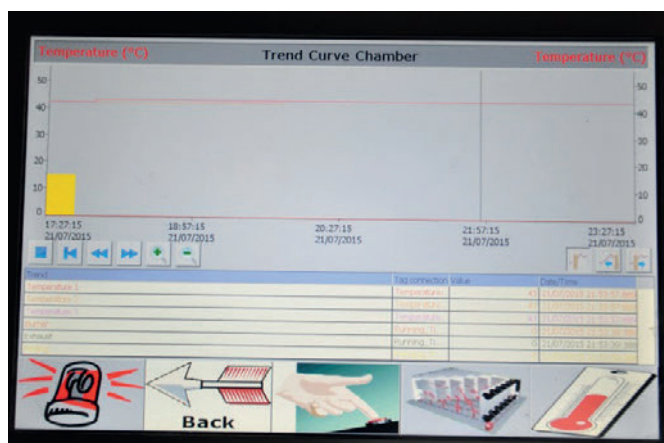
В просторном демонстрационном саду предприятия CityStoneDesign представлены изделия с различной отделкой, различного цвета и фактуры в современном и рустикальном стиле, включая брусчатку с цветowymi переходами



Опорная площадь блока управления Quadrix® составляет 1400 мм x 2400 мм, и он может располагаться наверху, позади либо сбоку от камеры тепловлажностной обработки. Все внутренние компоненты, включая камеру сгорания и теплообменник, изготовлены из нержавеющей стали. Справа на стене в виде компактной панели 600 мм x 600 мм расположен влапогенератор AutoFog™, который создает капельный туман при помощи 10 микрофорсунок



Система визуализации AutoCure™ выводит на экран всю необходимую информацию, включая значения температуры и относительной влажности. В данном случае контроль ведется по трем точкам в камере тепловлажностной обработки. Температура выдержки равна 42°C, относительная влажность – 86%



AutoCure™ также позволяет вывести графики температуры выдержки и относительной влажности за прошедшие сутки. Система также позволяет сохранять данные для статистики по качеству изделий

QUADRIX

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



- 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

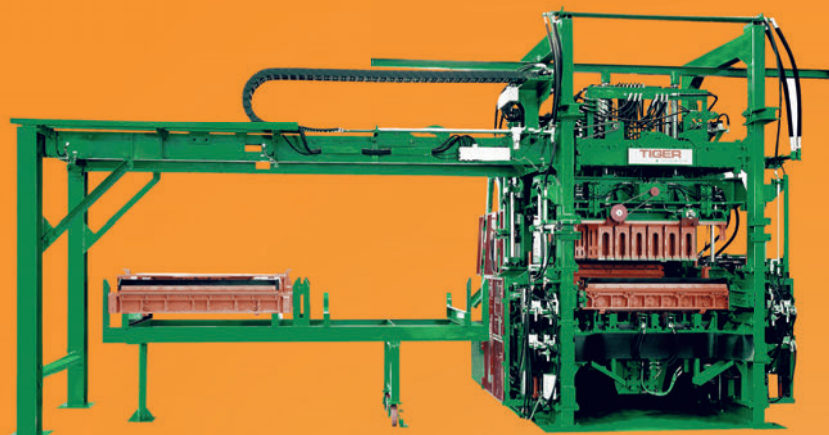
Kraft Curing Systems, Inc.
Fairless Hills, PA 19030, USA
Phone: +1-267-793-1005

www.kraftcuring.com · info@kraftcuring.com

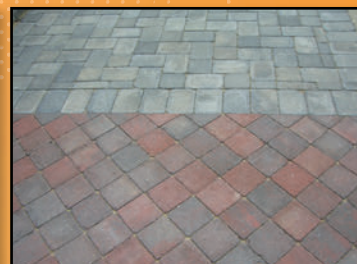


TIGER - ВАШ НАИЛУЧШИЙ ВЫБОР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНА!

- Поскольку TIGER предлагает лучшую техническую и коммерческую поддержку для индустрии бетона
- Поскольку машины TIGER обладают наивысшей производительностью по минимальной стоимости
- Поскольку машины TIGER проектируются по требованию клиента
- Поскольку TIGER предлагает оборудование с самой широкой машиностроительной линейкой
- Поскольку TIGER предлагает самый длительный срок службы своего оборудования
- Поскольку легендарные надежность и гибкость машин TIGER проверены временем



Model TG-12



Это лишь несколько преимуществ TIGER, его оборудования, сервиса, людей.

TIGER - САМОЕ НАДЕЖНОЕ И ПРОДУКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



JAPAN HEADQUARTERS

TEL +81-866-22-2927

WORLDWIDE SALES & SERVICE

TEL +1-269-267-8512

FAX +1-269-312-8936

tiger@tigermachine.com

"MULTI-PRO" MODEL PS-100V-300H



www.tigermachine.com



Свежеотформованные бетонные изделия проходят через небольшие регулируемые ворота за 20 секунд во избежание испарения влаги из бетона. «По словам наших операторов, теперь кромки идеальны!»

печения высокой начальной прочности в холодное время года, в противном случае время выдержки существенно удлинялось. Самое сложное при работе с двумя рецептурами – это правильно определить время перехода с одной на другую весной и осенью. «Если мы не угадаем со временем, то либо потратим лишние деньги на цемент, либо потеряем на производстве. Теперь мы работаем на одной смеси (летний вариант) целый год», – рассказывает Бозек.

Стабильность показателей

Компания Kraft Curing гарантирует повышение производительности и гибкости, а также устранение разнотона, который возникает в случае перепадов температур в различных отсеках камеры тепловлажностной обработки – спереди, сзади, вверху и внизу. Все эти задачи были выполнены на заводе CityStoneDesign. Например, при необходимости, изделия можно извлекать и кантовать уже по истечении 8 часов выдержки в камере (70% отпускной прочности). По словам операторов, кромки изделий идеальны, а на самих изделиях совсем не заметно каких-либо отличий. Кроме того, резко сократился объем рекламаций, включая претензии к выцветанию. Однако лучше всего этот эффект проявится в долгосрочной перспективе.



Монтаж металлоконструкций и теплоизоляционных панелей для разделения участков производства и выдержки

Экономика тепловлажностной обработки

В компании CityStoneDesign отмечают сокращение расхода цемента на 5 – 10%, и это еще не предел. Они рассматривают возможность замещения портландцемента дополнительными вяжущими материалами – золой-уносом и доменным шлаком. «Это не только позволило нам снизить расходы, но также устранить выцветы. Что касается эксплуатационных издержек, то, используя пропан, мы выходим на 0,03 – 0,05 евро экономии на квадратный метр изделий. Наши подсчеты, а также экономия в материальной и нематериальной сферах в очередной раз подтвердили правильность нашего выбора», – резюмирует Петер Бозек.

С компанией Kraft он впервые познакомился в 1990-х гг. во время презентации их системы тепловлажностной паровой обработки и высоко оценил их профессионализм в этой области. На протяжении 20 лет Петер Бозек успешно сотрудничает с региональным менеджером компании Kraft Яном Кания. «Иногда ценовая политика выходит на первый план, однако, если с оборудованием связано такое большое количество факторов влияния, то вопросы стоимости утрачивают актуальность. Мы уверены, что приняли правильное решение, особенно с учетом того факта, что специалисты Kraft ускорили монтаж и пусконаладку, чтобы успеть к началу производственного сезона».

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

CITYSTONEDESIGN®

www.citystone-design.com



Обшивка подъемника теплоизоляционными панелями до начала отделочных работ. На изоляцию стены потребовалось 5 дней