Kraft Curing Systems, 49699 Линдерн, Германия

Суточная выдержка мостовых железобетонных элементов с дистанционным контролем

Для региона с высокой плотностью населения безупречное функционирование главных транспортных магистралей является насущной необходимостью. Мост Таппан Зи, пересекающий Гудзон к северу от города Нью-Йорка, является одной из важнейших транспортных артерий густонаселенного штата Нью-Йорк. Мост, выстроенный в 1955 г., был рассчитан на невиданную для того времени суточную пропускную способность 100 000 транспортных средств. При ежедневном объеме в 138 000 поездок жителей, работников, туристов и грузовых перевозок мост на протяжении нескольких лет испытывает большие перегрузки. В последнем десятилетии, по данным штата Нью-Йорк, в поддержание конструкции в функциональном состоянии было вложено порядка 750 млн. долларов. Рост числа перевозок и отсутствие возможности маневрирования создают опасные условия движения на мосту. Заторы, задержки, процент ДТП выше среднего и недовольные водители – это повседневное явление.

Эпохальный проект с использованием инновационных технологий: «Нью-Йоркский мост» через реку Гудзон к северу от города Нью-Йорк

«Нью-Йоркский мост» рассчитан на суточную пропускную способность свыше 150 000 транспортных средств и призван стать одной из магистральных транспортных артерией штата Нью-Йорк

Поэтому в начале 2013 г. власти штата Нью-Йорк запустили проект «Новый Нью-Йоркский мост», который призван заменить мост Таппан Зи. Благодаря инновационной конструкции, на возведение которой отведено 5 лет (плановое завершение строительных работ в апреле 2018 г.), срок службы моста должен составить 100 лет без капитального ремонта. Экологичная концепция позволяет сократить объем экскаваторных работ по сравнению с предыдущими предложениями, при этом также не следует забывать о снижении вреда, наносимого окружающей среде вибрациями. Ведется постоянный контроль и учет различных экологических параметров, вплоть до уровня шумообразования под водой.

Уже первое дорожное полотно, которое будет введено в эксплуатацию ориентировочно в 2016 г., существенно облегчит жизнь автовладельцев. Реализация проекта моста с 8 полосами движения, четырьмя аварийно-стояночными полосами, современными системами контроля транспортного движения и выделенной автобусной полосой символизирует большой шаг вперед для сферы общественного транспорта. В конструкции также заложена возможность организации дополнительной полосы для скоростных автобусов либо рельсового транспорта. На мосту также будет предусмотрена велосипедная и пешеходные зоны.

Проект, отличающийся строго ограниченным бюджетом и сроками выполнения работ, требует от всех участников высокого качества и своевременных поставок изделий. Ввиду того, что это государственный проект, в котором задействованы ведомство по дорожному строительству и министерство транспорта штата Нью-

Погрузка большеформатных элементов настила мостового дорожного полотна, изготовленных по технологии ускоренного твердения

Управление вентиляционными каналами для распределения пара между производственными стендами

Йорк, требуется подготовка подробной проектной документации и неукоснительное соблюдение действующих стандартов.

Одним из главных поставщиков железобетонных элементов для моста стала компания Unistress из Питтсфилда, штат Массачусетс. Предприятие стратегически расположено очень выгодно между Нью-Йорком и Бостоном и специализируется на производстве элементов для свободно несущих габаритных конструкций, включая градирни, промышленные здания, парковки, мосты и эстакады. При производстве большеформатных преднапряженных бетонных элементов компания Unistress полагается на испытанную систему контролируемого твердения фирмы Kraft Curing, которая стала единственной компанией, обеспечившей требуемые детальные спецификации и параметры выдержи бетонных изделий.

Центральным компонентом линии Unistress служит парогенератор Kraft KC-50-2S, который распределяет пар через 9 вентиляционных проходов и воздуховодов по 14 отсекам с изделиями. В каждом отсеке расположен производственный стол с раздвижным навесом. В навесах длиной 30 м, которые могут складываться до 4 м, парогенератор создает специальный климат для твердения, подобранный с учетом специфики конкретного изделия. Таким образом, система позволяет

ПРОЧНЕЕ
БЫСТРЕЕ
VAPOR

KRAFT VAPOR ПАРОГЕНЕРАТОРЫ
УЛУЧШЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЫДЕРЖИВАНИЯ ПРЕДНАПРЯЖЕННОГО И СБОРНОГО БЕТОНА, БЕТОННЫХ ТРУБ, БЛОКОВ, ПЛИТ И ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ

- Экономия энергии и затрат на техобслуживание от 40 до 60%
- Время схватывания сокращено на 40-60%
- 1Экономия цемента до 10%
- Увеличение насыщенности цвета
- Сокращение расходов на обслуживание и замену форм

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

Парогенератор Kraft (здесь он показан на этапе монтажа) при помощи соответствующей системы управления обслуживает все климатические отсеки производственной линии Unistress

Дистанционное управление: весь процесс твердения можно полностью контролировать посредством Интернета

одновременно изготавливать 14 большеформатных преднапряженных элементов.

Особенностью установки является система управления Autocure™ в сочетании с фирменным программным обеспечением Vaporware™ V.2 для точного управления и непрерывного отслеживания всех процессов. Таким образом, было полностью выполнено требование официальных властей по предоставлению подробной документации о производственных процессах в целях контроля качества.

Программное обеспечение Vaporware V.2 позволяет управлять процессом твердения отдельных изделий через Интернет и вести контроль. Для управления и отслеживания параметров подходит любое устройство с доступом в Интернет – даже сотовый телефон. Разнообразные возможности дистанционного управления позволяют производителю выдерживать изделия даже ночью, поскольку для этого не требуется физического присутствия персонала для контроля процесса. В случае возникновения неполадок или отклонений от заданных параметров система посылает оповещения по электронной почте.

Локальное управление установкой осуществляется при помощи 12-дюймового сенсорного экрана системы Autocure. Температура бетона замеряется в 18 контрольных точках как в смеси, так и в камере на поверхности изделий.

Комплексная контрольно-измерительная аппаратура фирмы Kraft представляет собой систему последнего поколения в области новейших разработок технологии контролируемого твердения бетона и гарантирует бесперебойный производственный процесс при абсолютном контроле результатов и процедур. Таким образом, компания Unistress получила не только стандартные преимущества системы Kraft – сокращение времени твердения и расхода цемента, но и гарантированное качество изделий без ограничений в соответствии с официальными требованиями.

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Unistress Corporation
550 Cheshire Road
Pittsfield, MA 01201,USA
T +1 413 4991441
F +1 413 4999930
unisales@unistresscorp.com
www.unistresscorp.com

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