



# Производство бетонов Технология Sika<sup>®</sup>ViscoCrete<sup>®</sup> для сборного железобетона



# Технология Sika® ViscoCrete® для сборного железобетона – зарубежный опыт

## Многоэтажный паркинг "Спортсплекс" в графстве Эссекс г. Ньюарк, Нью Джерси, США

### Проект

Новый многоэтажный паркинг возле бейсбольного стадиона "Bears" общей площадью около 9200 м<sup>2</sup> был сооружен в марте-апреле 2004 года в Ньюарке. С целью сокращения сроков строительно-монтажных работ были использованы сборные железобетонные элементы следующей спецификации:

- 1900 м тавровых балок
- 100 м балок
- 95 м колонн
- 530 м стеновых панелей
- 130 м несущих стен
- 210 м диафрагм
- 23 м лестничных маршей

### Требования

- Аэростабильность всех сборных элементов
- Быстрый набор прочности всех сборных элементов

### Техническое решение Sika

Для достижения требований по раннему набору прочности, а также обеспечению высокого качества и соответствующего последующего обслуживания была использована технология Sika® ViscoCrete®-20 HE.

### Участники проекта

Заказчик: Департамент общественных сооружений графства Эссекс, г. Верона, Нью Джерси, США

Архитектор: Кларк Катон Хинтц, Трентон, Нью Джерси

Проектант: Fay, Spofford & Thorndike, LLC, West Caldwell, Нью Джерси

Директор строительства/генподрядчик: Prismatic Development Corporation, Little Falls, Нью Джерси

Субподрядчик по сборному железобетону: Nitterhouse Concrete Products, Inc., Чамберсбург, Пенсильвания

## Компания «Странгбетон» корпорации «Консолис», г. Оребро, Швеция

### Проект

Шведская компания «Странгбетон» имеет завод сборного железобетона в г. Оребро с валовым объемом производства бетона около 25000 м<sup>3</sup>, также изготавливает сборные стенки, колонны и балки.

### Требования

Уменьшения стоимости в:

- Трудозатратах – рост производительности
- Расходе цемента – получение высокой ранней прочности бетона (16 часов)
- Защите окружающей среды – уменьшение вибраций, шумов и уменьшение количества цемента

### Техническое решение Sika

Применение технологии Sika® ViscoCrete®-20 HE вместе с корректно подобранным составом смеси бетона позволило выполнить все требования к бетону для изготовления элементов в большей степени, нежели это требовалось.



## Путепровод Герв–Баттис, Бельгия

### Проект

Железнодорожный мост длиной 459 м расположен между городами Герв и Баттис в Бельгии. Предварительно изготавливаемые балки должны были устанавливаться на Y-образные колонны на стройплощадке. Самая большая балка имела вес 240 тонн и длину 30 м. Проект начался в 2003 году и должен завершиться в 2005. Общий объем сборного железобетона балок составляет около 18000 м<sup>3</sup>.

### Требования

- Набор прочности без прогрева бетона более 40 Н/мм<sup>2</sup> после 16 часов.
- Требуемые характеристики должны быть достигнуты только с применением одной добавки

### Техническое решение Sika

С хорошо разработанной смесью цемента и заполнителей вместе с применением добавки Sika® ViscoCrete®-20 HE все требования были выполнены более чем достаточно.



## Завод Моццо Префабрикати, г. Верона, Италия

### Проект

Итальянский завод сборного железобетона "Mozzo Prefabricati" изготавливает железобетонные балки, главные мостовые балки, стойки и ограждающие конструкции различной конфигурации и сортамента.

### Требования

- Соотношение вода/цемент: 0.40
- Быстрый набор прочности > 38 Н/мм<sup>2</sup> через 14 часов
- Хорошая консистенция бетонной смеси

### Техническое решение Sika

Все требуемые свойства были легко получены с использованием технологии Sika® ViscoCrete®  
Для производства около 180 м<sup>3</sup> продукции в день была использована добавка Sika® ViscoCrete®-20 HE.



# Завод сборного железобетона КАВИБРАЛ, г. Майя, Португалия

## Проект

В период с января по март 2004 г. на заводе сборки бетонных изделий CIVIBRAL производились сборные железобетонные балки треугольного и двутаврового сечения, а также лестничные марши для одного большого проекта в Португалии

## Требования

Максимальный диаметр заполнителя: 15 мм  
Соотношение вода/цемент: < 0.5  
Быстрый набор прочности: 29 МПа после 16 часов

## Техническое решение Sika

Была использована добавка Sika® ViscoCrete®-20 HE для производства 4000 м<sup>3</sup> железобетонных конструкций для данного специального проекта. Все требования, предъявляемые к бетону и конечному изделию, были выполнены с использованием технологии Sika® ViscoCrete®.



# Железнодорожная магистраль между Кордовой и Малагой (тоннель Абдалахис), г. Абдалахис, Испания

## Проект

Строительство железнодорожного тоннеля в г. Абдалахис (провинция Малага) начался в 2003 году и будет окончен в 2005. Заказчиком проекта является испанская компания GIF (Gestor de Infraestructura Ferroviaria). Стоимость проекта составит приблизительно 142 миллиона Евро. Фирма Sacug - Somaque выиграла тендер, и консорциум в составе компаний IBERINSA и SEINCO будет обслуживать проект в качестве проектантов, а также осуществлять авторский надзор. Для рытья тоннеля будет использован горнопроходческий комбайн для горизонтальных выработок.

## Требования

Бетон для железобетонных тоннельных сегментов должен иметь окончательную прочность на сжатие 60 МПа. Для 30% сегментов окончательная прочность должна составлять 90 МПа.

## Техническое решение Sika

Бетон для тоннельных сегментов производился с применением технологии Sika® ViscoCrete® вместе с добавкой SikaFume® для увеличения начальной и конечной прочности на сжатие сегментов.



ООО "Сика Украина"

Украина, 03022, г. Киев, ул. О. Трутенко 10, 3-й эт.

Тел.: +380 44 492 94 19, Факс: +380 44 492 94 18, www.sika.ua