

# Международные архитектурные проекты: модернизация стадиона Ролан Гаррос в Париже

■ Хольгер Штихель и Штефани Шааршмидт, Kobra Formen GmbH, Германия

Стадион Ролан Гаррос, расположенный в 16-м округе Парижа, имеет почти 100-летнюю историю. Построенный в 1927 году он является местом проведения ежегодного теннисного турнира Большого шлема - French Open. Модернизация теннисного комплекса ведется с 2014 года. Площадь объекта была увеличена с 8,5 до 11 Га, площади были перепланированы, а также были построены новый корт на 5000 посадочных мест, полностью новый район Fond de Princes и здания для организаторов и пресс-службы.

Компания Société Heinrich & Bock из Эльзаса получила заказ на производство бетонных блоков для всей открытой территории теннисного комплекса и занимается поставкой избранных изделий, которые идеально вписываются в новую концепцию дизайна с точки зрения фактуры поверхности и цветовых характеристик, а также функциональности. На протяжении более 50 лет Heinrich & Bock разрабатывает и производит инновационные и высококачественные мелкоштучные бетонные изделия для

государственного и частного секторов. Эта семейная компания выпускает продукцию в Штайнбурге, Краутгерсхайме и Виттенхайме, реализуя ее во Франции и других странах Европы. Директора Патрика Генриха, который руководит компанией в течение многих лет, поддерживают его дети Себастиан и Надя, которые также работают в центральных отделах компании Heinrich & Bock.

Тендер на столь крупный проект был долгим и сложным. Патрик Генрих рассказывает об особенностях и специальных требованиях: «Первым шагом было изменение дизайна внешней территории корта Suzanne Leglen, которая до модернизации была вымощена натуральным камнем, которому архитекторы по-прежнему отдавали предпочтение. Однако бетонные блоки выгодно отличаются от натурального камня гарантированной стабильной рецептурой смеси и, следовательно, неизменно высоким качеством. Кроме того, мы можем придать своим изделиям дополнительные технические характеристики, которые связаны, например, со свойствами поверхности или оп-



Бетонные плиты: детальный вид



Укладка плит в пешеходной зоне



Укладка плит во входной зоне

тимальной защитой от скольжения. Таким образом, с нашей точки зрения, бетонный блок с самого начала был явно предпочтительнее других строительных материалов. На этапе разработки в качестве образца мы использовали натуральный камень с завода. Нам требовались блоки разной высоты: 8, 10, 12 и 14 см, которые мы изготовили в ходе тестового производства. После просмотра и обсуждения первых образцов бетонных блоков ответственными лицами было проведено более 50 дальнейших испытаний, в которых были успешно проверены все спецификации размеров, фактур поверхности, цветов и технических свойств блоков».

Решающим аргументом в пользу изделий Société Heinrich & Bock стали горизонтальные и вертикальные самоблокирующиеся фиксаторы запатентованной разработки Keops+, которые эффективно распределяют любую нагрузку по всей поверхности благодаря своему комбинирующему действию. Фиксаторы препятствуют смещению и скручиванию отдельных блоков, в результате чего конструкция остается прочной и устойчивой. Компания Société Heinrich & Bock применила систему Keops+ на широкоформатных панелях и в августе 2017 года замостила тестовую площадку площадью около 500 м<sup>2</sup> прямо у входа на бывший стадион, перед которым регулярно осуществляется интенсивное движение. После того как система отлично зарекомендовала себя, компания наконец получила контракт и смогла начать производство.

### Технология Boltline 1 Flexshoe

«Мы производим все бетонные блоки для этого проекта в формах Kobra и поэтому выбрали технологию Boltline 1TM с FlexshoeTM. Модульная концепция формы обеспечивает большую гибкость и рентабельность производства. Мы выпускаем продукцию в рамках многотактового процесса, и эта система особенно выгодна для нас в связи с возможностью быстрой и целенаправленной замены изнашиваемых деталей. Параметры плотности блоков и



## COLORIST

Уникальная технология ColorMix и и Мраморирования, не имеющая аналогов по качеству и возможностям выпускаемой продукции

- Использование до 6-ти различных цветов
- Высочайшее качество продукции, начиная с самой первой партии
- Изделия с разнообразнейшими цветовыми гаммами и нюансами, продукция с оптикой подобной мрамору и другим натуральным камням
- Интеграция практически с любой бетоноформовочной машиной
- Управление посредством обмена сигналами
- Высокоточная воспроизводимость рецептуры, настройки сохраняются в виде рецептов

**Baustoffwerke**  
**Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG**  
» KBH Maschinenbau  
Einoede 2, 87760 Lachen, Germany  
Phone +49 (0) 83 31-95 03-0  
Fax +49 (0) 83 31-95 03-40  
maschinen@k-b-h.de  
www.k-b-h.de

качества поверхности строго оговорены заказчиком. Мы убедились в том, что с Flexshoe мы достигаем лучших результатов в части уплотнения блоков, обеспечения их постоянной высоты и качества поверхности под поточную отделку, которая включает дробеструйную обработку, полировку щетками и гидрофобизацию», – поясняет Патрик Генрих.

Позже площадь стадиона Ролан Гаррос будет увеличена на 2,5 Га. «Проект все еще находится в стадии строительства и должен быть завершен не ранее 2021 года. На данный момент мы поставили более 10 000 м<sup>2</sup> широкоформатной плитки. Мы также производим другие бетонные изделия, в том числе ограждения для деревьев, соответствующие нашим бетонным плитам с точки зрения дизайна и функциональности. Все пешеходные и автомобильные зоны, включая парковочные места, были обустроены с использованием наших изделий. Это немалый повод гордости для нас. В целом, этот проект стал для нас приятным испытанием с точки зрения как дизайна, так и технических ресурсов. Благодаря нашему опыту и знаниям, а также ноу-хау наших компаний-партнеров мы смогли разработать и выпустить оптимальный продукт и тем самым внести свой вклад в реконструкцию знаменитого теннисного комплекса».



Форма Boltline 1 с бетонными блоками

### Boltline1™

Boltline1 используется для производства широкоформатной брусчатки и высоких изделий, таких как пустотелые и полнотелые блоки, прямые и закругленные бордюры. Вставка формы состоит из отдельных стенок, которые вставлены друг в друга и скреплены винтами и могут быть заменены независимо друг от друга в случае ремонта. Рама из четырех частей также крепится вокруг вставки с помощью резьбовых соединений и может использоваться повторно при замене изнашиваемых деталей. Замена покрытых листов также не составляет никакого труда. В случае форм для производства пустотелых блоков модульная концепция реализуется вплоть до сборки сердечника. Он состоит из отдельных элементов, привинченных друг к другу.

#### Ключевые факты

- Очень высокая размерная точность благодаря производству в соответствии со стандартами качества Kobra
- Модульная концепция для большей гибкости и экономии на вашем производстве
- Штекерные и резьбовые соединения для целенаправленной замены изнашиваемых деталей

- Однородная по твердости структура без сварных швов
- Высокая точность формы и минимальный износ благодаря Optimill carbo™ или Optimill carbo 68 plus™

### Flexshoe™

Функция Flexshoe может быть полезным инструментом для повышения качества уплотнения в производстве широкоформатных плит и специальных форматов. Пуансонные пластины на резиновых опорах повышают эффективность уплотнения и качество поверхности изделий. Flexshoe предотвращает неравномерный отрыв пуансонных пластин от плит, поддерживая оптимальный зазор пуансонных пластин за счет демпфирования пуансона.

#### Ключевые факты

- Лучшие результаты уплотнения для больших и трудно уплотняемых изделий
- Оптимальное использование вибрации в зоне блоков
- Постоянная высота изделий и идеальные поверхности
- Более высокий демпфирующий эффект и устойчивость пуансона



Демонстрационная площадка продукции компании Heinrich & Bock

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Heinrich & Bock  
Zone industrielle Sud – BP 20208  
67790 Steinbourg, France  
T +33 388018707  
F +33 388018711  
[info@heinrich-bock.com](mailto:info@heinrich-bock.com)  
[www.heinrich-bock.com](http://www.heinrich-bock.com)



Kobra Formen GmbH  
Plohnbachstraße 1, 08485 Lengenfeld, Germany  
T +49 37606 3020, F +49 37606 30222  
[info@kobragroup.com](mailto:info@kobragroup.com)  
[www.kobragroup.com](http://www.kobragroup.com)



Kobra спонсор бесплатного скачивания pdf-файла этой статьи для читателей CPI. Посетите сайт [www.cpi-worldwide.com/channels/kobra](http://www.cpi-worldwide.com/channels/kobra) или отсканируйте QR-код с помощью смартфона.



## KVM International



Машины для производству блоков **KVM** имеют широкую продуктовую линейку и высокие производительность и качество с минимальным энергопотреблением.

**Разнообразие** грузозахватной техники, кубирования по требованию клиентов.

**Интегрированные** системы контроля для заводского производства.



**Поддержка клиентов 24/7/365  
основана на 60 годах  
рабочего опыта!**

KVM International A/S | Industrivej 24  
DK-8620 Kjellerup | Tel. +45 87 702 700  
[kvm@kvm.dk](mailto:kvm@kvm.dk) | [kvm.com](http://kvm.com)