

Kobra Formen GmbH, 08485 Ленгенфельд, Германия

## Комбинация инновационных концепций форм для бетонных блоков – залог эффективного производственного процесса на заводе ЖБИ

Использование технически выверенных решений, гарантирующих экологичное, экономичное и ресурсосберегающее производство, стоит во главе угла для производителей бетонных блоков по всему миру. Для этого инструмент для производства бетонных блоков – форма – должен объединить в себе различные аспекты эффективной производственной технологии, в частности, долгосрочную эксплуатационную рентабельность, стабильно высокое качество изделий и инновационную конструкцию, отличающуюся легким и быстрым ремонтом в случае износа. В ходе более 20-летних работ в области НИОКР компания Kobra Formen GmbH разработала, в тесном сотрудничестве с клиентами, концепцию форм для бетонных блоков, которые отвечают всем требованиям современного производства.

■ Хольгер Штихель, Стефани Шааршмидт, Kobra Formen GmbH, Германия ■

### Экономичность

Уникальные стандарты закалки Kobra позволяют получать поверхность твердостью до 68 HRC (твердость по Роквеллу) при глубине закалки до 1,2 мм и, как следствие, крепкие и износостойкие формы для бетонных блоков. В зависимости от технологии производства

формы, применяются различные технологии закалки, обеспечивающие бесперебойный производственный процесс.

Марка Optimill nitro™ обозначает технологию нитрирования, которая особенно эффективна при использовании для сварных и склонных к деформации форм. При этом речь идет об обогащении азота в верхнем слое материала, в результате чего достигается изменение химического состава. Образующий при этом нитридный слой отличается особой твердостью и стойкостью к коррозии.

Углеродистые закаленные формы именуется Optimill carbo™ или Optimill carbo 68 plus™. В ходе термохимической процедуры верхний слой формы обогащается в углеродной среде с последующей закалкой. После закалки производится отпуск заготовки для уменьшения внутреннего напряжения и набора требуемой эксплуатационной прочности.

Компания Kobra непрерывно совершенствует стандарты закалки для повышения рентабельности формы как инструмента производства бетонных



Модель формы carbo для пустотелых блоков Kobra для предприятия Dubai Blocks



INTERNATIONAL CONCRETE CONFERENCE & EXHIBITION

[www.iccx.org](http://www.iccx.org)

# Russia 2014 & 2015

02. – 05.12.2014

08. – 11.12.2015

St. Petersburg



... the Concrete Channel

**CPI** WORLDWIDE  
TRADE JOURNALS FOR THE CONCRETE INDUSTRY  
[www.cpi-worldwide.com](http://www.cpi-worldwide.com)

# KOBRA

ЭФФЕКТИВНОСТЬ,  
КОТОРУЮ ВЫ ВИДИТЕ



**Плюс к вашей эффективности.**

Матрицы и пуансонные пластины, сделанные из высокопрочной закаленной стали, при износе можно заменить новыми, что продлит срок службы формы.

➤ VISION TO REALITY

[www.kobragroup.com](http://www.kobragroup.com)



Сервисный инженер из компании Kobga во время инструктажа клиента по замене изнашиваемых деталей

блоков.

### Высокая точность

Еще несколько лет назад компания Kobga перевела свое производство полностью на технологию фрезерования. В случае форм Optimill™, все ячейки блока матрицы фрезеруются в полном объеме. В результате образуется высокоточная, абсолютно ровная и гладкая поверхность, которая положительно сказывается на распалубочных свойствах бетонного блока.

### Быстрый и простой ремонт

В деле обеспечения бесперебойного производственного процесса центральную роль играет возможность простой и быстрой замены изнашиваемых деталей формы для бетонного блока. Предпосылкой тому служит модульная конструкция инструмента, гарантирующая простую смену отдельных компонен-

тов. Принцип функционирования и возможность самостоятельного ремонта наглядно показаны на примере компании Dubai Blocks L.L.C., в которой сервисные инженеры компании Kobga провели замену изношенных частей при параллельном обучении клиента.

С 2012 г. компания Dubai Blocks и ее владелец Мохаммед Алмулла реализуют программу переоснащения, в ходе которой привлекаются новые трудовые ресурсы, оборудование и технологии, призванные способствовать укреплению рыночных позиций предприятия как поставщика высококачественной продукции. Сегодня компания Dubai Blocks сотрудничает с такими международными партнерами, как Kobga, принимая активное участие в совершенствовании инструментов и оборудования для производства бетонных блоков.

В 2013 г. компания Kobga поставила формооснастку для переоборудования завода Dubai Blocks. В лице фирмы Kobga компания Dubai Blocks сделала

ставку на передовые технологии, высокое качество изделий и обслуживания. Поставленные формы для производства пустотелых блоков вызывают только положительные отклики. Тесное сотрудничество между предприятиями послужило залогом того, что конструкция форм обеспечивает ремонт простыми средствами.

Форма для пустотелых блоков, подлежащая ремонту, на момент ремонт прошла 250 000 эксплуатационных тактов, поэтому детали рамы нижней части формы были демонтированы, и проведе-



Монтажные работы в ходе замены изнашиваемых деталей

на механическая и ручная очистка пуансона. Благодаря оптимизации стандартов твердости в компании Kobra, технология carbo теперь может применяться также для высоких форм, что позволяет продлить ресурс формы и долговечность отдельных деталей на 50% по сравнению с исполнением pitto. Благодаря массивной конструкции рама формы и пуансон могут использоваться повторно.

Сначала демонтируются отдельные детали и узлы в нижней части формы – средняя секция, держатель сердечника и сердечники, защитные пластины и рама. Затем проводится тщательная очистка.

После монтажа и фиксации рамы нижнюю часть формы поворачивают для крепления штампа Singlebolt™ – системы, разработанной компанией Kobra и испытанной на протяжении многих лет. Она поставляется в виде заранее отрегулированного конструктивного узла, которая привинчивается к опорной пуансонной пластине.

Все резьбовые соединения выполнены с использованием вибростойких подкладных шайб, что практически полностью исключает ослабление болтов во время производственных процессов. Однако, если происходят отказы, то форма carbo для пустотелых блоков демонстрирует свои сильные стороны – каждую конструктивную деталь можно заменить по отдельности без шлифовки или сварки. Эта система уникальна и не реализуется ни одним другим производителем формооснастки на рынке.

После перепроверки всех соединений и пробного пуска для контроля точности подгонки пуансона и нижней части формы, форму можно вновь монтировать на камнеформовочную машину. Компания Dubai Blocks уже совершила 50 000 тактов к середине мая 2014 г. на указанной отремонтированной форме для пустотелых блоков.

При наличии проинструктированных специалистов и соответствующего инструмента, монтаж изнашиваемых деталей занимает не более одного дня. Опционально компания Kobra предлагает услуги по проведению обучения при первой поставке комплекта изнашиваемых деталей. Благодаря этому, клиентам компании Kobra гарантировано не только быстрое и эффективное техобслуживание, но и оперативный ремонт в случае повреждений. Как следствие, существенно сокращается время простоя.

Ввод улучшенного крепления держателя сердечника позволил компании Kobra ликвидировать последнее «слабое звено» в матрице. Благодаря целенаправленной оптимизации фирменной трехмерной конструкции и производства на станках с ЧПУ, удалось добиться надежной фиксации держателя без перекашивания. Как и во всех формах carbo для пустотелых блоков, эти крепления легко доступны и заменяются при помощи стандартного инструмента. ■

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



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



Универсальный "круглител" новейшая система "пляшущих весов"

- обычные тротуарные камни и брусчатка любой формы, стилей, размеров
- фасадная облицовка - расколатая и нет
- возможна различная геометрия "состаренных" камней, благодаря системе "пляшущих весов"
- система способна производить "отбитую" поверхность
- обе поверхности (нижняя и верхняя) подвергаются обработке
- высота продукции от 50мм до 400мм в одной производящей системе
- такт производства от 10 до 15с для брусчатки, 15 - 20с для фасадной облицовки
- сверх низкие затраты на производство
- смена типа производимой продукции за 1-5 минут

**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](mailto:maschinen@k-b-h.de)  
[www.k-b-h.de](http://www.k-b-h.de)