

# Riyadh Kingdom Concrete Products продолжает реализацию смелого проекта по расширению производства в Аль-Ахса

Компания Zoman Mohammed Al Hajri & Partners Contracting Co. (известная как Al Zoman Contracting Co.) - это генеральный подрядчик, специализирующийся на реализации гражданских проектов под ключ с использованием механического и электрического оборудования: от строительства дорог и мостов до инфраструктуры и уличного освещения. Основная сфера деятельности компании - дорожное строительство и земляные работы, а проекты с электрооборудованием занимают второе место. В Al Zoman Contracting Co. работают более 1000 сотрудников, а годовой оборот компании превышает 350 миллионов риалов. Дочерняя компания Riyadh Kingdom for Trading & Contracting LLC управляет заводами по производству и поставке товарного бетона и других продуктов на основе цемента, в том числе брусчатки, бордюрного камня и бетонных блоков. Недавно компания Riyadh Kingdom Concrete Products приняла решение о расширении своей деятельности и обратилась за поддержкой к своему давнему партнеру Hess Group. Сотрудничество между двумя компаниями началось более 10 лет назад.

Мисфер Аль Зоман (Misfer Al Zoman), генеральный директор Riyadh Kingdom Concrete Products, связался с Hess в ноябре 2010 года, чтобы обсудить вопрос расширения производственных мощностей. Производитель получил заказ на поставку 140 000 м<sup>2</sup> брусчатки и прогнозировал

дальнейший спрос. Это послужило предпосылкой для расширения производственных мощностей. В августе 2011 года фирма Riyadh Kingdom Concrete Products подписала с Hess контракт на поставку полностью автоматизированного завода на базе машины RH1500-3 и бетоносмесительной установки. Завод Hess RH1500-3 стал первой и единственной на тот момент полностью автоматизированной установкой в Восточном регионе Саудовской Аравии (промышленная зона Аль-Хобар), Даммам. Спустя короткое время после ввода завода в эксплуатацию заказчик отметил расширение ассортимента бетонных изделий, повышение их качества и экономии трудозатрат. Все это лишь основные преимущества полностью автоматизированного завода по сравнению с мобильными или полуавтоматическими установками. Благодаря новому приобретению компания Riyadh Kingdom Concrete Products стала известна как поставщик бетонных изделий лучшего качества в восточном регионе Саудовской Аравии. Поэтому теперь компания решила инвестировать в еще один завод RH 1500-3. «За 9 лет сотрудничества с Hess Group мы убедились в надежности их технологий. При этом компания гарантирует качественное послепродажное обслуживание и своевременную поставку необходимых запчастей. Мы с нетерпением ожидаем дальнейшего расширения производства», — поделился г-н Мисфер Аль Зоман. Завод располагается в районе Аль-Ахса, примерно в 150 км от Даммама.



Производство  
Riyadh Kingdom Concrete  
Products Al Ahsa

## Завоевание рынка Саудовской Аравии

Рынок Ближнего Востока, особенно Саудовской Аравии, очень динамичен и постоянно развивается. Таким образом, успех бизнеса во многом зависит от того, насколько быстро и хорошо вы можете реагировать на изменения требований рынка. В данном случае модульные установки от Hess Group имеют ряд преимуществ. Помимо технических аспектов, тесное сотрудничество и доверительные отношения с клиентом, опыт работы в условиях местного рынка и готовность поддерживать заказчика во всех аспектах его бизнеса являются факторами успеха на рынке и, следовательно, критерием для принятия решения заказчиком.

Доверие, деликатность и лояльность - это качества, которые ценят клиенты из этого региона. Hess Group создала большую сеть, поддерживает постоянный контакт со своими клиентами и известна высоким качеством и многофункциональностью своих машин и установок.

## Полный пакет услуг

Ключевыми аргументами для компании Riyadh Kingdom Concrete Products были доступность и ноу-хау экспертов Hess, опыт работы в местных условиях, знание особенностей культуры, климата и сырья, а также стремление быть на стороне клиента, внимательно относиться и хорошо понимать производственные условия. Даже при исправной работе оборудования инже-



Бетоноформовочная машина RH 1500-3 с двойным кубелем



S.T.I. GmbH | Wasserwerkstrasse 44a  
8430 Leibnitz, Austria  
T +43 3182 29305 | F +43 3182 29300  
office@s-t-i.at | www.s-t-i.at

### Мобильные бетоноформовочные машины STI 1200 и 1200 H

Полностью автоматическая мобильная бетоноформовочная машина с рельсовыми направляющими для производства изделий для строительства зданий и инфраструктуры.

### Пакетировщик STI 120

Пакетировщик с ручным управлением для паллетирования и транспортировки бетонных изделий.

S.T.I. - «Service Team for Industry»: ваше контактное лицо, если вы ищете поставщика с многолетним опытом работы в области обслуживания и ремонта, промышленной сборки, производства технологий автоматизации или специальных решений для специальных задач.

S.T.I. занимается оснащением комплектов бетонных заводов. Если вы ищете производственные или отделочные линии, конвейерные и упаковочные установки, мы – тот поставщик, который вам нужен.

Наша международная компания отличается, прежде всего, квалифицированным персоналом, имеющим многолетний опыт, особенно в области промышленного производства бетонных изделий.

Предприимчивость и компетентность наших сотрудников позволяет нам быстро и легко реагировать на запросы клиентов, даже в нерабочее время производства, и оперативно и профессионально предлагать индивидуальные решения.



неры из ближневосточного офиса Topwerk регулярно посещают заводы после ввода машин в эксплуатацию и предоставляют техническую поддержку и консультации. Наша цель – обеспечить бесперебойную работу производственных предприятий заказчика.

Что касается технической стороны, Hess Group предлагает машины, которые позволяют производить широкий ассортимент качественных изделий высотой от 25 мм до 500 мм, в зависимости от выбранной модели. Сегодня к Hess Group обращаются те компании, которые хотят гибко планировать свое будущее.

### Завод Hess RH 1500-3

Эта технология доказала свою эффективность при работе в сложных местных климатических условиях Ближнего Востока в летний период (при температуре выше 50°C). Бетоноформовочная машина RH1500-3 - это самая современная установка с поддоном 1400x1100 мм, системой вибрации с регулируемой амплитудой (Variotronic) и уникальным вибростолом с масляной ванной, которая обеспечивает постоянную смазку подшипников. Все это помогает добиться высокой степени уплотнения бетона за короткое время цикла. Объем производства прямоугольных бетонных блоков высотой 60 мм может достигать 5500 м<sup>2</sup> за 20-часовую смену.

Технология уплотнения, используемая в машине RH 1500-3, позволяет сократить цикл производства бордюрного камня высотой 25 см (включая нанесение лицевого слоя) до 25 секунд. Кроме того, передовая система заполнения бункеров с лазерными датчиками позволяет точно контролировать заполнение формы и обеспечивает стабильное качество изделий от цикла к циклу. Итог - 6 бордюров общей длиной 6 погонных метров за цикл. Все изделия имеют высокую плотность и отличаются прочностью, сравнимой с прочностью вибротельных блоков, которые пользуются популярностью на Ближнем Востоке.

Для обеспечения оптимальной работы машины используется система транспортирования с сервоприводом. Инженеры Hess сделали выбор в пользу клиноременных конвейеров, которые являются одним из самых быстрых и плавных устройств для транспортирования производственных поддонов со свежееотформованными бетонными изделиями. Подъемник грузоподъемностью 14 тонн, вилочный погрузчик и 20-ярусное опускное устройство работают в большой сушильной камере на 4180 поддонов.

Точно такую же установку заказчик выбрал для своего первого завода с целью обеспечить непрерывный производственный поток. От опускного устройства шагающий конвейер транспортирует поддоны с выдержанными изделиями в брикетировщик Hess Cuber Servo 700. Движения брикетировщика полностью регулируется электрическим сервоприводом. К нему также прикреплено гидравлическое зажимное устройство. Эффективность – самая большая задача для завода по производству бетонных блоков, поэтому зачастую среди основных требова-



Вилочный погрузчик



Брикетировщик Cuber Servo 700 с шагающим конвейером и конвейером с каменной рамой

ний заказчика – сокращение времени цикла. Однако в конечном итоге имеет значение количество высококачественных продуктов, выходящих с завода, при минимальных производственных потерях. Следовательно, работа станций линии должна быть согласована с точки зрения времени цикла. Благодаря простоте эксплуатации и современным системам управления Hess производственные потери сведены к минимуму (менее 2%). Также Hess разработала специальное предложение для своих заказчиков: учебная академия Hess, где операторы завода заказчика могут пройти обучение по технологии изготовления бетона, эффективной эксплуатации оборудования, а также научиться обслуживать оборудование и устранять неисправности. Обучение доступно для заказчиков со всего мира.

Возвращаясь к эффективности, передовая система транспортирования Hess имеет буферную систему, гарантирующую, что ни одна из станций линии не будет простаивать. Например, если на станции по работе с выдержанными изделиями появляется время ожидания, система будет снабжать станцию формования производственными поддонами. Даже если производятся продукты с разным временем цикла, интеллектуальная буферная система будет поддерживать производительность завода, принимая или вынимая поддоны.

Работа бетоноформовочной машины управляется системой Hess Karajan, представленной отдельным монитором с сенсорным экраном, с которого контролируется весь процесс формования бетонных блоков.

Смесительная установка также была поставлена Hess Group. Бункеры устанавливаются на невысокой платформе, и колесный погрузчик подвозит к ним заполнители. Двойной дозатор перемещается по рельсам и точно взвешивает необходимое количество заполнителя. Благодаря наличию системы дозирования порошкового пигмента с 4 бункерами бетонные изделия могут быть окрашены в любой цвет. Пигменты дозируются на весах и добавляются в заполнитель, после чего весовой дозатор заполнителей перемещается к скиповым подъемникам смесителей.



Система управления и визуализации Karajan

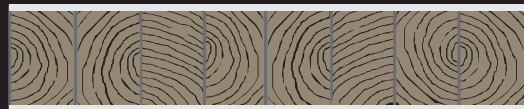


Патент  
DE 20 2015 102 814

### UPadvanced

## Технологический поддон

сердечник из массива древесины и  
пластиковое покрытие с двух сторон



### UPplus®

## Технологический поддон

Сделан из массивных деревянных досок,  
соединенных двойным профилем ласточкин хвост





Контроль работы БСУ

В данном случае заказчик выбрал смеситель грубого перемешивания большей емкости на 3750 л в связи с большим спросом на производство бордюрного камня. Смеситель для лицевого бетона объемом 750 л был установлен на той же платформе. Бетонная смесь подается в бетоноформовочную машину при помощи двойного кубеля.

Система управления БСУ находится внутри кабины оператора. Рецепты смесей для различных видов продукции хранятся в базе. Производственные данные о дозировании, смешивании, формовании, выдерживании и брикетировании можно импортировать из системы управления Hess и передать в ERP-систему заказчика. Особенностью всех новых заводов Hess является система статистики Hess. Эта система позволяет руководителю или владельцу завода просматривать всю необходимую производственную информацию на своем мобильном устройстве в любой точке мира. Даже те заказчики, которые пользуются более ранними моделями оборудования Hess, устанавливают эту систему, чтобы иметь возможность в реальном времени дистанционно проверять, как работает их завод.

### Ввод в эксплуатацию в условиях пандемии коронавируса

Hess Group находится в постоянном контакте со своими клиентами по всему миру, и пандемия новой коронавирусной инфекции не является препятствием. Тем не менее, установка нового завода RH1500-3 была особенной: обычно для ввода в эксплуатацию нового завода Hess Group привлекает инженеров из Германии, но из-за ограничения авиасообщения в условиях Covid-19 ввод в эксплуатацию производился удаленно. По принципу технической онлайн-поддержки инженеры Topwerk Middle East впервые выполнили полный ввод в эксплуатацию дистанционно.

Программное обеспечение ПЛК всего завода было отправлено инженерам Topwerk Middle East от их немецких коллег. При онлайн-поддержке немецких специалистов инженеры Topwerk Middle East запустили установку, которая была по-

стоянно подключена к ПЛК на предприятии, а также к системам визуализации через Интернет.

### Перспективы

В рамках «Vision of 2030» (проект стоимостью 500 миллиардов долларов) был представлен генеральный план, согласно которому уже реализуются такие мегапроекты, как NEOM, требующие огромного количества строительных материалов. Hess Group, в свою очередь, ведет непрерывную деятельность в Саудовской Аравии и других странах Ближнего Востока и эффективно использует данный опыт для дальнейшего развития.



HESS GROUP свободного скачивания pdf-файла этой статьи для читателей CPI. Посетите сайт [www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk](http://www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk) или отсканируйте QR-код с помощью смартфона.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Riyadh Kingdom for Cement Products  
PO Box 20544, Al Khobar - 31952, Saudi Arabia  
[www.zomangroup.com](http://www.zomangroup.com)



Hess Group  
Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach, Germany  
T +49 2736 4976 0  
[info@hessgroup.com](mailto:info@hessgroup.com)  
[www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)