

Hess Maschinenfabrik GmbH &amp; Co.KG, 57299 Бурбах-Вахлбах, Германия

## Три новых камнеформовочных установки на фирме Tobermore Concrete Products

При нынешней экономической ситуации, без сомнения, трудно себе представить, что не более чем три года назад фирмы были завалены заказами, и никто даже не думал о рецессии. На английском и ирландском рынках тоже все радовались постоянно растущему количеству заказов. Особо успешные предприятия работали по 24 часа в сутки, чтобы заполнить склад и оперативно отреагировать на запросы клиентов. Именно тогда компания Hess Maschinenfabrik GmbH & Co. KG получила предложение от г-на Дэвида Хендерсона - владельца и управляющего директора фирмы Tobermore Concrete Products в Северной Ирландии, провести переговоры по поводу приобретения третьей камнеформовочной машины для его предприятия.

■ Ferry Jakobs, Hess Group,  
Германия ■

Две первые камнеформовочные установки, которые в прошлом были также поставлены фирмой Hess, монтировались в уже существующих старых цехах. Причем один из этих цехов был дополнительно расширен. Для третьей установки предназначался совершенно новый, недавно построенный цех, который должен был стать специальным цехом по производству брусчатки. Цех строился с расчетом на будущее: для расширения производства было оставлено достаточно места.

Первые переговоры о третьей камнеформовочной установке, которую Hess должен был изготовить для Tobermore, состоялись в конце 2006 г. Почти все присутствующие на переговорах специалисты ранее были задействованы в первых двух проектах Tobermore.

Поэтому каждому участнику хорошо были знакомы требования и, конечно же, философия компании Tobermore. За несколько недель была создана базовая концепция новой производственной установки. Однако детализация данной концепции потребовала нескольких месяцев, поскольку фирма Tobermore пожелала приобрести установку совершенно нового типа. На этапе разработки Tobermore и все задействованные в проекте фирмы также постоянно соревновались друг с другом в своем стремлении достичь исключительных результатов – сконструировать «лучшую камнеформовочную машину в мире».

Концепция новой камнеформовочной установки, несмотря на высокотехнологический уровень, достаточно проста. В то же время установка сконструирована таким образом, что вероятность простоя значительно ниже, чем у первых двух машин. Это означает, что при воз-

никновении технологического сбоя на участке «мокрого» производства на «сухом» участке можно продолжать работу в обычном режиме на протяжении, минимум, трех часов. Для этого в установку внедрены накопительные стеллажи – два на «мокром» и два на «сухом» участках. Это позволяет незамедлительно подавать транспортные поддоны на тот и другой участок, не создавая затора.

Оптимизации производства служит и другой накопительный стеллаж вместимостью 2880 поддонов, который также обеспечивает продолжение бесперебойной работы в течение не менее 4,5 часов, в зависимости от изделия.

Тем самым был воплощен один из основных ключевых принципов, характеризующих установки Hess, – «эксплуатационная готовность». Небольшая, но важная деталь, которая также вносит свою лепту в обеспечение эксплуатационной готовности, – штабелеразборщик. Традиционный механизм для разборки штабелей паллет предусматривает извлечение нижней паллеты штабеля и подачу ее на конвейер. При этом новый штабель паллет не может попасть в штабелеразборщик, пока все паллеты до одной из предыдущего штабеля не покинут устройство. При этом размещение нового штабеля паллет требует больше времени, чем длится один технологический такт. Это означает, что при очередной замене штабеля машина вынуждена останавливаться примерно на 8 секунд. В случае машины для компании Tobermore данная проблема была решена с помощью альтернативного штабелеразборщика, который позволил дополнить каждую восьмичасовую смену еще 90 рабочими тактами.

Камнеформовщик RH 2000-2 MVA по своему типу совпадает с поставленными ранее машинами. Разница заключается в гидравлической системе, которая имеет в своей основе два контура циркуляции с регулируемыми насосами без ги-



Тележка-накопитель для поддонов



Участок «мокрого» производства

дроаккумулятора. Регуляторы мощности позволяют сэкономить потребляемую электроэнергию. Загрузочный бункер камнеформовщика дополнительно оснащена высокочастотной системой осевого управления. Благодаря этой системе загрузочный бункер может позиционироваться с абсолютной точностью. Это позволяет оптимизировать процесс загрузки, а также сократить продолжительность рабочего такта. Управление пригрузом осуществляется посредством гидравлического синхронизатора, что позволяет практически исключить нежелательные

«скачки» пригруза пуансона. Наряду с этими усовершенствованиями в камнеформовщике RH 2000-2 MVA удалось отказаться от использования традиционной системы торможения пригруза, что, в свою очередь, сокращает износ и потребность в техобслуживании.

При формировании брусчатки с лицевым слоем продолжительность одного такта без труда может составить 10,3 секунды. Процесс уплотнения протекает безукоризненно, благодаря чему достигается оптимальная плотность изделия. Данная установка используется преимущественно для формирования изделий, которые применяются при оформлении ландшафтного дизайна. Для камня такого рода внешний вид играет особенно большую роль. В сотрудничестве с поставщиком смесителя Rapid International и поставщиком системы ЧПУ для смесителя PIL (обе фирмы из Норвегии) компания Hesse разработала систему, которая позволяет Tobermore проявлять максимальную гибкость относительно повторяемости и воспроизводимости красок лицевого слоя на каждой паллете. Бункер для лицевого слоя разделен на секции, в которые по кругу в небольших количествах загружается бетонная смесь (при желании различных цветов). Объем и цвет этих цветных порций определяют, какой будет поверхность изделия. В системе традиционного типа основной процесс смешивания пигментов происходит во время заполнения бункера для бетона лицевого слоя. Система, использованная в установке для Tobermore, гарантирует постоянный контроль за процессом смешивания пигментов.

Все производство Tobermore отличается чрезвычайно высокими стандартами. Привлекательная упаковка, красивая презентация продукции оказываются при этом не менее важными, чем качество самого изделия. Большинство паллет упаковывается в прозрачную полиэтиленовую пленку с логотипом компании

Вся концепция качества целиком, начиная с хранения инертных и заканчивая контролем качества готовой продукции, на новой установке была оптимизирована. Все производство Tobermore отличается чрезвычайно высокими стандартами. Привлекательная упаковка, красивая презентация продукции оказываются при этом не менее важными, чем качество самого изделия. Большинство паллет упаковывается в прозрачную полиэтиленовую пленку с логотипом компании

## Производственные поддоны UPplus®: Высокое качество для надежного производства превосходных изделий из бетона.



**rettenmeier®**

### Особенности поддонов UPplus®:

- + Долгий срок службы, прочность и постоянство формы поддона
- + Контроль качества на всех этапах производства
- + Обработка биологически расщепляемым концентратом
- + Надежное сотрудничество
- + Многолетний опыт поставок и сервиса во всем мире

Дистрибьютор в СНГ:

ООО «Примо»  
143909 РФ, МО, г. Балашиха,  
Звездная 7 к 2  
Тел./ Факс +7 495 585 06 24  
info@beton-primo.ru

Rettenmeier Holzindustrie  
Gaildorf GmbH & Co. KG  
74405 Gaildorf / GERMANY  
email@rettenmeier.com  
www.retteneier.com



Участок сухого производства



Большинство паллет упаковывается в прозрачную полиэтиленовую пленку с логотипом компании Tobermore

Tobermore. Процесс упаковки обеспечивается устройством, произведенным датской компанией Lachenmeier.

Оглядываясь на проект сегодня, спустя 1,5 года после окончания монтажа, можно с уверенностью сказать, что проект был успешным. Монтаж и пуско-наладка были проведены точно в срок. Компания Tobermore приобрела обширный опыт в области проектного менеджмента (недаром за последние пять лет были введены в эксплуатацию три комплексные технологические установки). Все проходило в точном соответствии плану. Компания

Tobermore продолжает развиваться дальше. Г-н Хандерсон остался очень доволен новой установкой и неоднократно подчеркивал, что обладает «лучшей камнеформовочной машиной в мире». Hess, конечно же, гордится таким лестным признанием.

Компании Tobermore и Hess отсняли видеорепортаж о новой установке. DVD можно получить у представителей компании Hess или непосредственно в штаб-квартире Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG в г. Бурбах-Вальбах (Германия).

## MANN FORMEN

Цветочницы · Балюстрады · Фонтаны  
Скамьи · Урны · Опорные стены



Формы для изогнутых камней,  
шаров, сфер, формы  
для плит мощения



MANN Modell & Formenbau  
Albiger Straße 53 - 55 · 55232 Alzey, Germany  
T +49 6731 7087 · F +49 6731 6542

### ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG  
Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach, Deutschland  
T +49 2736 49760  
F +49 2736 497620  
[info@hessgroup.com](mailto:info@hessgroup.com)  
[www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)

Tobermore Concrete Products  
2 Lisnamuck Road, Tobermore  
County L'derry BT45 5QF, UK  
T +44 28 79642411  
F +44 28 79644145  
[sales@tobermore.co.uk](mailto:sales@tobermore.co.uk)  
[www.tobermore.co.uk](http://www.tobermore.co.uk)