

Masa GmbH, 56626 Андернах, Германия

Счастлиное число: и в третий раз компания Redsun доверяет оснащение завода одному и тому же поставщику оборудования

После ввода в эксплуатацию первой линии по выпуску бетонных блоков Masa в 2001 г. и удвоения производственных мощностей за счет пуска второй линии Masa по производству бетонных блоков в 2006 г., компания Redsun на своем заводе в Кевелэре ввела в конце 2011 г. в эксплуатацию третью установку Masa. Во всех трех проектах компания Masa выступала главным поставщиком, смонтировав основные компоненты современного бетонного производства. Смесители для лицевого и основного бетона, установка формирования бетонных камней, системы транспортировки и погрузки / разгрузки на мокрой и сухой стороне – все это было поставлено компанией Masa. Приобретение третьей установки позволило компании Redsun разгрузить первые две линии и отреагировать на растущий в последние годы спрос на крупноформатные бетонные плиты. Уже на протяжении трех лет компания Redsun все активнее выпускает бетонные плиты размером 600 x 600 мм, которые постепенно вытесняют до сих пор наиболее популярные плиты размером 500 x 500 мм. Третья установка Masa рассчитана на одновременное производство четырех бетонных плит размером 600 x 600 мм за такт и служит надежным залогом будущего успеха компании Redsun. Особенностью установки являются две опускаемые платформы, смонтированные в камере тепловлажностной обработки, которые могут обслуживать две отдельные линии на сухой стороне. С одной стороны, изделия могут подаваться на интегрированную станцию облагораживания SR-Schindler, с другой стороны – на посты пакетирования и сортировки.

■ Марк Кюпперс, CPI worldwide, Германия ■

Формула успеха Гера ван Оммерена, основателя и владельца компании Redsun в Кевелэре, очень проста: следить за собой, а не за конкурентами. Кроме того, предприятие отдает предпочтение принципам практичности, а не политики коммерческого бюрократизма. Жесткая иерархия тормозит процесс. Каждый сотрудник должен быть способен заменить другого. Простой по причине отсутствия руководящего лица просто невыполнимы на заводе в Кевелэре.

Своими корнями предприятие уходит в торговлю натуральным камнем. В начале развития компании она обслуживала рынки в Нидерландах и Бельгии. В 1994 г. Гер ван Оммерен купил небольшую фирму, торгующую природным камнем в немецком городке Дюльмен, и с тех пор компания активно присутствует на немецком рынке. Наряду с импортом природного камня из Европы, компания также вела торговлю высококачественной древесиной для террасного и садового дизайна. Сегодня в пяти филиалах занято в общей сложности 270 сотрудников. Бетонные изделия, однако, изготавливаются исключительно на заводе в немецком Кевелэре.

Когда, торгуя на протяжении 25 лет природным камнем, в 2001 г. компания Ger van Ommeren Natursteen ступила на неизведанную для себя землю, запустив первую линию по выпуску бетонных блоков в Кевелэе, она вряд ли рассчитывала на подобное быстрое развитие этой новой для себя области деятельности. С тех пор на площади 16 Га на установке Masa производится высококачественная брусчатка и другие бетонные изделия для садового и ландшафтного строительства, которые реализуются под маркой Redsun Garden Products.

У руля этой семейной компании стоит ее основатель, однако второе



Сырье напрямую разгружается в приемный бункер и при помощи скипа подается на распределительный ленточный транспортер



Третья линия на заводе Redsun в Кевелэре: вид сзади

Маза – партнер успешных производителей строительных материалов



Установки для производства мелкокоразмерных бетонных элементов



Установки для производства бордюрного камня



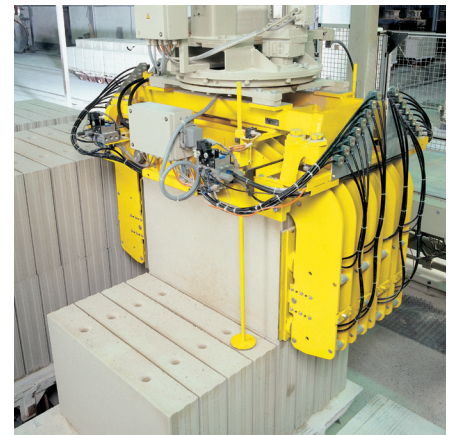
Установки для производства автоклавного газобетона



Установки для производства декоративных плит мощения



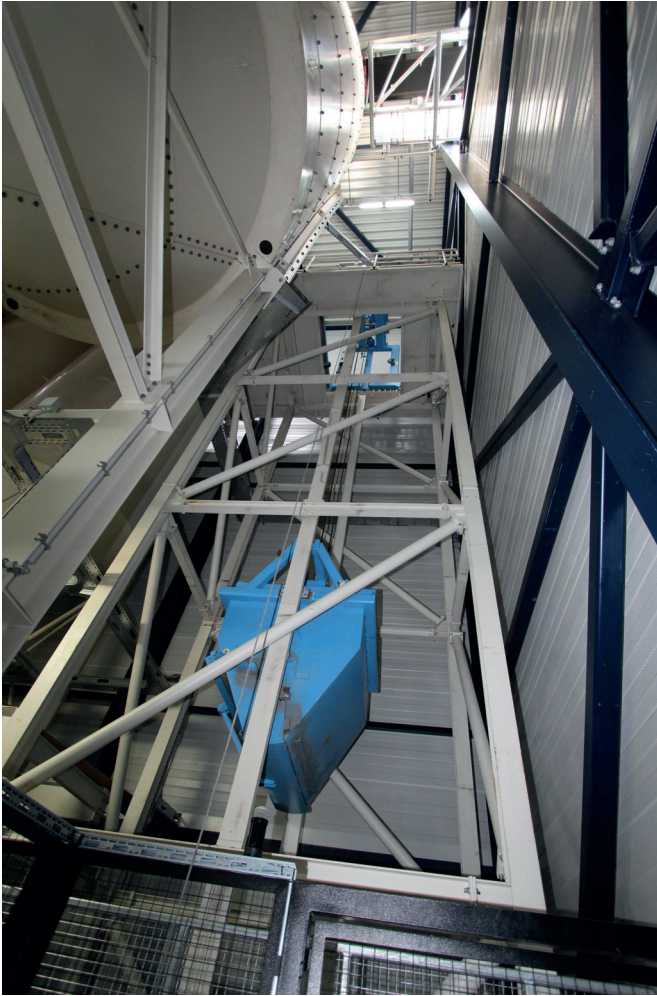
Монтаж, снабжение запчастями, сервисное обслуживание



Установки для производства силикатных изделий

Оборудование, поставляемое фирмой Маза – комплексные линии, бетоносмесители, машины и отдельные компоненты – обеспечивает производственные возможности во всех значимых подотраслях промышленности строительных материалов: выпуск мелкокоразмерных бетонных элементов, плит мощения, силикатных и газобетонных изделий.

Необходимые для этого технические решения планируются нашей компанией, затем конструируются в соответствии с индивидуальными особенностями проекта и реализуются. Для наших клиентов это означает: единый поставщик, единый деловой партнер, единая ответственность.



Во избежание перемешивания и попадания примесей в лицевую смесь, для основного и лицевого бетона предусмотрен отдельный приемный бункер и отдельный транспортер. На рисунке показан ковшовый подъемник для лицевого бетона

поколение оказывает активную поддержку предприятию. Сын Гера ван Оммерена получает сейчас образование в области бетонных технологий и в 2013 г. станет дипломированным специалистом. В настоящее время он набирается опыта непосредственно на производстве.

В 2006 г., благодаря вводу в эксплуатацию второй установки по выпуску бетонных блоков Masa, удалось удвоить про-

изводственные мощности в ответ на растущий спрос. С самого начала предприятие работало в три смены, пять дней в неделю плюс дополнительная смена по выходным. На одну смену для работы на каждой производственной линии требуется от трех до четырех человек, включая водителя штабелера. Два заведующих производством следят за правильным ходом процессов на трех установках, работающих в трехсменном режиме, а также на существующих автономных установках состаривания и раскалывания.

Во избежание перегрузки производства и с целью обеспечения достаточного объема выпуска крупноформатных высококачественных бетонных плит, было принято решение смонтировать третью установку. Под этот проект был приобретен соседний участок земли, и общая площадь завода на сегодняшний день составила 33 Га. По завершении проекта в распоряжении компании будет 38 Га.

При дневной выработке в среднем 15 000 м² бетонных изделий компания Redsun покрывает спрос на своих главных рынках во всей Голландии и большей части северо-западной Германии. Несмотря на впечатляющую производительность, компания Redsun, в первую очередь, делает ставку на высокое качество готовой продукции, не забывая, естественно, о количестве, обусловленном высоким спросом. Все закупаемое сырье отличается исключительно высочайшим качеством и позволяет выпускать изделия с идеальной поверхностью. Внешний вид бетонных изделий Redsun очень напоминает фактуру натурального камня.

На фоне растущих требований клиентов высокое качество продукции и индивидуальные решения являются неотъемлемой частью стратегии усиления своих позиций на рынке. Новая установка была спланирована и реализована в сотрудничестве с фирмой с учетом этих условий. Результатом работы явилась высокопроизводительная линия, открывающая новые возможности по расширению ассортимента Redsun.

Преемственность традиций – новая установка XL 9.2 фирмы Masa на заводе Redsun

В то время как в 2006 г. вторая установка Masa по выпуску бетонных блоков была напрямую подключена к коммуникациям существующего цеха, для третьей установки компания Redsun выстроила новый цех на приобретенном для этой цели участке земли. Просторный цех длиной 90 м спокойно вмещает впечатляющий машинный комплекс. В конце 2012 г. компания Redsun приступила к выпуску изделий на новой установке Masa. На



Новая производственная линия работает в общей сложности с семью бункерами (190 м³ каждый) для основного бетона и двенадцатью бункерами (40 м³ каждый) для лицевой смеси



БСУ перерабатывают бетон того качества, которое удовлетворяет определенным требованиям последующего бетонного производства



Смеситель для лицевого бетона Masa S 350/500 (слева) и горизонтальный смеситель принудительного действия Masa PH 2000/3000



Смеситель лицевого бетона S 350/00 оборудован быстродействующим завихрителем, который, благодаря своей конструкции и высокой частоте вращения, максимально эффективно препятствует образованию комков (агломератов)



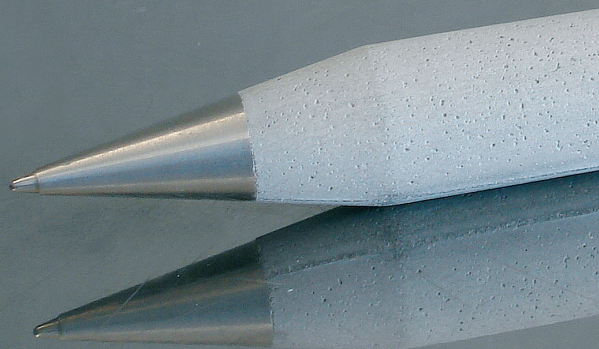
Заполнение силоса системы Colour Mix осуществляется при помощи четырех небольших индивидуальных ковшей. Благодаря высокой гибкости цветового распределения система Colour Mix компании Masa позволяет получать уникальный рисунок поверхности при очень высокой воспроизводимости результатов

отдельном участке цеха также смонтирована линия облагораживания компании SR-Schindler.

Новая производственная линия работает в общей сложности с семью бункерами (190 м³ каждый) для основного бетона и двенадцатью силосами (40 м³ каждый) для лицевой смеси. Во

Concrete Pen

Utility model registered by **CPI** worldwide



www.concretepenfactory.com

Ежедневно до 10 000 м²!

Bauma 2013 Открытая площадка F13, стенд 1307/1
Павильон C1, стенд 300



Затирочная машина POWERPLAN PP
Распределение материала и идеальное выравнивание за один цикл!

Оборудование Probst – инновационно, эффективно и эргономично

Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH
Tel. +49 7144 3309-0, Fax +49 7144 3309-50, info@probst.eu
71729 Erdmannhausen, Germany

probst
the better solution

www.probst.eu



Смонтированная на заводе Redsun установка Masa XL 9.2 в быстродействующем исполнении представляет собой очень устойчивую машину с надежной станиной, оборудованную краном для смены форм и автоматической регулировкой высоты загрузочного блока для лицевого и опорного бетона



Пульт управления расположен непосредственно перед шумоизолирующей капсулой установки Masa XL 9.2

избежание перемешивания и попадания примесей в лицевую смесь, для основного и лицевого бетона предусмотрен отдельный приемный силос и отдельный транспортер. Бункеры для инертных основного бетона обслуживаются передвижным распределительным ленточным транспортером. Сырьевые материалы напрямую разгружаются в приемный силос и при помощи скипа подаются на распределительный ленточный транспортер. Для загрузки инертных в бункеры лицевого бетона предусмотрен второй приемный силос, из которого сырье подается в соответствующий бункер при помощи питателя с подъемником и продольной ходовой тележки.

Современные дозаторы и БСУ

БСУ перерабатывают бетон того качества, которое удовлетворяет определенным требованиям последующего бетонного производства. Дозирование

инертных из всех бункеров осуществляется при помощи пневматических задвижек, снабженных закрывающими шиберами. Материал взвешивается на загрузочных весах и может подаваться в любой смеситель. Наряду с системами дозирования добавок для смесителей основного и лицевого бетона, в линию интегрирован современный дозатор пигментов Kimido, который представляет собой мощный порошковый дозатор с 8 станциями для биг-бэгов. Наряду с порошковыми пигментами, также можно использовать компактные и гранулированные пигменты. Дозирование пигментов рассчитано на выпуск больших серий окрашенного бетона.

Выбор системы Kimido только подтвердил верность компании Redsun, т.к. первые установки Masa также оснащены дозаторами пигмента Kimido.

Вязущие вещества хранятся в пяти цементных силосах, оснащенных тремя одинарными или сдвоенными шнеками.

Весы для взвешивания цемента перед смесителями гарантируют точное содержание вяжущего в бетоне.

Для подачи инертных в две БСУ используются два скиповых подъемника. Для переработки основного бетона на заводе Redsun был смонтирован горизонтальный смеситель принудительного действия Masa PH 2000/3000. Он перерабатывает 2,25 м³ бетона каждый три минуты, что соответствует выработке 360 м³ бетона за 8-часовую смену.

Как и на всех современных предприятиях, решающую роль играет качество и процент брака. При этом смеситель лицевого бетона должен быть в состоянии перемешивать все более мелкодисперсные компоненты без образования комков и слипания цемента. Это особенно важно для производства крупноформатных плит.

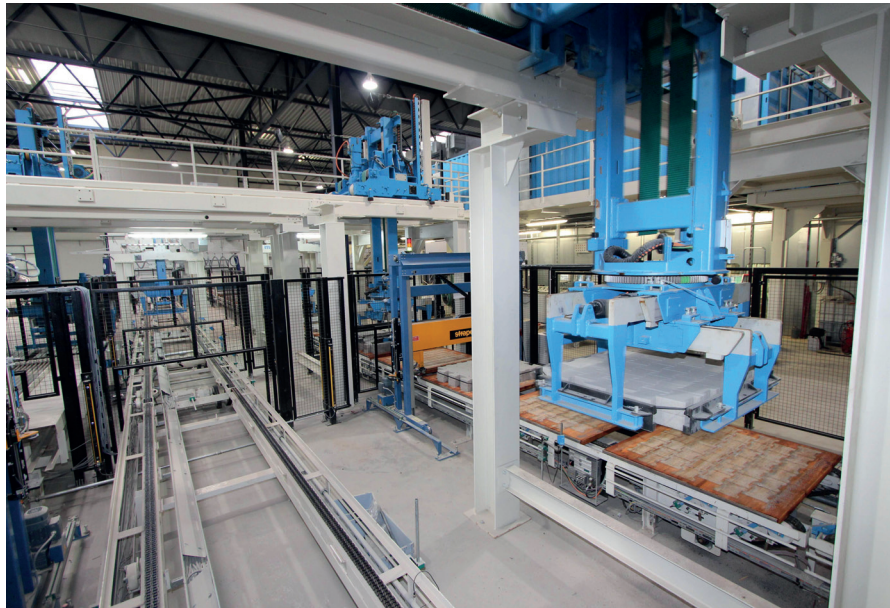
Ввиду этих соображений и с учетом отличной работы двух смесителей лицевого бетона S 350/500, которые экс-



В ходе пусконаладки на новой установке изначально выпускалась брусчатка



Особенностью этой концепции установки является наличие двух линий обратной транспортировки, которые могут параллельно работать с различной номенклатурой изделий



Обе линии обратной транспортировки снабжены устройством четырехсторонней центровки, которое дополнительно может выполнять функцию сдвигания изделий

платируются на заводе Redsun на протяжении нескольких лет, и в этот раз выбор пал на смеситель S 350/500 компании Masa. Он позволяет производить до 20 замесов в час. «На выходе из смесителя мы имеем однородную мелкозернистую смесь лицевого бетона, которая полностью отвечает строгим требованиям компании Redsun», – рассказывает Гер ван Оммерен. При производительности 0,35 м³ за цикл перемешивания выработка за смену достигает 56 м² качественного лицевого бетона.

Смеситель лицевого бетона S 350/00 оборудован быстродействующим завихрителем, который, благодаря своей конструкции и высокой частоте вращения, максимально эффективно препятствует образованию комков (агломератов). Скорость вращения можно регулировать. Завихритель неподвижно смонтирован на раме при вращающейся смесительной чаше.

Смеситель основного бетона оборудован тремя смесительными звездочками, которые обеспечивают быструю гомогенизацию и тщательное перемешивание бетонной смеси. Оба смесителя открываются с двух сторон при помощи двух больших люков, что существенно облегчает чистку смесителей.

Два современных дозатора воды Masa, тип Aquados, отвечают за точную подачу воды в оба смесителя. Особенностью дозаторов воды Masa являются два радарных датчика, которые измеряют фактическую влажность смеси во время сухого перемешивания, на основании чего дозатор добавляет расчетное количество воды затворения.

Для транспортировки бетона на установку формования бетонных блоков установлены два независимых кубельных конвейера. Для основного бетона используется кубельный конвейер емкостью 3,2 м³. Заполнение силоса системы Colour Mix осуществляется при помощи четырех небольших индивидуальных ковшей. Лицевой бетон подается на установку из четырех бункеров посредством передвижных дозирующих ленточных транспортеров.

Благодаря высокой гибкости цветового распределения система Colour Mix компании Masa позволяет получать уникальный рисунок поверхности при очень высокой воспроизводимости результатов.

Установка по выпуску бетонных блоков Masa XL 9.2 с системой лицевого бетона

Центральным компонентом любого бетонного производства, без сомнения, является установка по выпуску изделий. Смонтированная на заводе Redsun установка Masa XL 9.2 представляет собой очень устойчивую машину с надежной станиной, оборудованную краном для смены форм и автоматической регулировкой высоты загрузочного блока для лицевого и опорного бетона. Датчики нагрузки непрерывно измеряют уровень материала в бетонном бункере установки, обеспечивая точную автоматическую догрузку требуемого количества бетона.

Благодаря современным испытанным технологиям версия XL является топовой моделью линейки оборудования Masa. Эта серия установок вобрала в себя

Bauma
2013
Stand B1.437



▲ «АЛИКАНТЕ» «НЭНСИ» ▼



▼ ТЕКСТУРА ПОД ДЕРЕВО



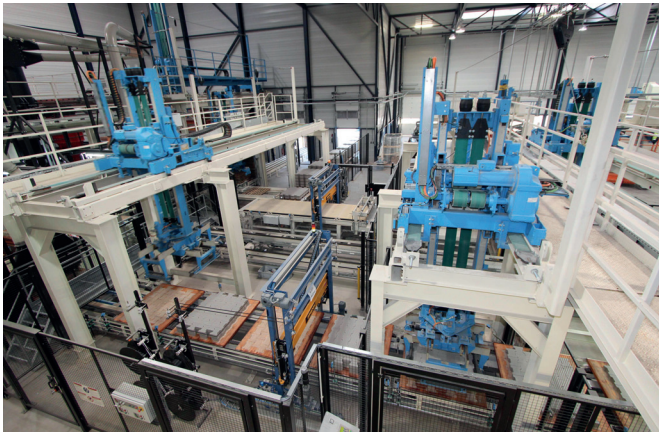
Nks-demmerle: Европейский эксперт для ЛИТЬЕВЫХ ФОРМ

- Формы для полов, стеновой кладки, строительных блоков, бассейнов, оформления кромок, бордюров, ступеней и любых иных задач ...
- Сотни непревзойденных текстур поверхностей
- Для совершенной продукции с выгодной рыночной ценой и быстрым возвратом инвестиций

nks demmerle moulds
Postfach 9
66794 Wallerfangen
Germany
tel. 00 49 6831/6344
fax 00 49 6831/60519

www.nks-demmerle.de
068316344@t-online.de





Четырехсторонние зажимы в центрирующих устройствах, распределителях и пакетировщиках имеют одинаковое исполнение в целях упрощения замены запчастей

Затем слои подаются на станцию пакетирования, где штабелируются в пакеты блоков либо плит на транспортировочный паллет. На переднем плане показаны транспортер станции переформировки и обвязчик. Здесь из слоев бетонных блоков формируются новые слои любого размера в направлении транспортировки

результаты многолетнего опыта и постоянного совершенствования разработок.

Версия XL позволяет, например, выпустить различные бетонные изделия, отличающиеся особой точностью по высоте, и отличается коротким тактом и высокой ежедневной нормой выработки при безупречном качестве продукции.

В поставку также вошла система регулировки температуры масла с масляным нагревом и воздушным охладителем, а также система амплитудно управляемой вибрации. Установка Masa XL 9.2 оснащена пакетом S, который на 2 секунды ускоряет такт по сравнению со стандартным исполнением. Для улучшения заполнения смонтированы специальные заполняющие устройства.

Система управления оснащена новой электроникой Elektronik XXL- Fast (системный инструмент заводской автоматизации). Наряду с современными функциями обслуживания и контроля, система содержит множество инструментов, облегчающих управление бетонным заводом.

На заводе Redsun установка Masa XL 9.2, как и многие эталонные установки Masa, окружена герметичной защитной капсулой. Все гидравлические приводы расположены стандартно в контейнере (так называемом «гидротейнере»). Вся электроника размещена в соответствующем контейнере «Powertainer».

В то время, как первые две установки Masa формируют изделия на стальные поддоны, новая линия использует поддоны из мягких пород древесины размером 1500 x 1350 x 55 мм производства фирмы Reffenmeier. Такой размер позволяет одновременно изготавливать четыре бетонные плиты размером 600 x 600 мм за один такт.

Стеллажи для хранения 8000 поддонов

При помощи цепного транспортера свежееотформованные изделия транспортируются в камеру тепловлажностной обработки через пост очистки щетками. Позже на мокрой стороне в систему циркуляции поддонов будет интегрирована станция промывки.

Свежие бетонные изделия собираются в стеллаже-подъемнике на 26 ярусов (300 мм каждый), который расположен с внутренней стороны изоляционной капсулы камеры тепловлажностной обработки Rotho, состоящей из 16 отдельных камер и пустой камеры общей вместимостью 7956 поддонов. Вентиляционная система обеспечивает постоянные климатические условия в камерах тепловлажностной обработки, гарантируя стабильно высокое качество в любой точке камеры.

Транспортная группа забирает поддоны с изделиями со стеллажа-подъемника и перемещает их на стеллажный склад либо передает 26 поддонов с затвердевшими изделиями на один из вилочных накопителей перед двумя опускными платформами на сухой стороне.

Особенностью этой концепции установки является наличие двух линий обратной транспортировки, которые могут параллельно работать с различной номенклатурой изделий. Первая линия обратной транспортировки отвечает за перемещение стандартных изделий непосредственно на станцию пакетирования или сортировки. Вторая линия обратной транспортировки занимается, преимущественно, доставкой изделий на станцию облагораживания. С транспортера затвердевшие изделия подаются

рядами на установку облагораживания SR-Schindler.

На обеих линиях обратной транспортировки организованы точки ОТК по 4 позициям. Подобное исполнение участков ОТК удовлетворяет требованиям действующих предписаний и обеспечивает высокое качество работы.

Обе линии обратной транспортировки снабжены устройством четырехсторонней центровки, которое дополнительно может выполнять функцию сдвигания изделий. Центрирующее устройство на первой линии обратной транспортировки выполнено в виде удвоителя. Четырехсторонние зажимы в центрирующих устройствах, распределителях и пакетировщиках имеют одинаковое исполнение в целях упрощения замены запчастей. После центрирующего устройства изделия на первой линии обратной транспортировки, которые не подвергаются дальнейшему облагораживанию, поступают на установку обвязки, на которой, при необходимости, происходит обвязка боковых слоев на поддоне.

Затем слои подаются на станцию пакетирования, где штабелируются в пакеты блоков либо плит на транспортировочный поддон. На выбор также может быть установлена станция сортировки, состоящая из толкателя с электроприводом и транспортера, которая формирует из слоев бетонных блоков новые слои любого размера в направлении транспортировки. Переформированные слои подаются транспортером под приемное устройство станции пакетирования.

Готовый пакет перемещается дальше в тактовом режиме, обвязывается и попадает в открытую зону цеха, откуда позже забирается вилочным погрузчи-



Накопитель поддонов на 1520 поддонов



Устройство поперечного перемещения поддонов с сухой на мокрую сторону; за счет расщепления крана в любое время можно освободить проезд к установке

ком. После каждого выталкивания готового пакета на станцию пакетирования автоматически подается пустой поддон.

После съема бетонных изделий деревянные поддоны автоматически переворачиваются и проходят очистку. Затем они укладываются в штабель по 16 поддонов и подаются либо в производственный цикл, либо в накопитель поддонов вместимостью 1520 штук. Станция пакетирования, распределитель, оборудование на сухой и мокрой стороне на заводе Redsun выполнены без участия гидравлики. На протяжении многих лет при конструировании указанных узлов компания Masa делает ставку на преимущества электроприводов.

Третья установка Masa полностью оправдала ожидания компании Redsun

Как первая установка Masa (2001 г.), так и вторая установка (2006 г.) показав

ли такие отличные результаты, что Гер ван Оммерен, ни секунды не сомневаясь, подписал договор на поставку третьей полностью укомплектованной линии Masa. Наряду с надежностью эксплуатируемого в Кевелэре оборудования Masa, ван Оммерен также высоко ценит качество обслуживания, которое компания Masa демонстрировала на протяжении предыдущих 11 лет.

Не удивительно, что и новая установка с первого дня оправдала ожидания компании Redsun. Уже спустя несколько дней линия была полностью отлажена и обеспечивала плавные переходы между отдельными тактами, даже несмотря на высокую скорость. По словам Гера ван Оммерена, он абсолютно уверен в том, что вложенные средства окупятся очень скоро.

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ

masa

Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach, Deutschland
T +49 2632 92920
F +49 2632 929211
info@masa-group.com
www.masa-group.com



REDSUN garden products GmbH & Co. KG
Delbrückstraße 1
47625 Kevelaer, Deutschland
T +49 2832 97560, F +49 2832 9756100
mail@red-sun.de, www.red-sun.de

CPI mobile Show Guide

www.cpi-worldwide.com/cpimobile

