

SR-Schindler Maschinen-Anlagentechnik GmbH, 93057 Regensburg, Германия

Автоматическая установка для производства брусчатки для компании «Бетон Комплекс» в Киеве

«Бетон Комплекс» – предприятие «Группы Ковальская», ведущий производитель бетона и стойматериалов в Украине, в 2010 году попало в пятерку лучших производителей стройматериалов в Украине («Ukrainian Investment Newspaper»). В октябре 2010 года предприятие заказало у SR-Schindler Maschinen-Anlagenbau GmbH линию для обработки тротуарной брусчатки. Эта установка была поставлена в Украину весной 2011 года, а в июне введена в эксплуатацию. Компания Schindler разработали эту линию таким образом, чтобы в любое время ее можно было дополнить другим оборудованием для обработки вибропрессованных изделий, которые производятся на новом вибропрессе Hess.

Установка состоит из двух функционирующих независимо друг от друга линий – дробеструйной установки и установки для раскола камней, а также транспортной линии циркуляции поддонов и системы упаковки готовых изделий.

Принцип работы

Продукция подается на линию обработки на деревянных поддонах с помощью транспортера длиной в 60 м и прилегающей к транспортеру рельсовой тележки. Загруженные поддоны подаются штабелером на транспортер большой грузоподъемности и перемещаются к тележке. Тележка берет один поддон и транспортирует его до транспортера на

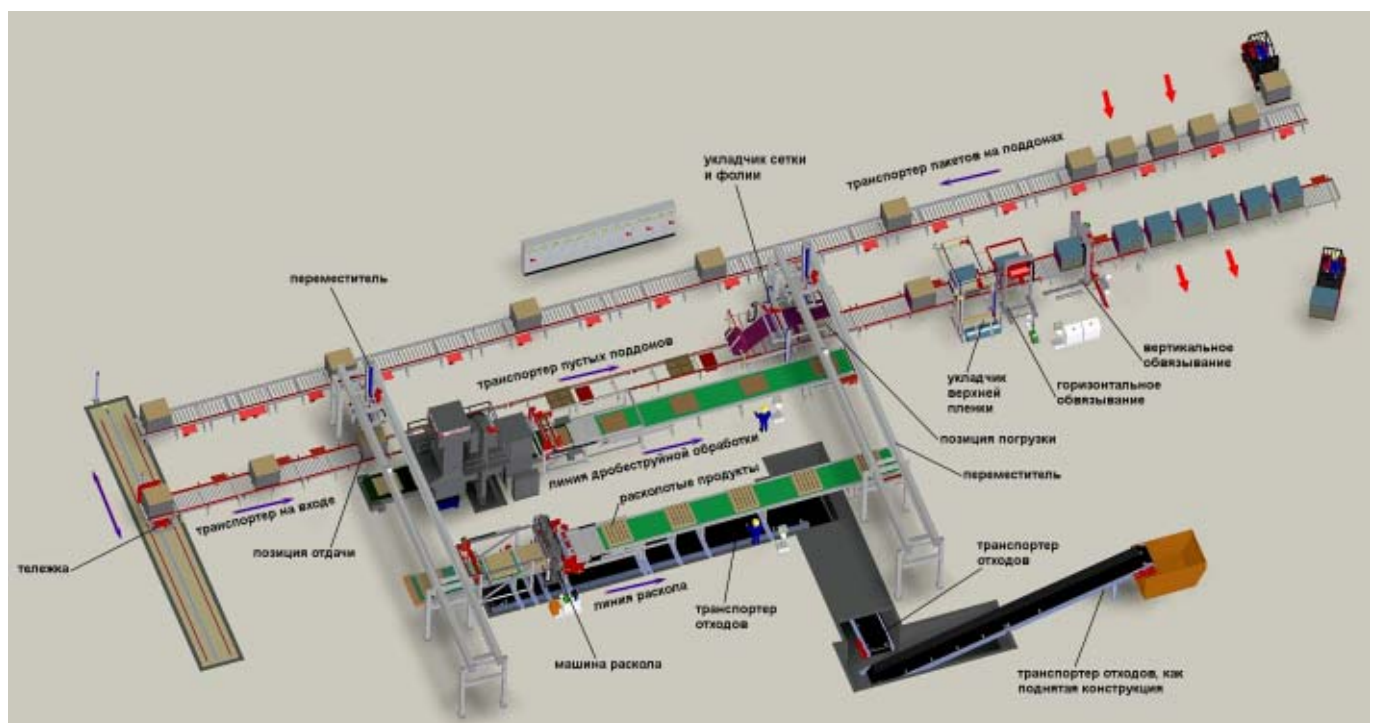
входе, который, в свою очередь, перевозит пакет с брусчаткой до позиции «послойного съема». Рельсы тележки проложены таким образом, что для линии раскола камней со временем возможно будет установить отдельный транспортер. В таком случае тележка будет перевозить пакеты либо до транспортера на входе в установку дробеструйной обработки, либо до транспортера на входе в сплиттер.

Накопительный конвейер длиной 18 м стоит под прямым углом к производственным линиям и снабжает обе линии. Конвейер оснащен так называемой «бегущей кошкой» с прикрепленным четырехсторонним захватом. Захват поворачивается на 90° для того, чтобы слой

продуктов, независимо от их расположения на поддоне, могли подаваться на ту или иную линию правильной стороной. «Бегущая кошка» передвигается к позиции разгрузки, снимает один слой с поддона и ставит этот слой на ленточный транспортер дробеструйной установки или транспортер сплиттерной машины.

Если линия впоследствии будет оснащена другим оборудованием, конвейер можно будет дополнить еще одной «бегущей кошкой» с захватами, таким образом две линии будут оснащаться продуктами одновременно.

После того, как слой продуктов попал на ленточный транспортер, он обрабатывается либо дробеструйной установкой, либо установкой раскола.



3-D-схема нового предприятия

Технологические ПОДДОНЫ

для бетонной
и камнеформовочной
индустрии



Поступающие изделия

Пустые поддоны транспортером перевозятся на станцию погрузки пустых поддонов, который установлен параллельно дробеструйной установке. На этом этапе обработанные продукты складываются на поддоны и упаковываются.

Линия дробеструйной обработки

Продукция забирается четырехсторонним захватом, перекладывается на перфорированный транспортер дробеструйной установки и обрабатываются дробью в тактовом режиме. Установка дробеструйной обработки шириной в 1200 мм оснащена двумя турбинами, каждая по 18,5 кВт, которые обрабатывают поверхность продуктов, обстреливая их дробью диа-



Установка дробеструйной обработки



Сплиттерная установка



- ➔ Возможны все размеры, макс. длина 1800 мм, макс. ширина 1430 мм, макс. высота 80 мм.
- ➔ Различные варианты стыков
- ➔ Лучшая древесина из сосны или лиственницы
- ➔ С бортом из 10 мм стали или с крепежными шпильками М8 и М10, U-крепежом и самозажимными узлами
- ➔ Защита кромки профилем из нержавеющей стали различных размеров и форм.
- ➔ Плита поддона отшлифована с двух сторон, абсолютно ровная, покрыта бесцветной древозащитной пропиткой.
- ➔ Технология сушки древесины гарантирует, что влажность поддона будет подходить для местных условий
- ➔ Мы учитываем потребности клиентов в производстве

Eckart Holz GmbH
Holzbe- und -verarbeitung

Kallbachstraße 48
36088 Hünfeld-Michelsrombach, GERMANY
Tel.: +49 (0) 66 52 - 25 77 · Fax: +49 (0) 66 52 - 55 55
E-Mail: Info@eckart-holz.de · www.eckart-holz.de





Накопитель

метром от 0,6 до 0,8 мм. Количество дроби, скорость и угол обстрела, скорость обработки возможно регулировать. Таким образом, обработанная поверхность может отличаться, и возможно производить различные типы продуктов

Для обработки блочных ступеней и/или бордюров отключается одна турбина и меняется направление движения второй турбины. Ведущий вал нужно настраивать вручную, чтобы продукт был обработан как сверху, так и с торцов. Опционально возможно построить третью турбину для торцевой обработки продукта. После обработки дробь сдувается с поверхности продукта и через прорези в транспортере попадает на ленту, которая перемещает дробь в ёмкость для очистки. Очищенная дробь отправляется в бункер установки и применяется вновь.

Дробеструйная установка оснащена пылевым фильтром для сбора остатков. Этот фильтр устанавливается в помещении и не нуждается в отводе труб наружу. Все частицы остатков, сколы отправляются в предназначенную для них ёмкость, которая прикреплена к фильтрующей установке. Обработанные частицы затем используются для приготовления бетонной смеси.

Обработанные изделия покидают дробеструйную установку и передаются на ленточный транспортер. На данном этапе изделия проходят визуальный контроль. Несортовые изделия вручную заменяются на качественные.

Сплиттерная линия раскола камней

Слои камней перемещаются на ленточный транспортер при помощи четырехстороннего зажима переместителя и толкатель



Слои изделий перекладываются на линию дробеструйной обработки

лем помещаются под нож установки. Система измерения отвечает за точное размещение отдельных рядов камней под нож сплиттера.

Раскалывающий станок с рабочей шириной в 1200 мм расположен под прямым углом к транспортерам. Раскол происходит по принципу щипцов: нижний ряд ножей поднимается вверх и таким образом давит на продукт снизу, одновременно верхний ряд ножей давит сверху на продукт. Раскол происходит под давлением 120 т сверху-вниз. Максимальная высота изделий для данной операции – 350 мм.

Сплиттерная машина раскалывания камней в компании «Бетон Комплекс» оснащена дополнительным гидравлическим механизмом для быстрой регулировки высоты. В зависимости от ширины продукта нужно менять нож раскола. Для этого машина оснащена системой быстрой замены ножа. Для продуктов с большой разницей по высоте, возможно установить подвижный ряд ножей, которые выравнивают изделия по высоте.

Гидравлика сплиттерной установки оснащена устройством для подогрева и охлаждения масла и для поддержания температуры, необходимой для запуска оборудования в начале рабочей смены.

Под сплиттером находится транспортер для отходов. Отходы попадают на транспортер через шибер и транспортируются в бункер отходов.

Расколотые камни перемещаются на ленточный транспортер, там они проходят визуальную проверку, затем изделия сдвигаются в один слой, и этот слой перемещается к накопителю.

В настоящее время длина ленточного транспортера – 15 м. Со временем возможно укоротить ленту и построить стол, пово-



Каждый слой передвигается поочередно под нож сплиттера



Раскол

Возьмите на заметку!

ICCX Russia 2012
04-07 декабря 2012

INTERNATIONAL CONCRETE CONFERENCE & EXHIBITION

ICCX Russia 2013
03-06 декабря 2013

MANN FORMEN

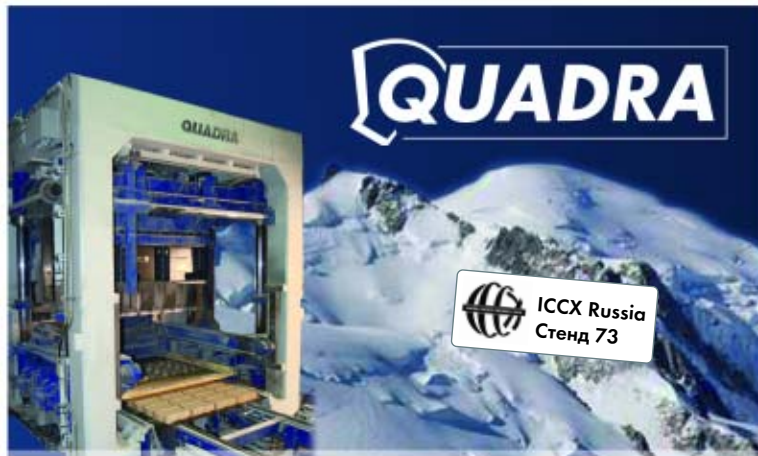
Цветочницы · Балюстрады · Фонтаны
Скамейки · Урны · Ограды



Формы для производства
бордюрного камня, шаров, сфер,
текстуры для брусчатки



MANN Modell & Formenbau
Albiger Strasse 53 - 55 55232 Alzey, Germany
T +49 6731 7087 · F +49 6731 6542
office@mann-formen.de



ICCX Russia
Стенд 73

Новые решения в сфере бетонной индустрии

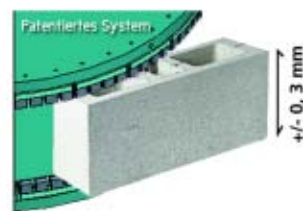
Решения QUADRA направлены на Ваши инновации, гибкость и продуктивность реализуются по всему миру в сфере бетонной промышленности.

Индивидуальные решения

- Высокомощные вибраторы
- Системы наземного обслуживания
- Строительные материалы
- Автоматизированное использование
- Высокоточные фрезерные станки
- Материалы для производства и подачи бетона

Продукция

- Брусчатка / Бордюры / Сертифицированная экологичная продукция / Бетонные блоки / Постотельные элементы



Автоматизированное
использование

Высокоточные фрезерные
станки для производства
бетонных блоков

Строительные материалы для сертифицированной
экологически-безопасной продукции



По вопросам продукции обращайтесь
по телефону +33 (0)4 50 03 92 21
www.quadra-concrete.com

Адрес: 40 route de Findrol - 74130 Contamine-sur-Arve - Frankreich
Tel. : +33 (0)4 50 03 92 21 - Fax : +33 (0)4 50 03 69 97 - info@quadra-concrete.com

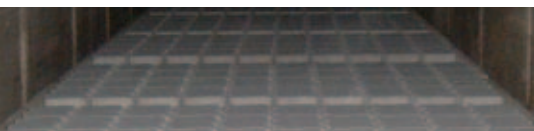


Holzwerk Vitzthum
GesmbH
Хольцверк Витцтум
ГМБХ

A-5091 Ункен, №42, Австрия

Телефон: +43-(0)6589/4244-0
Факс: +43-(0)6589/4344-1
Мобильный телефон: +43-(0)664/159-24-58

Электронный адрес: holz.vitzthum@sbg.at
Интернет: www.holz-vitzthum.at



Технологические поддоны



ДОЛГОВЕЧНЫ ПРОЧНЫ НАДЕЖНЫ



Наш опыт - Ваше преимущество



Линия упаковки

рачивающийся на 90°, с дополнительным толкателем и второй сплиттерной установкой. В этом случае возможно обрабатывать блоки на двух станках.

ся до конца роликового транспортера, и там его снимают вилочным погрузчиком.

Электроуправление

Линии обработки и линия пакетирования оснащены управлением Siemens S7 и двумя планшетными компьютерами с сенсорным экраном, что позволяет управлять машинами через WiFi, находясь рядом с ними. Также возможно управлять всей установкой при помощи системы управления и наблюдения V&B, связанной через Ethernet. Система V&B позволяет собирать производственные данные и управлять рецептами, а также оставлять в памяти до 1000 разных программ обработки. При выборе какой-либо программы, все параметры машины относительно специфики продукта (месторасположения, скорость, время и т.д.) настраиваются через Profibus или Ethernet.

Линия упаковки

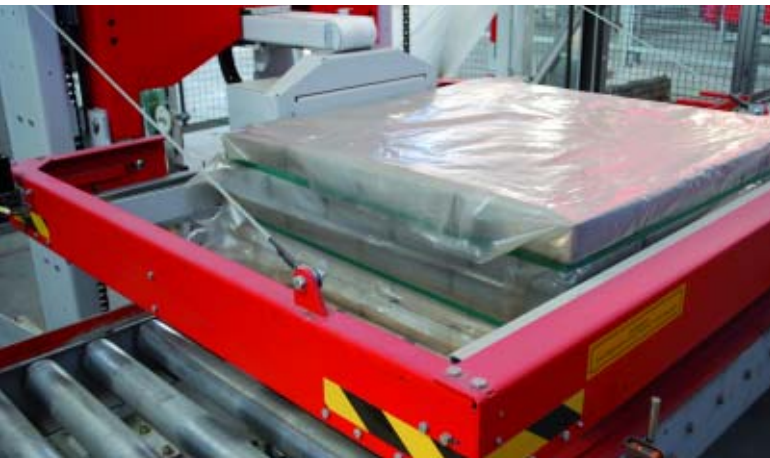
Обработанные изделия переносятся захватом на складские поддоны. Каждый слой обработанных дробью изделий упаковывается в пленку для сохранности поверхности.

Когда отдельные слои изделий образуют один пакет, он передвигается по транспортеру до станции оборачивания в пленку, а затем на станцию горизонтального и вертикального обвязывания.

Пленка защищает пакет изделий от погодных воздействий, в свою очередь, горизонтальное и вертикальное обвязывание придает пакету стабильность. Обернутый в пленку пакет передвигает-



Укладчик межслойной пленки



Горизонтальное обвязывание

Вывод

Линия, уже в сегодняшнем ее исполнении, позволяет производить обработку большого количества изделий при помощи дробеструйной или сплиттерной установки, и разработана так, что в нее возможно встраивать дополнительные производственные модульные компоненты. Таким образом, в будущем компания «Бетон Комплекс» легко и быстро сможет реагировать на новые тенденции спроса. ■

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Представитель в России



Anton Ohlert GmbH & Co.
Dmitry Nyrvovsky, General Director
T +7 495 961-20-61 (ext.217), F +7 495 961-20-71, M +7 985 222-99-62
nyrvovsky@ohlert.ru, www.ohlert.com

Представитель в Украине



ANTON OHLERT GmbH & Co.
Vadim Khudiyash
T +38 044 5377222, F +38 044 5377228, M +38 067 5045511
khudiyash@ohlert.kiev.ua, www.ohlert.com

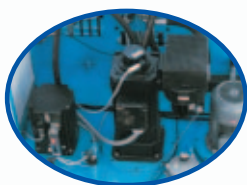


SR-Schindler
Maschinen-Anlagentechnik GmbH
Hofer Str. 24, 93057 Regensburg, Deutschland
T +49 941 696820 · F +49 941 6968218
info@sr-schindler.de · www.sr-schindler.de



MERKON

Автоматический вибропресс «2836»
для производства бетонной брусчатки



Servo Насосного Агрегата



56%
ЭКОНОМИИ
ЭНЕРГИИ



MERKON
Kalıp Makina Sanayi ve
Ticaret Limited Şirketi
Concrete Moulds and Machines Manufacturing Co. LTD.

Yavuz Selim Mahallesi Cumhuriyet Caddesi No: 70 Çavuşbaşı, Beykoz, İstanbul
Tel: (0 216) 479 15 15 - (0 216) 479 15 16 Faks: (0 216) 479 15 17
Yavuz Selim Mahallesi Cumhuriyet Caddesi No: 70 Çavuşbaşı, Beykoz, İstanbul, Turkey
Phone: (+90 216) 479 15 15 - (+90 216) 479 15 16 Fax: (+90 216) 479 15 17
www.merkonmakina.com mail: info@merkonmakina.com