

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

Новая линия по облагораживанию брусчатки для польского рынка

С середины этого года фирма Kamal из г. Кроянты в северной Польше выпускает брусчатку с облагороженной поверхностью на автономной линии SR-Schindler. Максимальный размер слоя составляет 1200 x 1000 x 350 мм при минимальном размере отдельного камня 90 x 60 мм.

При помощи вилочного погрузчика пакеты с брусчаткой на паллете попадают на станцию разборки штабелей. Здесь четырехсторонний захват с электромотором снимает слой за слоем и укладывают их на ленточный транспортер приемника линии по облагораживанию. Посредством четырехстороннего захвата пустые паллеты помещаются на временный склад, откуда при необходимости они забираются и подаются в точку погрузки. Опционально пустые паллеты могут транспортироваться на склад на рольганге.

Выталкиватель перемещает слои к уже имеющейся дробеструйной установке и фильтровальному комплексу, которые сопряжены с системой управления установки SR-Schindler посредством единого сигнального контура.

На выходе из дробеструйной установки с помощью выталкивателя слои непрерывным потоком подаются на станцию полировки щетками. Установка полировки серийно оснащена шестью щеточными валиками. Тоннель содержит по три валика с каждой стороны, которые подвешены под углом около 25°. Щетки покрыты карборундом (SiC) различной степени интенсивности, при этом первые две щетки имеют большую площадь покрытия, чем две последующие, которые, в свою очередь, также покрыты большим количеством карборунда, чем две последние. Степень покрытия понижается, поскольку уменьшается количество снимаемых излишков цемента, окружающего зерна заполнителя, в силу чего упрощается процесс облагораживания зерен.

Щетки 1, 3 и 5 вращаются в направлении, противоположном направлению вращения щеток 2, 4 и 6. Подобная противоположная обработка позволяет избежать следов от щеток на поверхности. Картридная фильтровальная установка с мощностью всасывания около 10 000 м³/ч отвечает за обеспыливание машины для полировки щетками.

Непосредственно после полирования на роликовом цепном транспортере с тормозными валиками изделия вновь складываются в слои, которые проходят визуальный осмотр. После контроля качества выталкиватель слоев подает изделия на пластинчатый конвейер. Этот пластинчатый конвейер, который расположен под углом 90° к дробеструйно-щеточной линии, соединяет ее с параллельной линией для нанесения покрытия.

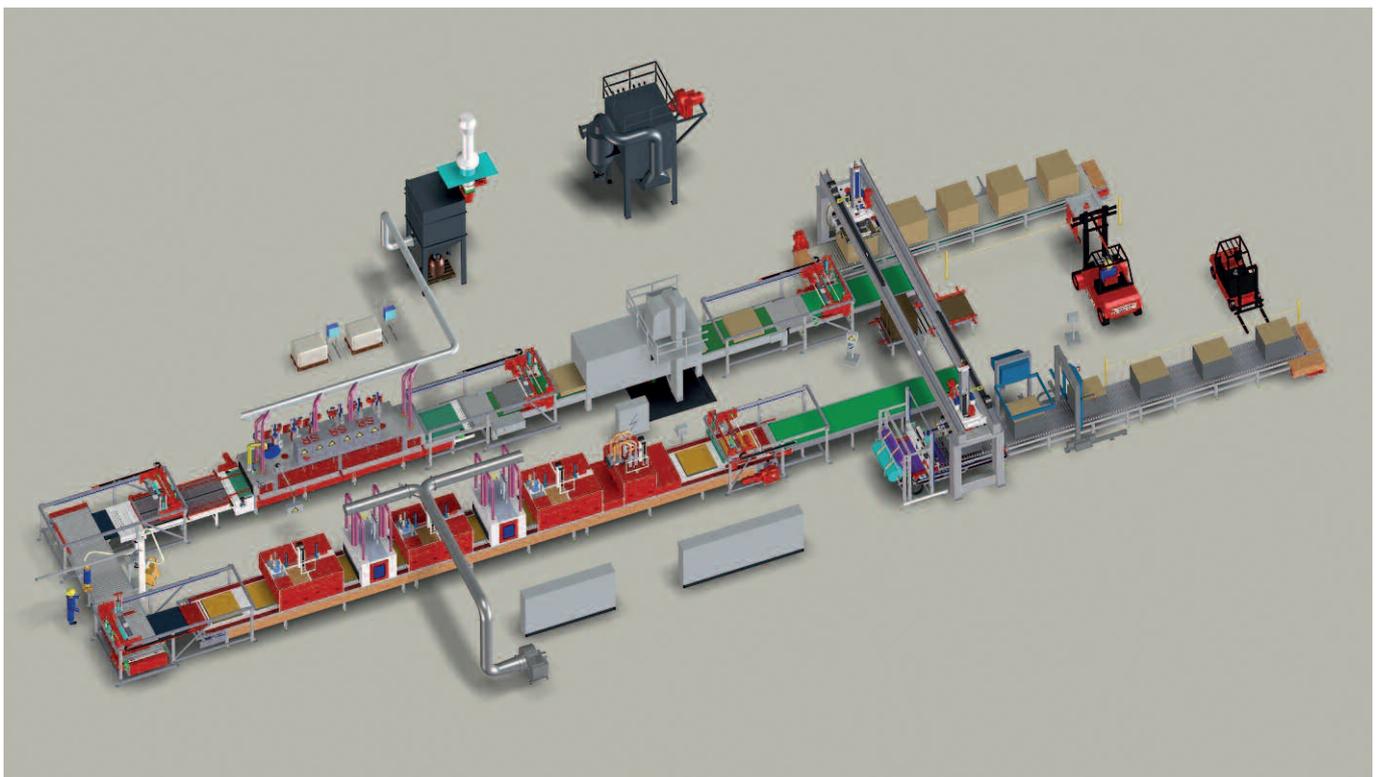


Схема расстановки компонентов новой линии SR-Schindler по облагораживанию брусчатки на предприятии Kamal из г. Кроянты

ГЛОБАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

КОВШЕВЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ БЕТОНОРАЗДАТЧИКИ



Четырехсторонний захват для подачи слоев камней на линию по облагораживанию, на заднем плане виден склад поддонов



Машина для обработки поверхности с шестью щеточными валиками

В силу цеховых условий линия облагораживания расставлена в форме буквы «П». Отбраковка второсортных изделий производится оператором на пластинчатом конвейере при помощи вакуумного подъемника.

Линия нанесения защитного покрытия Protector

В конце пластинчатого транспортера выталкиватель подает слой камней на специальный транспортер длиной примерно 22 м, ведущий к линии нанесения покрытия Protector, которая укомплектована инфракрасным тоннелем с четырьмя ИК-излучателями для предварительного нагрева поверхности изделий, устройством для распыливания грунтовки, нагревательным тоннелем (также с 4 ИК-излучателями для сушки грунтовки), вторым устройством для распыления собственно защитного покрытия, нагревательным тоннелем с шестью ИК-излучателями для сушки покрытия и УФ-станцией с двумя ультрафиолетовыми лампами.

ИК-излучатели во всех нагревательных тоннелях механически регулируются по высоте. Распыляющие балки станций распыливания отлаживаются по высоте вручную. Количество материала, ширина и цикл распыления также регулируются. Обе установки для распыления закапсулированы и оборудованы всасывающими патрубками, соединенными с цеховым комплексом обеспыливания и фильтрации.



Однорельсовые подвесные дороги



Кюбели с донной разгрузкой



Двурельсовые подвесные дороги с опрокидным кюбелем



Кюбели с донной разгрузкой



Полупортальные бетонораздатчики



Наклонные подъемники



Полупортальные бетонораздатчики



Бетоноукладчики



Здание правления и производственный цех в Германии.

KÜBAT
Förderanlagen GmbH
Max-Planck-Str. 14
D-88361 Altshausen
Germany

Telefon: +49 75 84/92 09-0
Telefax: +49 75 84/92 09-20
E-Mail: info@kuebat.de
Internet: www.kuebat.de



Тоннель с УФ-лампами



Инфракрасный тоннель с шестью излучателями



Комбинированный укладчик сетки и покрывающей пленки



Станция пакетирования с обвязчиками

Конструкция и схема линии для нанесения защитного покрытия допускает использование различных химических составов или пропиток, поскольку сушка возможна при помощи как инфракрасных, так и ультрафиолетовых излучателей.

Пакетирование

На выходе из линии для нанесения защитного покрытия выталкиватель слоев подает изделия на ленточный транспортер, который доставляет их в пункт забора продукции штабелером. При помощи второй пары захватов штабелер укладывает слои на паллету. Благодаря тому, что штабелер оборудован двумя ходовыми тележками с захватами, он может одновременно подавать изделия на линию облагораживания и пакетировать их после облагораживания.

Комбинированный автоматический укладчик промежуточных слоев помещает сетки между слоями изделий для защиты поверхности от повреждений. Когда

пакет сформирован, этот же укладчик покрывает пленкой верхний слой.

На пластинчатом конвейере готовые пакеты проходят через станцию вертикальной и горизонтальной обвязки и поступают к пункту забора продукции вилочным погрузчиком. Конструкция транспортера на вертикальном обвязчике позволяет надежно и безопасно обвязывать даже пакеты без поддона.

Система управления и предохранительные устройства

Система управления Siemens S7 состоит из двух распределительных устройств с семью электрошкафами. Два переносных пульта управления с функцией визуализации обеспечивают простое и надежное обслуживание каждого узла. Кроме того, на установке обработки щетками размещена стационарная панель управления. Маршрутизатор VPN позволяет получать дистанционную техподдержку в любое время. В рабочих зонах штабелера, выталкивателя и

укладчика сетки установка оборудована защитными ограждениями, воротами и фоторелейными завесами и бесперебойной системой управления. Само собой разумеется, все предохранительные приспособления учтены в системе визуализации линии.

Благодаря линии по облагораживанию брусчатки и, в частности, гибкой установке для нанесения защитного покрытия Protector, компания Kamal сможет оперативно реагировать на различные требования польского рынка. ■

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



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