



**Организация складского хозяйства на современных предприятиях дело достаточно сложное. Нужно не просто закупить погрузочную технику и складское оборудование: погрузчики, штабелеры, стеллажи, но в первую очередь разработать схемы грузопотоков, с тем чтобы процесс складирования и хранения грузов был оптимальным. Большинство грузов и товаров, как правило, хранится на деревянных или пластиковых поддонах, которые выдерживают вес до 2000 кг и размещаются на складских стеллажах. Но есть производства, которые выпускают продукцию, требующую совершенно особых условий транспортировки и хранения, например стекло.**

травмы у работающего рядом персонала. А что делать, если эти «шайбы» еще и сложены в так называемые стекольные пирамиды, которые весят от 3 до 33 т, которые тоже надо транспортировать?! Здесь требуется специальная погрузочная техника, и она уже существует — это надежное и высокоэффективное оборудование компании Hubtex (Германия).

Фирма Hubtex Maschinenbau GmbH & Co. KG знаменита во всем мире в первую очередь своей обширной линейкой многоходовых электропогрузчиков, которые используются в деревообрабатывающей и мебельной промышленности\*. В этих отраслях техника Hubtex самой разной грузоподъемности, способная двигаться в любую сторону без разворота корпуса, является абсолютными фаворитом как в производстве, так и на складе.

Вместе с тем Hubtex является главным специалистом по разработке спецтехники для работы с листо-



вым стеклом длиной от 3 до 8 м при нагрузках от 3 до 20 т. Для снятия стекла с производственной линии фирма разработала многоходовые

аккумуляторные погрузчики серии М — модели М30, М60 и М150 грузоподъемностью (г/п) 3000, 6000 и 15 000 кг соответственно.

# Организация складского хранения на стекольном заводе с помощью спецтехники Hubtex

ТЕКСТ **П. Браганец**, заместитель директора по коммерции ЗАО «Компания инноваций и технологий»

Стекло, один из самых древних материалов, созданных людьми, благодаря разнообразию своих свойств в течение многих веков находит очень широкое применение в самых разных областях жизни человека, и представить без него современный быт просто невозможно. Современные стекольные заводы производят флоат-стекло — листовую материал, который изготавливается с использованием метода термического формования на расплаве металла. Эта технология, получившая название флоат-метода, является самой со-

временной в производстве листового стекла, а также самой массовой. Флоат-стекло — основа для производства большого количества новых улучшенных стеклопакетов, оно часто применяется при многослойном остеклении окон и проемов. В качестве компонента флоат-стекла используется в строительной отрасли, в мебельной отрасли и в автомобилестроении. При производстве листового стекла на специальных линиях его разрезают на большие «шайбы» с габаритами от 3 до 8 м, при этом сохраняются все известные свойства, присущие этому материалу, и в первую очередь хрупкость. А теперь представьте, что такая «шайба» неожиданно падает



во время перегрузки ее обычными подъемными механизмами — кранбалкой или простым вилочным погрузчиком... Ее осколки разлетятся по всему цеху или складу, а значит, практически неизбежны серьезные

Комплексное оснащение складов и предприятий в России

## КОМПАНИЯ ИННОВАЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ

- ▶ Большегрузные погрузчики, ричстакеры
- ▶ Взрывозащищенные погрузчики, штабелеры
- ▶ Погрузчики, электропогрузчики, автопогрузчики
- ▶ Складская техника, штабелеры, ричтраки, тележки
- ▶ Многоходовые, четырехходовые, боковые погрузчики
- ▶ Фронтальные, телескопические погрузчики, минипогрузчики
- ▶ Автоматизированные складские системы, автоматические склады
- ▶ Грузоподъемное оборудование, магнитные захваты
- ▶ Поломочные, подметальные машины, пылесосы
- ▶ Складское оборудование, стеллажи, архивы
- ▶ Пластиковые поддоны, ящики, контейнеры
- ▶ Складские, офисные, морские контейнеры



Тольятти (8482) 735-121, 735-122



www.kiit.ru e-mail:office@it-comp.ru



Многоходовыми погрузчиками Hubtex серии М с боковой загрузкой управляет только один оператор, место которого расположено вверху над платформой со стеклом. При этом он одновременно управляет движением как самой машины, так и ее грузоподъемного устройства. Неоспоримым преимуществом данных моделей является оптимально свободный обзор всех четырех направлений при движении и маневрировании, безопасный захват пакетов со стеклом и низкие расходы на обслуживание и персонал. Эти погрузчики используются для снятия полированного стекла и установки на пирамиды стекла (А- и L-образные) и могут работать как с отдельным листом, так и с несколькими «шайбами» стекол одновременно. Использование высококачественных компонентов и узлов, надежных аккумуляторных источников питания позволяет быстро и безопасно обрабатывать полированное стекло.

Для более простых задач существуют модели Hubtex MQ 30/60 (для работы двух операторов) г/п 3000 и 6000 кг с навесным оборудованием для упакованного и неупакованного стекла и вакуумными присосками для погрузки отдельных листов стекла. Кроме того, эти многоходовые электропозрузчики



можно оборудовать боковыми захватами для погрузки неупакованного стекла и/или устройством поворота на 90°, что позволяет перемещать пакеты стекла из горизонтального в вертикальное положение и наоборот. Помимо этого Hubtex MQ 30/60 может вкладывать неупакованные листы стекла прямо в предназначенный для них упаковочный ящик, что упрощает погрузку и экономит время. Еще одно преимущество этой модели состоит в том, что при укладке блоками она может ставить пакеты вертикально, увеличивая емкость склада.

После того, как погрузчик Hubtex М установит стекольные пирамиды, их необходимо переместить на стекольный склад, после чего в зависимости от заказа клиентам отгружаются различные по размеру пакеты стекла PLF (Jumbo) (большой размер) или DLF (маленький размер). Для транспортировки стекольных рам типа А и L весом до 33 т предназначены транспортеры Hubtex.

Эти транспортные средства могут быть оснащены электрическим, дизельным или газовым приводом (модели Hubtex GTR 330 E/D/G), вулканизированными колесами (PU) для эксплуатации внутри помещений и/или резиновыми шинами для комбинированного использования внутри и вне помещений. Приемка стекольной рамы происходит благодаря синхронному поднятию рамы и подъемной направляющей.

С помощью специального вертикального подъемника происходит надежное и точное поднятие рамы без смещения. При транспортировке листы стекла удерживаются за счет четырех гидравлических стопорных элементов высотой до 2400 мм. Покупатели также могут приобрести вертикальные устройства с увеличенной удерживающей силой для тонкого стекла с минимальной высотой 1600 мм. Вмонтированные на каждом захвате ультразвуковые сенсоры препятствуют чрезмерному давлению на пакет со стеклом.

Грузовые колеса большого размера и мощные электромоторы переменного тока, встроенные в приводной колесный узел с вулканизированными шинами, обеспечивают транспортным средствам поми-



мо малых габаритов также и оптимальное использование энергии при движении по транспортным путям на производстве, значительное уменьшение эксплуатационных расходов и усиленную защиту от стекольной пыли.

Еще одна особенность стекольного производства состоит в том, что разные производители стекла используют различные стекольные пирамиды с подножками или без них. Для пирамид с подножками используется серия машин Hubtex GTT, для внутризаводской транспортировки А- и L-образных рам с лапами компания предлагает серию Hubtex GTT г/п до 33 т. Захватывание рам происходит посредством подведения под них платформы и дальнейшего ее поднятия. Преимущества этого устройства основаны на компактности конструкции и, как следствие, очень хорошей маневренности при минимальном радиусе разворота.

Существуют следующие модели этой серии:

- Hubtex GTT 330/E г/п 33 т с полиуретановыми колесами и площадкой оператора для транспортировки рам со стеклом PLF (большие размеры);
- Hubtex GTT 50/GTT 60 г/п 5 и 6 т с рамой на независимой подвеске, которая компенсирует неровности пола;

- Hubtex GTT 180 г/п 18 т для транспортировки рам со стеклом DLF в помещении.

В конце производственного цикла транспортеры Hubtex загружают полированное стекло в специальные фуры «джамбовозы», которые перевозят стекло по стране многочисленным клиентам.

Инновации, современные технологии и качество — ключ к успеху



любого бизнеса. Со времени своего основания Hubtex благодаря серии разработок и усовершенствований продукции смогла установить новые стандарты в обработке сложных грузов и материалов.

ЗАО «Компания инноваций и технологий» как официальный дистрибьютор Hubtex в России имеет большой опыт в сотрудничестве со стекольными заводами в России, производящими полированное листовое стекло. Мы с гордостью можем сейчас сказать, что данная спецтехника Hubtex уже хорошо знакома в России, благодаря в том числе и нашей работе, ведущим производителям листового стекла — компаниям «Пилкингтон Гласс», «Главербель Клин» и «Главербель Бор», «Салаватстекло», «Саратовстройстекло», «Гардиан Рязань», «Гомельстекло». Практически любое стекло в России несет в себе частичку нашего совместного труда с Hubtex.