



Захват поднимает рулон на второй позиции передачи, на заднем плане позиция съема с передаточной тележкой, которая соединяет обе части цеха

# По вертикали

Автоматическая транспортировка бумажных рулонов в вертикальном положении

Automatic transporting of paper rolls in a vertical position

Фирма MINDA Industrieanlagen GmbH, Германия, более тридцати лет работает в сфере специального оборудования для бумажной промышленности и гофропроизводства. В этих областях фирма уже зарекомендовала себя в качестве профессионала, разработав, в том числе, многочисленные ноу-хау для вертикальной транспортировки бумажных рулонов на гофропроизводстве.

Одно немецкое предприятие, посвятившее себя ресурсосберегающему производству бумаги из макулатуры, в начале 2014 года обратилось на MINDA с запросом на вертикальную транспортировку бумажных рулонов при скорости до 18 м/мин. со склада рулонов на отгрузку или дальнейшую перера-

ботку. Это означает, что на транспортер действует поверхностная нагрузка более 2 тыс. кг/м<sup>2</sup> и необходимо справиться с общей нагрузкой до 8 тыс. кг.

В октябре 2014 года оборудование было установлено и с тех пор работает в полностью автоматическом режиме.

## Склад бумаги для полиграфии

Рулоны весом 4 тыс. кг устанавливаются вертикально кантователем, а затем опускаются транспортной системой, которая оснащена механизмом опускания, с высоты один метр на 40 см. Затем передаточная тележка забирает рулоны по одному и подает их на 4 позиции съема.

Позиции съема 1 и 2 оснащены кранами, которые с помощью за-

хвата устанавливают рулоны друг на друга на складе. В зависимости от диаметра (от 0,90 м до 1,60 м) и длины рулона (от 1,5 до 3 м) друг на друга могут устанавливаться несколько рулонов.

Третья позиция съема оснащена транспортером длиной около 130 м до отгрузочных ворот. Тележка снимает рулоны с транспортера и распределяет их на 8 буферных линий, по 2 линии на ворота. Там рулоны подготавливаются к дальнейшей погрузке на грузовик для минимизации времени на погрузку.

При экспресс-погрузках рулоны могут попадать на участок отгрузки напрямую через спускной механизм.

Четвертая позиция съема предназначена для специальных рулонов.

## Транспортировка рулонов на переработку внутри предприятия

Другая часть цеха предназначена только для передачи со склада. На высоте 6 м бумажные рулоны передаются на линии переработки для производства офисной бумаги. Для этого был построен тоннель между зоной склада и зоной переработки. Бумажные рулоны транспортируются на переработку по расположенному на высоте 6 м тоннелю. Вертикальный подъемник опускает их на уровень 1 м. Там они снимаются вилочным погрузчиком и подаются на соответствующую линию переработки.

Вся транспортная система оснащена пластиковыми транспортерами и обеспечивает щадящую транспортировку бумажных рулонов без повреждений.

Техническое обслуживание и ремонт таких транспортеров проще и

быстрее, чем при стальном исполнении оборудования, как это было раньше. Именно эти требования были выполнены благодаря комбинации различных компонентов. Заказчик получил гибкую автоматизированную транспортную систему, которую в дальнейшем можно расширять по модульному принципу.

MINDA использовала в этом проекте многолетний опыт работы в гофропромышленности, который был оптимизирован согласно требованиям заказчика. **И**

Д-р Рут Вэнтих,  
отдел связей с общественностью  
Minda Industrieanlagen GmbH /  
Представительство в России,  
странах СНГ и Прибалтике –  
ООО «Технопрофиль»,  
тел. +7 (812) 495-95-09, e-mail:  
rudinskaya@technoprofil.ru,  
www.karton.pro



▲ Передача рулона на транспортер

**ГОФРОИНДУСТРИЯ  
ПОДПИСКА 2015**

Россия и СНГ: +7 495 204 1621  
+38 093 342 0433  
Украина: +38 093 306 0383  
+38 044 206 2621  
podpiska@tmt-mg.com  
www.gofromagazine.com