

Электронные помощники

Роботы помогают сотрудникам Вологодского молочного комбината уйти от тяжелого труда.



Автор: ЕКАТЕРИНА ШАБАЛОВА

При этом работники не попадают под сокращение. Их переводят на другие рабочие места. А высокий уровень роботизации приближает завод к европейским стандартам.

ОТ РУЧНОГО ТРУДА К МАШИННОМУ

История ПК «ВМК» идет с 1930-х годов, когда в небольшом цехе подвального помещения на пл. Возрождения на ручной маслобойке начали вырабатывать масло. В 1936-м предприятие переезжает на Советский проспект в здание закрытой ныне церкви Петра и Павла в Новинках, и только в начале 50-х закладывается фундамент будущего современного предприятия на Пошехонском шоссе.

Основные корпуса были построены в 1953 году. На производстве использовался преимущественно ручной труд, и в цехах было очень тесно. Постепенно мощность предприятия росла: строились новые корпуса, вводилось в работу современное оборудование с применением автоматизированных систем.

В апреле 1994 года на комбинате запустили первую линию розлива молочной продукции в пакеты Тетра-Рекс всемирно известной компании «Тетра Пак». Благодаря этому ПК «ВМК» одним из первых среди предприятий отрасли вышел на рынки города Москвы и Северо-Западного региона.

А в 1995 году началось плановое техническое перевооружение комбината. Многие производственные процессы удалось автоматизировать и уйти от человеческого фактора. Тем временем на

складе готовой продукции все еще использовался тяжелый ручной труд грузчиков.

ЧЕЛОВЕК И РОБОТ

В 2008 году комбинат приобрел первую аккумуляторную тележку. То, что раньше часами делал человек, затрачивая немало физических сил, теперь без труда могла выполнить машина. Спустя два года аккумуляторная техника стала активно применяться для перемещения продукции по холодильному складу и ее транспортировки в машины клиентов.

Объемы продукции стремительно росли. А поскольку здание склада, как и многие другие корпуса, возвели в 1953 году, размещать готовую продукцию на существующих площадях стало проблематично. Более того, она должна не просто складироваться, а проходить необходимое технологическое охлаждение, чтобы на следующий день быть готовой к отгрузке. Поэтому встал вопрос о внедрении системы стеллажного хранения.

На смену аккумуляторным тележкам пришел многоуровневый штабелер - транспортное средство, оборудованное механизмом для подъема, штабелирования (хранения и перевозки грузов с установкой их друг на друга). При этом площадь холодильного склада удалось несколько расширить. Кульминацией процесса замены ручного труда машинным стало приобретение роботов-укладчиков.

- Нужно было уйти от изнурительного монотонного труда, когда человек целую смену перекладывает картонные коробки, - рассказывает инженер-механик участка розлива ПК «ВМК» Николай Таланцев. - Руководство

завода пришло к решению автоматизировать эту работу. После детального изучения вопроса, сделали вывод, что комбинату подойдут роботы шведской фирмы ABB. С их помощью готовая продукция автоматически укладывается на европаллеты. Это поддоны стандартных размеров 120x80, которые применяются для хранения и перевозки различных грузов.

После приобретения роботов нужно было решить ряд технических вопросов. К примеру, каким образом они будут стыковаться с упаковочной машиной. Сейчас робот легко программируется под раскладку тары любого объема. К примеру, на Вологодском молочном комбинате это коробки с объемом продукции 0,25 л, 0,5 л и 1 л. Нужная величина задается нажатием всего одной кнопки, перенастройка занимает несколько секунд. Обслуживание сложной техники доверено наладчикам. Практически все они имеют высшее техническое образование.

НЕПРЕРЫВНАЯ ЦЕПОЧКА

На сегодняшний день на складе готовой продукции процесс автоматизирован полностью. С помощью упаковочной линии продукция запечатывается в групповую картонную тару, далее она автоматически поступает в холодильную камеру. В зоне укладки свою работу выполняет робот, который отправляет продукцию на поддоны. Рабочим остается только с помощью электроштабелера отвезти его на место.

- Даже погрузка в любой вид транспорта стала элементарной. Для этого у нас введены в работу гидравлические столы. Это платформы, с помощью которых продукция, уложенная роботами на поддоны, отправляется в машину вне зависимости от ее высоты за счет регулировки гидравлического стола, - прокомментировал главный механик Алексей Юрьевич Шитов.

Тяжелый физический труд на комбинате ушел прошлое, а задачи рабочих сократились до минимума.

- Пять роботов укладывают больше 100 тонн продукции в сутки. А раньше это делал человек. Или взять электроштабелер. Он везет сразу 700 кг. И человеку, конечно, проще просто идти за ним, а не шесть раз сбежать с грузом в руках. В целом произошла автоматизация склада - это и аккумуляторная техника, и роботизация. Бригада грузчиков сократилась почти вдвое, люди были переведены на другие рабочие места, - продолжает Алексей Юрьевич.

И это плюс не только для сотрудников, но и в целом для производства. Исключение человеческого фактора в подобных процессах - это правильность и точность укладки продукции. А значит, и репутация предприятия.

- Характерной чертой первого десятилетия XXI века стало проведение технической модернизации производственных мощ-

В 1995 году началось плановое техническое перевооружение ПК «ВМК», благодаря чему сегодня на предприятии автоматизированы многие производственные процессы.

ностей большинства молочных предприятий, - говорит заместитель председателя ПК «ВМК» Ольга Потапова. - Сегодня, по мнению большинства экспертов, главным условием обеспечения конкурентноспособности предприятия является повышение эффективности его деятельности. Автоматизация несет в себе большие резервы для оптимизации и совершенствования всех этапов деятельности предприятия и бизнес-процессов.

К слову сказать, роботизация активно применяется сегодня и на других участках Вологодского молочного комбината. Внедрение передовых мировых технологий, которыми может похвастаться далеко не каждое производство в России, ставит ПК «ВМК» в один ряд с европейскими предприятиями.

Недавно копилка многочисленных наград комбината пополнилась. По результатам интернет-голосования в рамках XX ежегодного городского конкурса «Мы выбираем, нас выбирают» завод признан лучшим в номинации «Лучший производитель молочной продукции». Причем свои голоса за ПК «ВМК» единогласно отдали как коллеги, представители предприятий, заявившихся на конкурс в других номинациях, так и сами вологжане, покупатели продукции.

