

SP

ДОЗИРОВАНИЕ

МАРКИРОВКА

УПАКОВКА



УПАКОВОЧНЫЕ
РЕШЕНИЯ

Творог
• 2023



WWW.SIGNAL-PACK.COM

ИСТОРИЯ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ

В 2009 году началась разработка автоматического комбинационного дозатора для липких и трудносыпучих продуктов, таких как: охлажденное мясо, мармелад и творог. Дозатор должен был обеспечить высокую точность дозирования при высокой производительности, при этом бережно относиться к продукту - не повреждая его структуру. За основу был взят комбинационный принцип взвешивания, благодаря которому точность не зависит от структуры продукта и изменения его физических свойств.

В 2013-2014 годах после пересмотра основных компоновочных решений была введена в производство Закрытая линия упаковки творога на Ирбитском молочном заводе. С этого момента мы совершенствовали данную разработку, оптимизируя расход сред во время работы и цикла санитарной обработки, улучшали удобство обслуживания, повышали надежность, оптимизировали процесс изготовления. На данный момент разработка новой технологии упаковки творога завершена.

На протяжении 10 лет инженеры «СИГНАЛ-ПАК» продолжали совершенствовать линию упаковки творога. **Сегодня на предприятиях России и стран СНГ установлены и успешно работают более 80 линий:** в Белгородского, Тверской, Ростовской, Нижегородской, Челябинской, Архангельской, Амурской, Московской и других областях, а также в Башкирии, Удмуртии, Республиках Беларусь и Казахстан.



ТОЧНОСТЬ ДОЗИРОВАНИЯ

Линию упаковки творога от «СИГНАЛ-ПАК» отличает **высочайшая точность дозирования** продукта без повреждения творожного зерна.

Традиционный творог сложен для дозирования, так как имеет разнородную, вязкую, влажную структуру с белковыми зёрнами различного размера. От выработки к выработке его физические свойства существенно изменяются.

Линия упаковки творога "СИГНАЛ-ПАК" позволяет с одинаково высокой точностью и высокой бережностью дозировать и **упаковывать обезжиренный, классический и жирный творог.**

Это уникальная особенность Линии упаковки творога "СИГНАЛ-ПАК".

Дозатор обеспечивает
точность дозирования

до **+/-5 гр**

Производительность

**40-45 доз
в минуту**

УВЕЛИЧЕНИЕ СРОКОВ ГОДНОСТИ ПРОДУКТА

Линия оборудована автоматизированной системой санитарной обработки. Все элементы, соприкасающиеся с творогом, автоматически моются в системе СИП. Это обеспечивает необходимую санитарную обработку линии как после, так и перед началом работы.

Возможность автоматической санитарной обработки обеспечивает увеличенные сроки хранения продукта по сравнению с традиционными способами упаковки - вручную, на автоматах в «брикет» и «стакан» («контейнер»).

Оборудование позволяет при упаковке творога использовать **газомодифицированную атмосферу**. Это также значительно **увеличивает сроки годности** натурального живого продукта, исключая использование консервантов.

ЭКОНОМИЧНАЯ И ГИГИЕНИЧНАЯ УПАКОВКА

Линия упаковывает творог в пакет с плоским дном, который формируется из рулона пленки. Цена такой упаковки значительно ниже «стаканчика» или «лотка». Пленка в процессе формирования в пакет проходит через ультрафиолетовое излучение, которое обеззараживает ее.

Особая конструкция автомата исключает нагрев продукта во время фасовки.

ВЫГОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Закрытый процесс дозирования и упаковки творога сохраняет все его потребительские качества и полезные свойства. Полная автоматизация, скорость работы (продукт максимально быстро упаковывается и отправляется потребителю), высочайшая чистота и гигиена линии гарантируют увеличенные сроки годности. Все это в конечном счёте позволяет оптимизировать затраты производителя и формировать выгодную цену итогового продукта.

Линия упаковки творога при незначительной модернизации позволяет также фасовать в пакет тертые и нарезанные кубиком твердые сыры, а также моцареллу.

– Технологии, которые мы применили, позволяют получить производителям ощутимый экономический эффект от использования наших линий упаковки творога. Мы не только смогли увеличить сроки хранения продукта, но и сократили ручной труд. Для упаковки 3-7 тонн рассыпчатого творога, сохранившего структуру зерна, в обычных условиях от 8-16 человек. Для работы на линии «СИГНАЛ-ПАК» достаточно одного человека, который будет укладывать упакованный продукт в короб.

 Павел Прадун, руководитель направления упаковки молочных продуктов.

На Дмитрогорском молочном заводе в Тверской области нами реализована автоматическая линия охлаждения творога в пакетах с четырёх упаковочных линий. Производительность каждой упаковочной линии - от **500 до 750 кг/час**. Проект отличает автоматическая система охлаждения, она в течение часа охлаждает продукт **до +15+20 до +2+4 градусов**, суммарная производительность достигает **3 тонны в час**.

На момент обращения в нашу компанию, у Заказчика существовала проблема с работоспособностью европейской упаковочной линии, неудовлетворительные текущие показатели производительности.



Перед специалистами «СИГНАЛ-ПАК» стояла задача обеспечить экономию складских помещений и максимально сократить сроки отгрузки большого объема продукта. С учётом этого была спроектирована полная автоматическая подача продукта с 4 линий, подача в общую систему охлаждения и вывод продукта на укладку в короба.



На площадке одного из крупнейших поставщиков молочной продукции - компании ЭКОМИЛК в г. Москва реализованы масштабные проекты в **2020-2022 годах**.

Первоначально были запущены **2 отдельные линии** в 2019 году, в 2022 потребовалась установка еще одной **сдвоенной линии**.

Обновление технопарка связано с увеличением спроса на продукцию.

- ✓ Сдвоенная упаковочная линия обеспечивает двойную производительность **до 2 тонн в час**.
- ✓ Отличительная особенность данного проекта: **общая точка загрузки продукта на все линии**.



После неудачного опыта работы на европейском оборудовании успешно осуществлён переход на оборудование производства «СИГНАЛ-ПАК» на Кореновском молочно-консервном заводе в г. Кореновск, торговая марка «Коровка из Кореновки».

Сроки годности не менее 30 дней с использованием газомодифицирующей атмосферы.



Достигнуты показатели: производительность не менее **36 пак./мин**, точность не более **+5 грамм**, расход газа на пакет не более **4 литров** при остаточном кислороде в пакете не более **0,3%**.



МИЛКОМ - крупнейший российский производитель творога с сохраненной структурой зерна обозначил перед нами практически невыполнимую задачу. В ходе реализации мероприятий по разработке и внедрению производственных линий мы имеем внушительный результат: на одной производственной площадке одновременно работает **7 упаковочных линий**.

Все они были установлены поэтапно с **2016 по 2022** годы.

В их числе нами реализовано:

- ✓ Полностью автоматическая линия упаковки творога в стакан с дозированием джема и сливок
- ✓ Автоматические линии по упаковке традиционного творога в пакет



Компанию МИЛКОМ отличает высокая культура производства. Она проявляется в организации процесса производства, установке самого лучшего технологического и упаковочного оборудования. Благодаря нашей общей слаженной работе удалось достигнуть сроков хранения продукта в 25 дней без использования газомодифицированной атмосферы.



УПАКОВОЧНОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:

- Бакалейная
- Мясная
- Молочная
- Рыбная
- Макаaronная
- Хлебобулочная
- Кондитерская
- Агропромышленный комплекс



ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИЯ

ГОЛОВНОЙ ОФИС И ПРОИЗВОДСТВО

- 📍 Екатеринбург, ул. Дружининская, 5
- ☎ +7 (343) 304-60-90
- ☎ 8 (800) 555-65-76
- ✉ post@signal-pack.com

ФИЛИАЛ

- 📍 Москва, ул. Ибрагимова, 31 к.50, офис 815
- ☎ +7 (499) 332-06-84
- ✉ moskva@signal-pack.com

ДИЛЕРЫ, АГЕНТЫ И ДИСТРИБЬЮТОРЫ

- ☎ 8 (800) 555-65-76
- ✉ post@signal-pack.com
- 🕒 ПН-ПТ: 8.10-17.30

