

Сокращение расхода яичной смазки для выпечки на 50% благодаря автоматической системе распыления



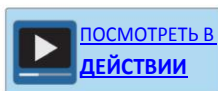
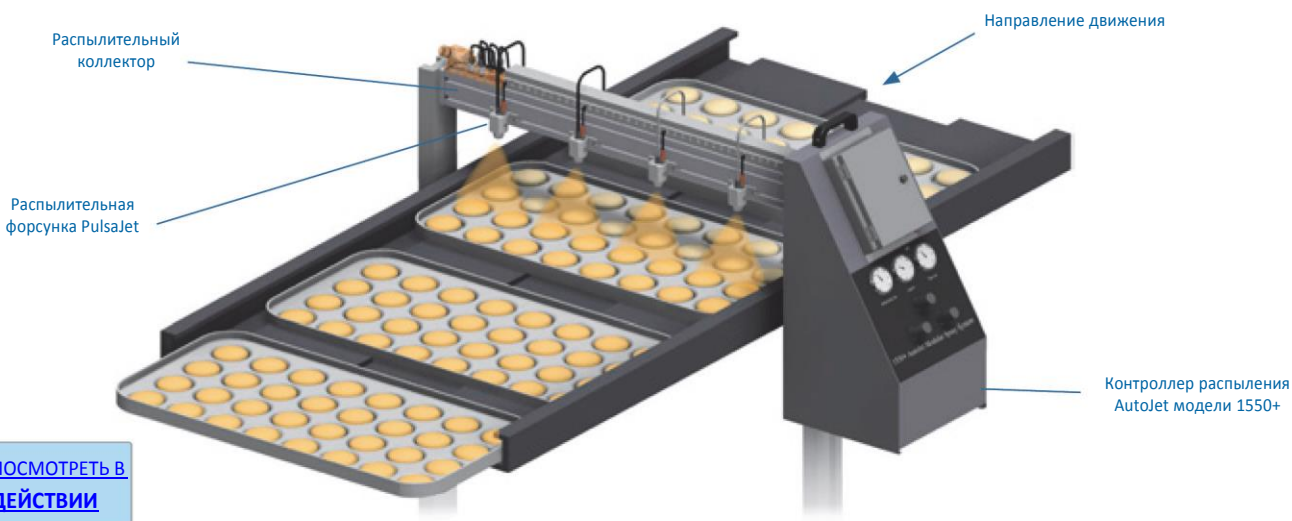
Проблема:

Пекарня, поставляющая булочки для гамбургеров крупным сетям быстрого питания, нуждалась в системе нанесения яичной смазки на булочки перед выпеканием, чтобы на них образовывалась румяная корочка. Компания сконструировала свою собственную систему распыления, которая состояла из распылительных коллекторов с гидравлическими форсунками. Каждая из восьми форсунок на каждом коллекторе регулировалась отдельным электромагнитным клапаном. Два коллектора использовались для обеспечения достаточной площади распыления, даже если в одном из коллекторов засорится форсунка. Однако отверстия форсунок были слишком маленькими и часто засорялись, поэтому приходилось их постоянно очищать во время производства. В результате чего на рабочем месте был беспорядок и 25-30% булочек забраковывались после выпекания.

Решение:

Компания Spraying Systems Co. продемонстрировала работу форсунок с большим диаметром отверстия, которые не засоряются, после чего в пекарне установили модульный контроллер распыления AutoJet® модели 1550+. Данная система распыления состоит из распылительного коллектора 98250 длиной 1,2 м (4 фута) с четырьмя распылительными форсунками Pulsajet® AA10000AUN с электроприводом. Для равномерного распыления с высоты 254 мм (10 дюймов) использовались саморегулирующиеся распылительные насадки UniJet® типа "ласточкин хвост".

Система AutoJet органично интегрировалась с пусковым сигналом и насосом пекарни и обеспечила точное прерывистое распыление яичной смазки на каждую отдельную булочку для максимального сокращения расхода. Первостепенное значение для эффективной работы системы имеет прецизионный контроль распыления (PSC), благодаря которому при использовании форсунок с большим диаметром отверстия удается сохранить низкий расход (0,4-1,1 л/мин [0,1-0,3 гал/мин.] на форсунку), что в свою очередь позволяет сохранить целостность факела распыления и размер капель.





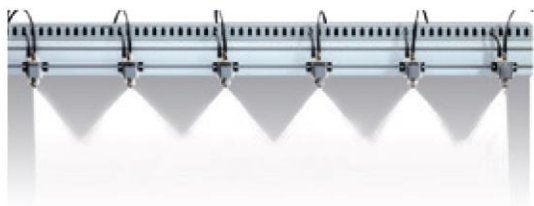
Сокращение расхода яичной смазки для выпечки на 50% благодаря автоматической системе распыления - Продолжение

Результаты:

В результате устранения проблемы засорения форсунок и обеспечения точного распыления при низком расходе, компании Spraying Systems Co. удалось сократить расход яичной смазки для выпечки на 50% и свести процент брака практически к нулю. Также отпала необходимость в постоянных ручных операциях трех сотрудников по поддержанию работы производственной линии, что в свою очередь позволило компании значительно сократить затраты. Кроме этого, система позволила сэкономить свыше 378,5 л (100 галлонов) воды, которые уходили ежедневно на очистку форсунок.

Благодаря всем этим преимуществам и периоду окупаемости меньше месяца компания-учредитель пекарни быстро почувствовала разницу и посоветовала принять модульный контроллер распыления AutoJet® модели 1550+ во всех пекарнях, выпускающих данные булочки для гамбургеров, в качестве стандарта.

ПОДРОБНЕЕ О СИСТЕМЕ



Распылительный коллектор 98250 имеет компактную и прочную алюминиевую конструкцию, его можно отрегулировать по длине, установить на нем нужное количество форсунок на необходимом расстоянии друг от друга

Автоматические распылительные форсунки Pulsajet

устраняют необходимость использования дорогостоящего сжатого воздуха и позволяют эффективно распылять яичную смазку на булочки



Модульный контроллер распыления AutoJet 1550+ поддерживает функцию регулирования жидкости для надлежащего расхода и размера капель и обеспечивает точное нанесение яичной смазки при минимальном ее расходе.



Система прецизионного контроля распыления (PSC) очень быстро включает и выключает форсунки Pulsajet с электроприводом для контроля расхода. При использовании традиционных форсунок, чтобы отрегулировать расход, необходимо изменить давление жидкости, что в свою очередь приводит к изменению угла распыления форсунок, области покрытия и размера капель. С системой PSC давление остается постоянным, что позволяет изменять скорость расхода без изменения производительности форсунок. Таким образом, удается сэкономить на использовании дорогостоящих покрытий за счет нанесения необходимого количества прямо на булочки.



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

ООО «Спреинг Системс Рус»
Москва
107031, РФ, г. Москва,
ул. Петровка, д. 27

Тел.: +7-495-797-6267
Факс: +7-499-271-5999
E-Mail: Moscow@spray.com
www.sprayrus.ru

ООО «Спреинг Системс Рус»
Санкт-Петербург
197022, РФ, г. Санкт-Петербург,
ул. Профессора Попова, д. 37 лит. Щ

Тел.: +7 (812) 448-6023
E-Mail: Russia@spray.com
www.sprayrus.ru

ООО «Спреинг Системс Рус»
Екатеринбург
620014, РФ, г. Екатеринбург,
ул. Челюскинцев, д. 2

Тел.: +7 (906) 807-4040
E-Mail: Russia@spray.com
www.sprayrus.ru

Бесплатный телефон из всех регионов России: 8-800-700-57-78



Пример из практики № 222 ©Spraying Systems Co. 2016