

ВЕНДИНГ-АВТОМАТЫ ДЛЯ ЗИМНИХ УСЛОВИЙ

ОЛЬГА БОБРОВА

info@mege.ru

Владельцы бизнеса, связанного с вендинговыми аппаратами, все чаще задаются вопросом, как обеспечить бесперебойную работу автоматов, установленных на улице или в помещениях без отопления. В статье представлен один из способов реализации такого проекта на примере молочных автоматов компании «А-Молоко», размещенных в Москве и МО.



молока. Такой молочный автомат устроен как холодильник с платежной системой и отдельной камерой под пустую тару. Также в холодильном отсеке расположен сменный танк, выполненный из нержавеющей стали и перед каждым заполнением подвергающийся тщательной гигиенической обработке вместе с молочным насосом и молокопроводами. Фермерское молоко в вендинговом аппарате хранится при температуре от +2 °С до +4 °С.

Для запуска продаж молока на улицах города необходимо было решить вопрос адаптации автоматов к российским климатическим



До недавнего времени вопрос обеспечения работы вендинговых аппаратов в условиях низкой температуры интересовал немногих — автоматы устанавливались в помещениях и не нуждались в специальных системах обогрева. Но в связи с ужесточением правил размещения уличных киосков и ларьков установка вендинговых аппаратов на улице стала частым явлением. Вендинг-автоматы по продаже кофе, напитков, продуктов питания заменяют собой полноценные торговые киоски в под-

земных переходах, на парковках и в парках, поэтому в таких аппаратах необходимо предусмотреть климат-контроль, уделив особое внимание системе обогрева, благодаря которой автомат сможет работать в жестких условиях эксплуатации.

Недавно в Москве компанией «А-Молоко» была запущена автоматизированная продажа молока посредством вендинговых автоматов (рис. 1). Для реализации проекта компания выбрала стандартные машины, которые широко используются в европейских странах для продажи

РИС. 1. ▲
Вендинговый аппарат
компания «А-Молоко»
в Москве

РИС. 2. ►
Нагреватель FLH 400

условиям. Для реализации данного проекта рассматривался ряд компаний, занимающихся производством оборудования для управления микроклиматом. Компания «МИГ Электро», которая выступила поставщиком оборудования в этом проекте, взяв за основу многолетнее сотрудничество и положительный опыт при реализации подобных решений, предложила остановить выбор на климатическом оборудовании одного из ведущих мировых производителей в этой области — компании Pfanenberg. В результате вендинговые аппараты «А-Молока» для продажи продукции на улице были оснащены термостатами серии FLZ и нагревателями серии FLH от Pfanenberg. Данное решение обеспечило не только надежную, но и энергоэффективную работу аппаратов, что является сегодня одним из основных требований к оборудованию. Благодаря термостатам серии FLZ нагреватель FLH включается в заранее заданном диапазоне температур, при которых это необходимо. Такой подход значительно снижает энергозатраты

и увеличивает срок службы оборудования в шкафу.

FLH 400 (рис. 2) — устройство из серии нагревателей с вентилятором FLH с мощностью нагрева 400 Вт, которое оптимально подошло для решения задачи обогрева уличных вендинговых автоматов. Нагреватели FLH оснащены встроенным вентилятором, который поддерживает естественную конвекцию и обеспечивает быстрое и равномерное распределение тепла в вендинговой машине. Данные нагреватели могут работать в температурном диапазоне $-40 \dots +70$ °С. Возможность свободного расположения нагревателя при монтаже позволяет значительно сэкономить пространство в шкафу.

Термостаты FLZ 520 (рис. 3) совместно с нагревателями FLH выполняют задачу поддержания заданной температуры внутри вендингового автомата. Комбинация с вентиляторами с фильтром обеспечивает дополнительную экономию электроэнергии. В то же время за счет уменьшения тепловыделения и увеличения срока



Рис. 3. ◀
Термостат FLZ 520

службы вентиляторов повышается также надежность работы оборудования.

Таким образом, применение данного климатического оборудования позволило реализовать установку вендинговых аппаратов вне помещений с гарантией бесперебойной работы при температуре до -40 °С. ●