



www.guentner.eu



Проект холодильной установки фирмы Güntner для бойни в Бразилии

Применение природных хладагентов в продовольственной отрасли обсуждается уже давно. Аммиачные холодильники именно в сфере производства мяса стоят на повестке дня уже в течение десятилетий.

Не иначе обстоит дело и в бразильской фирме Alibem Comercial de Alimentos Ltda. Всемирно известная благодаря высокому качеству мяса торговая марка Alibem предлагает широкий ассортимент продуктов. В 2004-м году фирма приобрела свинобойню с пропускной способностью 1000 животных в сутки. С тех пор ее производительность возросла более чем в три раза. При этом производство расположено в двух местах в регионе Рио Гранде до Сул; в Санто-Анджело забиваются 2300, а в Санта-Роза – 3000 свиней в сутки.

Это увеличение производительности стало необходимым в связи с открытием двух дополнительных рынков – в Сингапуре и Южной Африке. Было заключено также соглашение об экспорте с Китаем. К тому же добавились потребности внутреннего рынка, на котором владельцы бойни заняли новые ниши обслуживания, такие как новая схема разделки мяса и разделка свинины на более мелкие куски.

Обзор

Отрасль:	Промышленный холод
Сфера использования:	Охлаждение мяса
Страна/Место:	Бразилия/Сант-Анджело
Хладагент:	аммиак
Продукт:	Испаритель S-MAN, S-AGHN



▲ Размещение производств фирмы Alibem, Санто-Анджело помечен красным цветом

Для новой холодильной установки на производстве в Санто-Анджело хотелось найти как можно лучшее техническое решение, чтобы обеспечить минимально возможную потерю веса кусками мяса в процессе производства и удержать энергопотребление на возможно более низком уровне.

Особенность этого проекта: в первый раз бразильское отделение фирмы Güntner было не только поставщиком компонентов, но и вместе с ответственными инженерами заказчика непосредственно разрабатывало технический проект установки и отвечало за механический и электрический монтаж всей установки. При этом речь шла об изменении существующих, укоренившихся на рынке подходов: так, принималась во внимание не только мощность испарителей, решающим пунктом для выбора модели в данном случае была величина поверхности теплообменника. При достаточной поверхности можно повысить температуру испарения. Благодаря меньшей движущей разности температур необходимая температура в помещении достигается даже при низкой частоте вращения вентиляторов, и обезвоживание минимизируется. При низких частотах вращения интенсивность циркуляции воздуха остается в пределах, при которых предотвращается чрезмерное высыхание мяса. К тому же при низкой частоте вращения соответственно уменьшается токопотребление, так что дополнительно удается снизить и расход энергии.

Для аммиачной холодильной установки в насосном режиме общей хладопроизводительностью 11 395 кВт были выбраны следующие испарители фирмы Güntner:

Тип модели	Количество	Место применения	Причина этого решения	Принадлежности и опции
S-MAN 065*	6	Морозильный туннель	В этом случае вентилятор обеспечивает общий перепад давления 250 Па	Размораживание водой, размораживание горячим газом в блоке и поддон с двойной изоляцией
S-AGHN 050	6	Помещение для обработки	Маленький, тихий промышленный испаритель с осушителем	Осушитель
S-AGHN 050	5	Склад глубокого охлаждения	Промышленный испаритель для стандартных и низких температур	Размораживание водой, размораживание горячим газом в блоке и поддон с двойной изоляцией
S-AGHN 050	2	Склад (разного использования: -10 °C или -35 °C)	Промышленный испаритель для большого диапазона температур (стандартных, средних и низких температур), реверсивный процесс	Размораживание водой, размораживание горячим газом в блоке и ванна с двойной изоляцией
S-AGHN 071	10	Помещение для приемки комиссией и отгрузки	Промышленный испаритель с осушителем	Осушитель
S-MAN 065*	6	Помещение для охлаждения полутош	В данном случае вентилятор используется для внешнего перепада давления и большого объемного потока воздуха.	поддон с двойной теплоизоляцией

*Устройство из сферы сбыта компании NLA