

## Вакуумные насосы с воздушным охлаждением для точного и постоянного вакуума



Вакуум не представляет собой приоритет на птицебойне. Независимо от вида птицы процесс подготовки мяса всегда проходит жесткие требования на производстве. Этические, медицинские и санитарно-гигиенические аспекты выходят на первый план, предвзяя практические вопросы. Однако несколько водокольцевых вакуумных насосов все же были заменены на вакуумную систему компании Pneumofore с целью улучшить процесс потрошения. В результате: снижено энергопотребление, отказ от использования охлаждающей воды, меньший уровень шума и постоянный уровень вакуума.

Внутренности птицы – это жидкая масса, количество которой зависит от вида птицы. Потрошение – процесс отделения мяса от внутренностей. Большинство производств использует водокольцевую вакуумную технологию для данного процесса. В случае если производство работает круглосуточно и процесс потрошения является непрерывным, вакуум определяет скорость и эффективность потрошения. По завершению процесса полученная вакуумированная масса разделяется в системе фильтрации: органы птицы остаются внизу резервуаров вследствие земного притяжения, тогда как жидкая масса поднимается вверх благодаря «барометрическим башням», которые задерживают все кроме воздуха. Высота данной установки составляет 10 м (фото 1).



фото 1 - Сепаратор жидкой и твердой масс



Фото 2 - Вакуумный насос модели UV16 H

Приводимая в качестве примера система установлена во Франции, где ранее работали водокольцевые насосы. Несмотря на отличную работу башни-сепаратора, при рабочем давлении 200 мбар(а) влага или влажные газы все же попадали в насосы.

Соответственно, производительность оборудования подвергалась воздействию «загрязненной» смазочно-охлаждающей жидкости. Иногда доходило до того, что для работы насосов использовалась свежая вода.

Настоящая вакуумная система, состоящая из двух роторно-пластинчатых насосов с воздушным охлаждением модели UV16 H, во многом отличается от предыдущей системы (фото 2). Во-первых, насосы UV16 заключены в корпус, на котором установлен щит управления и питания. Ранее же несколько маленьких водокольцевых насосов были установлены без какой-либо логики (фото 3 и 4).



Фото 3 – Ранее используемый водокольцевой вакуумный насос

Утечка воды, высокие уровень шума и потребление энергии также представляли большую проблему. Касательно последнего аспекта, благодаря новым вакуумным насосам энергопотребление было снижено на 40%. Кроме того, новая система не требует подключения охлаждающей воды. Сотрудничество нашего представителя во Франции с одним из самых больших европейских производителей перепелов (на ферме более 25 млн перепелов с ежегодным производством 80 млн яиц) позволило установить улучшенную вакуумную систему, обеспечив при этом короткий период окупаемости инвестиций, по большей части благодаря снижению энергопотреблению и отмене использования охлаждающей воды. Однако для полного успеха данного проекта главным вопросом оставалась система сепарации. Соответственно, были установлены дополнительные резервуары с многоступенчатыми сепараторами плотной жидкости и специально разработанными предварительными фильтрами на всасе. Запуск установки состоялся в 2009 году: заказчик полностью удовлетворен работой системы.



Фото 4 – Ранее используемые насосы

### Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy  
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40  
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT