



М.Т.АХМЕТЗЯНОВ
ЗАО "ФАБС Рефриджирейшн"

ФАБС Рефриджирейшн: моноблочная установка для охлаждения этиленгликоля

Во многих отраслях промышленности, особенно таких, как пищевая, химическая, фармацевтическая, составной частью производственного процесса является охлаждение различных жидкостей. От "качества" этого процесса, стабильности температурных режимов во многом зависит конечный результат технологической цепочки – качество выпускаемой продукции, его стоимость и прибыль предприятия.

На Троицкой бумажной фабрике, выпускающей пергамент, – прекрасный, экологически чистый упаковочный материал, в большом количестве используемый в пищевой промышленности, применяют в технологическом процессе его производства охлажденную серную кислоту. Основа для изготовления пергамента – целлюлоза, которую пропитывают в охлажденном растворе серной кислоты. Чем ниже температура серной кислоты, тем она менее агрессивна, лучше пропитывает целлюлозу и тем выше качество получаемого пергамента и его стоимость.

Серная кислота охлаждается в графитовом пластинчатом теплообменнике промежуточным хладоносителем – раствором этиленгликоля, который поступает из испарителя чиллера.

Холодильная установка на базе компрессоров MKT-350, при работе которых на R22 температура кипения не опускается ниже -10°C , не могла обеспечить требуемую для охлаждения серной кислоты температуру этиленгликоля -15°C , так как для этого требуется температура кипения не выше -20°C .

Фирмой "ФАБС Рефриджирейшн" была спроектирована, изготовлена и поставлена на фабрику моноблочная установка для охлаждения этиленгликоля. Общая холодопроизводительность установки 200 кВт при температуре кипения -20°C и конденсации $+35^{\circ}\text{C}$. Хладагент R22.



Холодильная моноблочная машина в собранном виде

Установка состоит из двух винтовых компрессоров HSN 7471-75 (фирма BITZER), кожухотрубных конденсатора, испарителя (фирма FRIGA-BOHN) и маслоохладителя, собранных в виде моноблока на единой раме. К установленному моноблоку была подведена вода для охлаждения конденсатора и маслоохладителя, а также подключены трубопроводы для подвода и вывода этиленгликоля.

При проектировании рамы изначально было заложено требование не только удобного расположения агрегатов и элементов автоматики, но и выдержки силовой нагрузки при транспортировке от места сборки до заказчика и при погрузочно-разгрузочных работах. В настоящее время установка запущена в эксплуатацию.

Новая установка, в отличие от прежней, обеспечивает:

- достижение и поддержание требуемого температурного режима;
- надежную многоуровневую защиту от возможных сбоев и поломок;
- полностью автоматизированный контроль работы;
- значительное уменьшение количества циркулирующего в системе фреона и масла, отнесенного к единице холодопроизводительности установки;
- низкий уровень шума в машинном отделении;
- разумное сочетание цены и качества, обусловленное использованием комплектующих ведущих европейских производителей, конструкцией, разработанной специально для конкретного клиента и максимально учитывающей его особенности и пожелания.



Поставка моноблока к месту назначения

Более подробную информацию можно получить в ЗАО "ФАБС Рефриджирейшн"
по тел.: (095) 737-82-52,
факс: (095) 943-92-26,
E-mail: fabs@comail.ru.