

# ЕЩЕ БОЛЬШЕ ХОЛОДА!

**Несколько лет назад в ОАО «Молочные продукты» (г. Гомель) завершился первый этап модернизации компрессорного цеха. Конкурс на поставку оборудования выиграла компания GEA Grasso (Литва). Весь комплекс монтажных работ выполнило УП «Джевет».**



**Александр Стругальский,**  
заместитель главного инженера  
ОАО «Молочные продукты»

Сложность реализации проекта заключалась в том, что технические преобразования осуществлялись на действующем предприятии, без остановки производства. В связи с этим заказчиком было принято решение о проведении модернизации в два этапа. Первый этап ознаменовался введением в эксплуатацию трех аммиачных холодильных установок наружного исполнения (на улице, возле помещения компрессорного цеха) с промежуточным теплоносителем. Холодильная мощность каждой установки – 500 кВт.

В ходе модернизации советское оборудование, отслужившее не один десяток лет, продолжало работать. Но постепенно нагрузка перераспределялась на новые аммиачные холодильные установки GEA Grasso. Старая

техника постепенно выводилась из эксплуатации и демонтировалась.

— Мы изучали опыт других предприятий, — рассказывает заместитель главного инженера ОАО «Молочные продукты» Александр Стругальский. — Обычно аммиачный чиллер размещают внутри действующего цеха, что усложняет процесс безостановочного производства реконструкции. Наше предприятие решает на многие инновации. В частности, насколько я знаю, мы были первыми, кто разместил аммиачный чиллер на улице, вне помещения компрессорного цеха.

Дмитрий Рубанов, начальник компрессорного цеха: «За счет того, что мощное аммиачное холодильное оборудование было вынесено на улицу, компрессорный цех стал в два раза меньшим по площади (высвободившиеся площади будут использоваться для других производственных целей). В компрессорном цеху в настоящее время установлены пленочные теплообменники, буферные баки и бак обратного водоснабжения, насосные группы. Значительно уменьшилось и количество аммиака в системе: в настоящее время при холодопроизводительности в 1500 кВт аммиака в системе около 400 кг.

Процесс управления холодильным оборудованием тоже упростился. Установки работают в автоматическом режиме. На ЖК-дисплее у оператора весь цех, как на ладони. С дисплея только снимаются показания для отображения в журнале, производится установка требуемых параметров.

С момента реализации первого этапа модернизации прошло почти полтора года. Наработка — примерно 8 тыс. часов. По эксплуатации нового оборудования проблем нет.

На втором этапе модернизации, который будет осуществлен в ближайшее время,



**Дмитрий Рубанов,**  
начальник компрессорного цеха

на значительной свободной площади компрессорного цеха будет размещаться новое аммиачное холодильное оборудование мощностью около 3200 кВт, которое также поставлено компанией GEA Grasso. Доустановка дополнительной холодильной мощности обусловлена тем, что имеющихся 1500 кВт недостаточно для обеспечения технологического процесса.

На втором этапе также будут применены винтовые компрессорные агрегаты, поскольку, как показала практика, имеется возможность загрузить компрессор на 100%, тем самым достигая высокого показателя холодильного коэффициента. Доустанавливаем пленочный теплообменник и испарительный конденсатор, насосы.

Второй этап включает также организацию компьютерной сети, сводящей все про-



цессы управления к единому модулю управления на компьютере оператора. То есть в единую систему управления будет включено управление оборудованием первого и второго этапов.

Оборудование второго этапа реализации реконструкции уже на предприятие уже поступило, в настоящее время проходит таможенную очистку. Начало монтажных работ планируется на февраль–март. Устанавливать новое оборудование будет, скорее всего, все то же УП «Джевет». Работой субподрядчика на первом этапе модернизации промышленники остались довольны. Монтажные работы были выполнены быстро, примерно за полтора–два месяца.

— Монтажники требовали от нас разграничения зоны ответственности поставщика и исполнителя, своевременного и четкого обеспечения материалами, — прокомментировал начальник компрессорного цеха Дмитрий Рубанов. — И за ними никаких задержек не было. Ничего не скажешь, работали слаженно, хорошо, добросовестно.



**Представитель в Беларуси**  
**ЗАО «GEA Grasso» (Литва)**  
 220034, г. Минск,  
 ул. Тимирязева, 65а, офис 6А  
 Тел.: +375 (17) 209-67-40  
 Факс: +375 17 250-26-86  
 Моб.: +375 (29) 77-77-128  
 e-mail: grasso@grasso.lt



**УП «Джевет»**  
 220015, Минск,  
 ул. Пономаренко, 3, а/я 138  
 Тел.: +375 (17) 251-20-44  
 e-mail: jevet@tut.by

