

## Энергосбережение в холоде - лед тронулся!



*Для группы компаний «Фригодизайн» 2011 год был отмечен двумя крупными заказами, которые позволили проявить весь инженерный потенциал сотрудников фирмы.*

**К.А.Коптелов,**  
группа компаний «Фригодизайн»

Дело в том, что эти заказы мы выиграли в результате использования нашего главного козыря - предложения оборудования с меньшими энергозатратами на единицу производимого холода. Речь шла об установках с энергопотреблением в несколько сот киловатт, и экономия электроэнергии на 10-20% была приоритетом для заказчика, несмотря на более высокую стоимость нашего предложения. Мы с уважением отнеслись к профессиональному подходу владельцев объектов, внимательно рассмотревших и обсудивших с нами технико-экономическое обоснование. Они позвонили руководству фармацевтического завода, где в прошлом году мы запустили две аналогичные установки на винтовых промышленных компрессорах J&E Hall и получили подтверждение реальности наших расчетов по энергосбережению. Только после этого выбрали нас в качестве поставщиков

холодильного оборудования. На наш взгляд, это свидетельствует о том, что лед тронулся, и энергоэффективность оборудования стала не только модным словосочетанием, а начала обретать практическую реализацию.

В 2011 году мы изготовили и сдали в эксплуатацию для фармацевтического предприятия «Фармстандарт» систему централизованного холодоснабжения технологических линий по производству лекарственных препаратов холодопроизводительностью 1,5 МВт. Наши холодильные машины на компрессорах J&E Hall и здесь показали свою энергоэффективность, поскольку за счет пониженного потребления электроэнергии этими компрессорами, заказчику, в рамках выделенной электрической мощности, удалось обеспечить подключение к электросети дополнительного энергопотребляющего оборудования.

Также в 2011 году наша компания продолжила дело, начатое в недавнем прошлом на ОАО «Московский завод «Кристалл», где мы установили водоохлаждающие установки в цехе очистки спиртоводочной продукции перед розливом. В этом году мы обеспечили холодом крупнотоннажный склад хранения вина в Московской области. Взглянув на размеры склада, мы удивились: если такие объемы алкогольной продукции идут на склад - значит русский народ постепенно стал переходить на чай и прохладительные напитки. После этого, взглянув на магазинные полки, полностью заставленные разноцветными бутылками, понимаешь, что рынок алкогольной продукции находится в состоянии, когда предложение намного опережает спрос. С другой стороны, скоро Новый год, затем Рождество - народ будет 10 дней расслабляться. Может и не дадут залежаться продукту.

Мы продолжаем осваивать перспективный рынок тепловых насосов. Если в 2010 году мы спроектировали, изготовили и запустили в эксплуатацию тепловой насос типа «вода- вода» для отопления жилого здания, то в 2011 году освоили производство тепловых насосов «вода - грунт» для коттеджей на базе спиральных компрессоров COPELAND типа ZF ...EVI. Изготовленный нами тепловой насос обеспечивает теплом коттедж площадью 250 м<sup>2</sup> за счет использования тепла грунта и грунтовых вод с закрытыми коллекторами. Испаритель был выполнен из 18 вертикальных скважин, в которых по трубам циркулировал однофазный хладоноситель. Коэффициент трансформации тепла в этом тепловом насосе составил 3,9 при теплопроизводительности 20 кВт. Энергопотребление теплового насоса составляет 5,1 кВт. Данный коттедж был построен заказчиком с максимальным использованием современных западных теплосберегающих технологий (многослойная изоляция, оригинальное многослойное остекление, теплые полы, фэнкойлы), поэтому этой небольшой теплопроизводительности вполне хватает на его обогрев.

Мы понимаем, что этот объект слишком мал, чтобы так много о нем писать, но он очень показателен с точки зрения трудно приживающегося в России понятия энергосбережения. Заказчик вложил немалые средства в бурение

скважин при монтаже этого насоса, но получил экономичную и, главное, пожаробезопасную и экологически чистую систему отопления.

Учитывая, что в настоящее время при коттеджном строительстве в России все больше начинают применяться теплосберегающие технологии, с учетом роста цен на электроэнергию, вопрос использования тепловых насосов для отопления будет все чаще рассматриваться будущими хозяевами коттеджей.



Тепловой насос ФРИГОДИЗАЙН-ТН20 для коттеджей

Посмотрев на работу этого насоса, начинаешь задумываться, может пора и самому внедрять у себя такую технику и поменять свой электрочайник на такой тепловой насос.

В части коммерческого холода наша фирма сделала ставку на герметичные компрессоры фирмы TECUMSEH и компрессоры фирмы COPELAND. На базе этих компрессоров мы производим компрессорно-конденсаторные агрегаты, а

также многокомпрессорные установки. При этом основной упор мы опять же делаем на повышение удельной энергоэффективности этих установок. Это достигается за счет установки переохладителей жидкого хладагента и некоторых других известных, но не всегда используемых технических решений.

Что касается планов на 2012 год, то прогнозировать в год президентских выборов, в условиях вступления в ВТО, да еще при нарастании мировых кризисных явлений, - дело довольно трудное. Остается надеяться на то, чтобы не было хуже, чем в прошедшем году.

Тактика нашей команды - при любых обстоятельствах не расслабляться, верить в лучшее, и удача от нас никуда не денется.

**В наше непростое время я хочу пожелать коллегам по холодильному бизнесу успехов, терпения и взаимного уважения друг к другу включая тендерные комиссии, не говоря уже о предстоящих выставках, в которых все мы принимаем участие. Пользуясь случаем, приглашаю всех на наш стенд № Е 34 на выставке «Chillventa Россия – 2012».**

**В 2012 желаю коллективу журнала «Холодильный бизнес» ярких идей, интересных публикаций, новых рубрик и самого главного, чтобы это осуществить, - здоровья, хорошего настроения и незатухающего огня в глазах.**