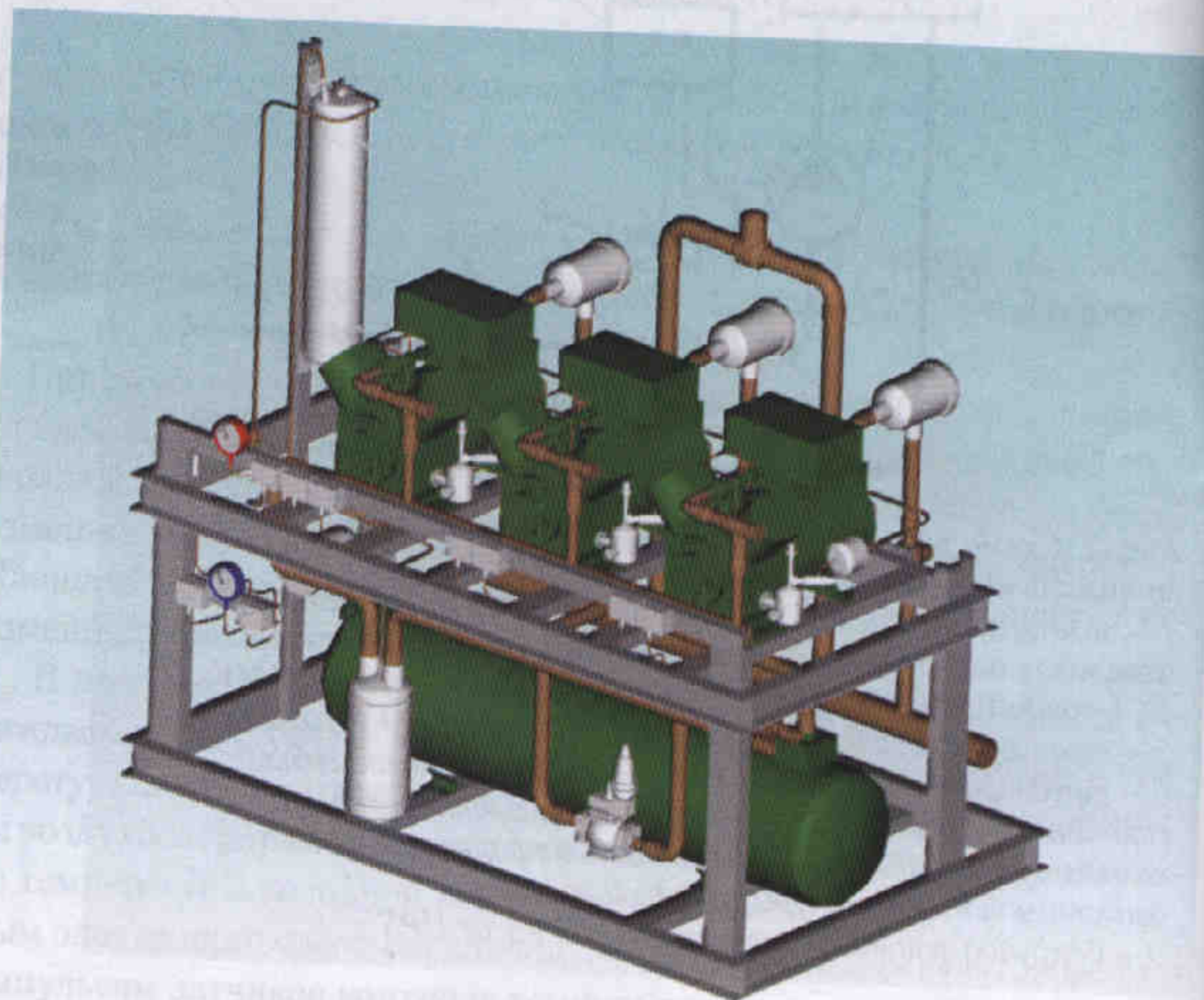


А.Г. ЛАЗАРЕВ, А.Ю. УТКИН

Создание любого механизма или устройства требует проведения проектных работ для выявления количества и вида операций, материальных затрат и т. д. Одним из наиболее важных этапов при проработке проекта является составление конструкторской документации на изделие. До наступления эры компьютеров этот этап занимал большое количество времени и людей. В итоге изделие часто теряло свою актуальность.

Применение компьютерных систем автоматизации проектирования (САПР) коренным образом изменило к лучшему процесс разработки изделий. 2-3 инженера-дизайнера со знанием компьютера теперь способны заменить конструкторское бюро. Средства визуализации позволяют оценить внешний вид изделия до воплощения его в металле. Стоит заметить, какую гибкость обрел сам процесс проектирования: изменить чертеж на экране компьютера можно теперь в десятки раз быстрее, чем при работе с кульманом. Системы автоматизации проектирования нашли широкое применение в промышленности, в том числе в автомобилестроении, авиации, станкостроении и, конечно же, в холодильной отрасли.

До последнего времени на рынке предлагалось промышленное холодильное оборудование с минимальным комплектом документов, содержащих информацию о его компоновке. С увеличением мощности, а соответственно и сложности холодильных машин, повысились требования к точности компоновки входящих в них комплектующих. В связи с этим возросла необходимость в проработке проектов до сборки оборудования.



Применение механической САПР – AutoCAD позволяет провести ряд подготовительных работ и решить вопросы, возникающие на стадии заказа комплектующих, а также помогает быстро выбрать оптимальные компоновочные решения.

При размещении элементов холодильного оборудования на значительном расстоянии друг от друга пространственное моделирование дает возможность определить трассы трубопроводов и электрокабелей по этажам здания, согласовав их прокладку с другими инженерными коммуникациями, разместить оборудование на наиболее пригодных для монтажа производственных площадях, заранее заказать необходимые компоненты. Все это улучшило качество проекта и снизило его стоимость за счет экономии материальных и людских ресурсов, точного подбора номенклатуры комплектующих изделий и перечня технологических операций. При этом сроки проведения монтажных работ сократились в несколько раз.

Применение САПР при проектировании холодильных установок, в частности, для Троицкой бумажной фабрики (см. ХТ № 4/2000), компрессорных блоков (рис. 1, 2) позволило реализовать все вышеперечисленные преимущества.

В настоящее время инженеры компании «ФАБС Рефриджирейшн» используют САПР при проектировании всех видов промышленного холодильного оборудования. Заказчики отмечают высокий уровень его технической проработки не только на бумаге, но и в металле.

ЗАО «ФАБС Рефриджирейшн»
125190, Россия, Москва, Ленинградский пр-т, 80.
Тел.: (095) 737-8252, 158-7569
факс: (095) 943-9226
E-mail: fabs@comail.ru
Internet: www.fabs.ru

