

ВВЕДЕНИЕ

Компрессорные машины применяются практически во всех отраслях народного хозяйства и предназначены для сжатия и перемещения газов.

В химической промышленности применяются различные газы при высоких давлениях для синтеза метанола, аммиака, производство каучука, искусственного жидкого топлива и т.п.

Сжатый воздух применяется в качестве энергоносителя в пневматических устройствах на предприятиях машиностроения, судостроительных и других предприятиях занимающихся металлообработкой, ремонтными работами, а также в нефтяной промышленности и т.д.

Сжатие и перемещение газов и воздуха необходимо для улучшения процессов горения, которые имеют особенное значение в металлургии, на электростанциях станциях и т.п.

При добыче в газовой промышленности также необходимы компрессоры.

В двигателях внутреннего сгорания, холодильных установках, газотурбинных установках и реактивных двигателях компрессорные машины являются одной из основной частью, в большей степени определяющей эффективную работу аппаратов.

Принцип работы компрессоров основан на изменении физических характеристик газов, т.е. изменение давления и рабочей температуры газа.

В кинетической теории, давление газа определяется количеством ударов молекул в единицу времени, приходящихся на единицу поверхности и интенсивностью этих ударов. Количество этих ударов зависит от концентрации молекул газа в единице объема. Частота ударов определяется скоростью молекул и зависит от температуры.

То есть, увеличение давления можно осуществить двумя путями:

- увеличением количества молекул в единице объема;

					ПГУ 2.3-06.15.03.05.5007 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		