

DIE ARBEIT DES KOMPRESSIONSAGGREGATEN (РОБОТА КОМПРЕСІЙНОГО БЛОКА)

Штанько Д.А., гр. ХМ-38

Науковий керівник – канд. філол. наук, доц. **Н.А. Скриннік**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Компресійний блок можна використовувати практично для будь-якого об'єму холодного приміщення. Він складається з компресора, електродвигуна, конденсатора, регулюючого клапана, випарника та термостата.

Das Kompressionsaggregat arbeitet viel wirtschaftlicher als das Absorptionssystem und kann praktisch für jedes Kühlraumvolumen verwendet werden. Es besteht aus Kompressor, Elektomotor, Kondensator, Regenventil, Verdampfer und Thermostat.

Der Kompressor ist das Antriebsaggregat für den Kühlmittelkreislauf. Er arbeitet ähnlich einer Pumpe. Auf der einen Seite saugt er die Dämpfe an und drückt sie nach der anderen Seite verdichtet hinaus. Angetrieben wird er durch einen geräuscharm- laufenden Einphasenwechselstrommotor mit etwa 1000 bis 1500 Umdrehungen je Minute. Der Motor ist über einen Motorschutzschalter am Netz angeschlossen. Der Schaltvorgang wird vom Thermostaten gesteuert. Kompressor und Motor sind meist in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht.

Der Kondensator, in dem die Kühlmitteldämpfe unter Wärmeabgabe verflüssigt werden, ist ein grossflächiges Kühlaggregat. Das Regelventil wird zwischen Kondensator und Verdampfer eingebaut. Es hat die Aufgabe, die Durchflussmenge des Kühlmittels konstant zu halten.

Der Kreslauf des Kompressionssystems beginnt im Kompressor. Hier wird der aus dem Verdampfer angesaugte Kältemitteldampf verdichtet und in den Kondensator gedrückt. Durch Abkühlung im grossflächigen Kondensator gehen die unter Druck stehenden Dämpfe in die flüssige Form über. Das flüssige Kältemittel sammelt sich in dem Vorratsbehälter. Unter dem dort herrschenden Druck strömt es dem Regelventil zu und durch dieses in geregelter Menge in den im Kühlraum eingebauten Verdampfer. Unter Aufnahme von Wärme aus der Umgebung geht das Kältemittel wieder in Dampf über, der vom Kompressor angesaugt wird. Damit ist der Kreislauf geschlossen. Sobald die mit dem Thermostaten eingestellte Temperatur des Kältemittels im Verdampfer erreicht ist, wird der Motor automatisch abgeschaltet, und der Kreislauf kommt zum Stillstand.