

СПРАЛЬНІ КОМПРЕСОРИ В ХОЛОДИЛЬНОМУ ОБЛАДНАННІ

Шишко Б.М., гр. ХМ-47пр

Науковий керівник — канд. техн. наук, доц. С.М. Якушенко
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Сучасні вимоги до високої якості повітря висуваються в різних областях виробництва: це і фармацевтична промисловість, поліграфія, медицина, електроніка, хімічна або харчова промисловість. Спіральний повітряний компресор відповідає високим вимогам, які пред'являються в перерахованих областях застосування.

Компресійний блок складається з двох спіралей. Одна з них статична, а друга рухається з ексцентриситетом щодо першої. Коли повітря виявляється в відсіку, він відділяється від зовнішнього середовища. У середині відсіку він стискається. Далі виявляється посеред камери і виштовхується в повітряну лінію. Таким чином повітря стискається від краю до центру спіралі. Це відбувається внаслідок безперервного обертання рухомий спіралі. Тертя присутній тільки в торцевих ущільненнях спіралей, необхідних для ущільнення при компресії. Застосувати спіральний компресор – значить істотно заощадити, оскільки такий принцип роботи виключає поломки і зводить до мінімуму простої виробництва.

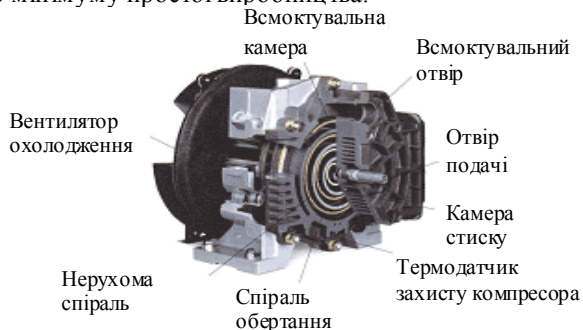


Рис. Спіральний компресор (розріз)

Переваги безмасляного компресора: відсутність масла в камері стиснення – 100% гарантія чистоти стисненого повітря; температура повітря в результаті безмасляної компресії піднімається до 200 °С, отже, стиснене повітря проходить бактерицидну обробку, що важливо для фармацевтичної промисловості; низький рівень шуму і вібрації при роботі; тривалий термін служби до капітального ремонту.