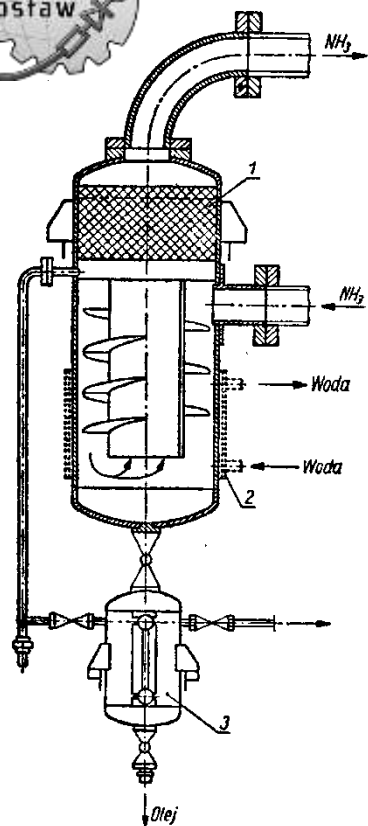


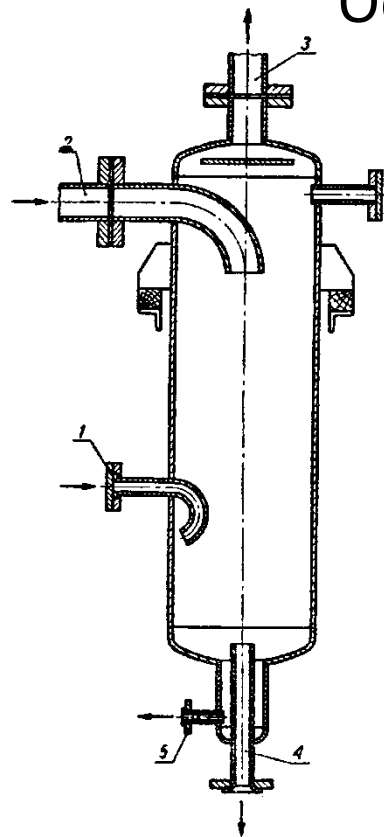
Lekcja 6. Aparaty automatyki chłodniczej

- 1. Odolejacje** służą do wytrącania oleju unoszonego przez parowy czynnik chłodniczy, dzięki czemu olej nie osiada na powierzchniach wymienników.

Odolejacje montuje się na przewodzie tłocznym między sprężarką a skraplaczem. Oddzielenie oleju w odolejaczu następuje na skutek nagłej zmiany :kierunku przepływu pary, z jednoczesnym zmniejszeniem jej prędkości (do 1 m/s).



Rys. 6-15. Odolejacz amoniakalny z pierścieniami Raschiga i zbiornikiem oleju (opis w tekście) [13]



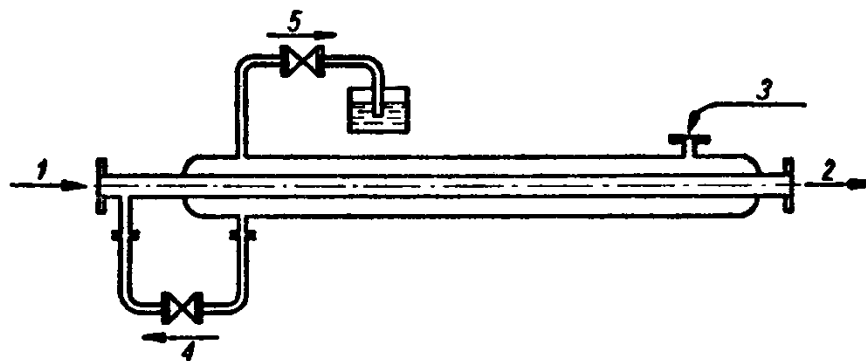
Rys. 6-16. Osuszacz pionowy [21]
1 — dopływ czynnika ciekłego do zaworu dławiącego, 2 — dopływ pary wilgotnej z parownika, 3 — odpływ pary suchej do sprężarki, 4 — odpływ czynnika ciekłego do parownika, 5 — spust oleju

Odolejacz ma kształt pionowego lub poziomego cylindra. Para doprowadzana do znajdującego się z boku króćca, jest odprowadzana przez króciec górny po uprzednim usunięciu resztek oleju na warstwie filtrującej z pierścieni Raschiga 1. Oddzielony olej spływa do dolnej części odolejacza, skąd jest odprowadzany do sprężarki lub zbiornika oleju. W celu poprawienia skuteczności odolejania dolna część odolejacza jest zaopatrzona w płaszcz 2, przez który przepływa woda chłodząca. Przepływ wody przez płaszcz powoduje skraplanie się par oleju, których pewna ilość zawsze znajduje się w parze czynnika chłodniczego.

2. Osuszacze stosuje się w celu uzyskania suchego obiegu chłodniczego, gdyż para wychodząca z parownika unosi ze sobą pewną ilość ciekłego czynnika chłodniczego.

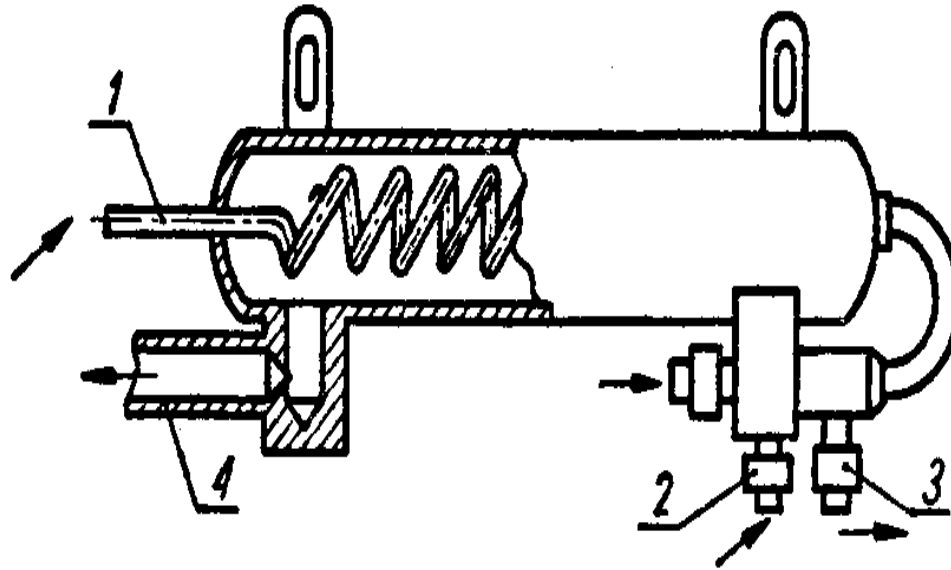
Zasada działania osuszacza jest podobna do odolejacza. Wydzielenie z pary czynnika ciekłego następuje także wskutek zmiany kierunku przepływu oraz zmniejszenia prędkości do 1- 0,8 m/s. Osuszacze z reguły instaluje się przy parownikach.

3. Odpowietrzniki usuwają powietrze, które może przeniknąć do urządzenia podczas jego remontu lub pracy przy niskim ciśnieniu parowania (ze względu na podciśnienie powstające wówczas w urządzeniu). Obecność powietrza pogarsza pracę chłodziarki wskutek zmniejszenia wydajności cieplnej w wymienniku, podwyższenia temperatury i ciśnienia skraplania, zwiększenia zapotrzebowania energii elektrycznej itp.



- Usuwanie powietrza z chłodziarek może odbywać się przez odkręcenie zaworów odpowietrzających zamontowanych w miejscach gromadzenia się powietrza lub za pomocą odpowietrzników instalowanych oczywiście w tych samych miejscach.

4. Przechładzacz służy do chłodzenia ciekłego czynnika chłodniczego przed wlotem do zaworu redukcyjnego. Przechładzacz buduje się jako wymienniki ciepła. Chłodzenie czynnika chłodniczego osiąga się stosując różnorodne czynniki chłodzące. W konstrukcji przedstawianej na rys. 6-18 ochłodzenie osiąga się dzięki parze czynnika przepływającej z parownika do sprężarki. Para przegrzewa się pobierając w wymienniku ciepło od cieczy ochłodzonej.



1 - wlot czynnika ciekłego, 2 - wlot pary czynnika, 3 - wylot czynnika ciekłego, 4 - wylot pary czynnika