

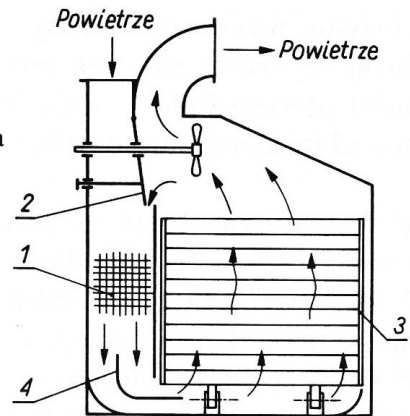
# Maszyny i urządzenia do suszenia

(materiały dla studentów)

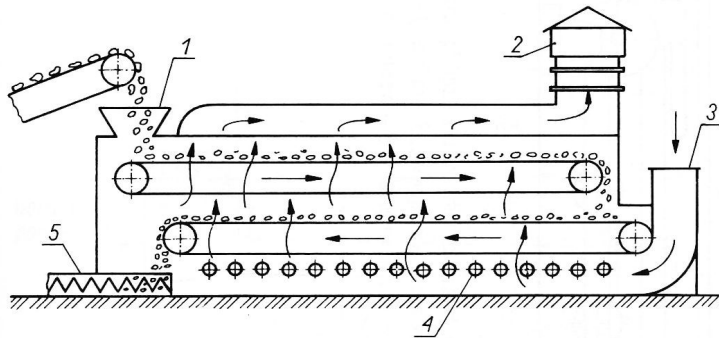
## 1) Suszarki konwekcyjne:

### a) suszarka komorowa

1 – wymiennik ciepła (nagrzewnica), 2 – przesłona regulacyjna recyrkulacji, 3 – ruszty z suszonym materiałem, 4 – kanały kierunkujące;



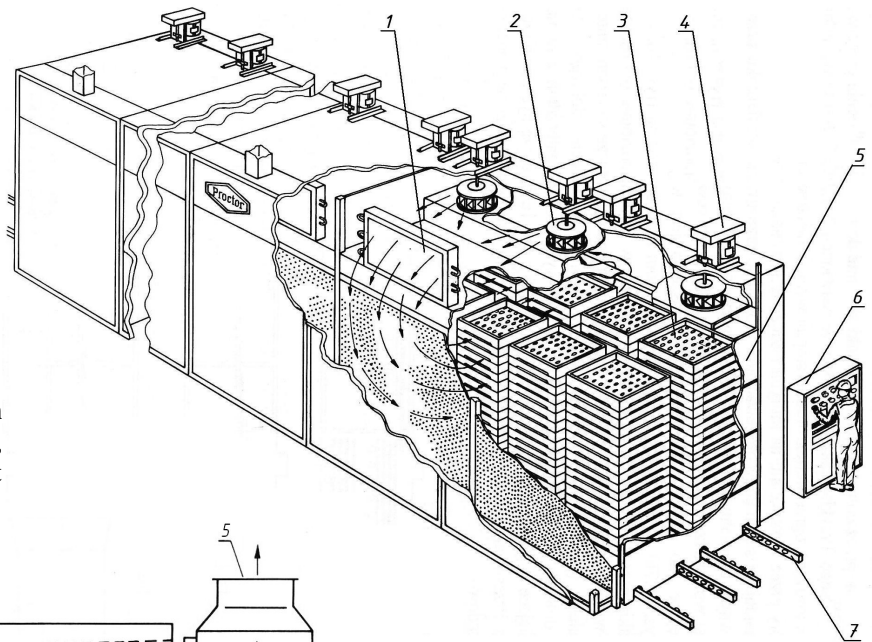
### b) suszarka taśmowa:



1 – zasyp surowca, 2 – komin, 3 – dopływ powietrza, 4 – rurowy wymiennik ciepła, 5 – odbiór suszu;

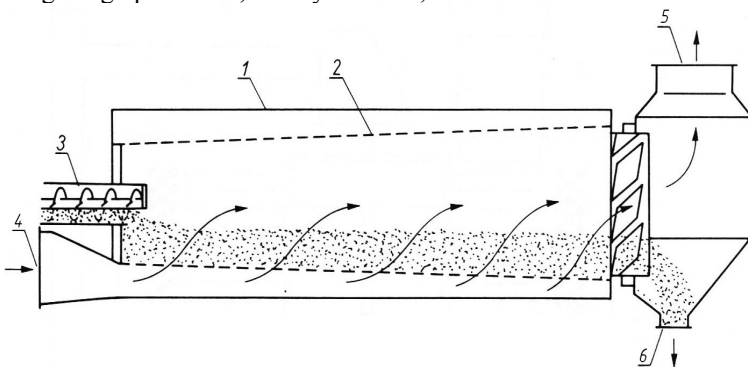
### c) suszarka tunelowa:

1 – wymiennik ciepła, 2 – wentylator promieniowy, 3 – pojemniki sitowe z suszonym materiałem, 4 – napęd wentylatora, 5 – śluza, 6 – kokpit sterowniczy, 7 – prowadnice;



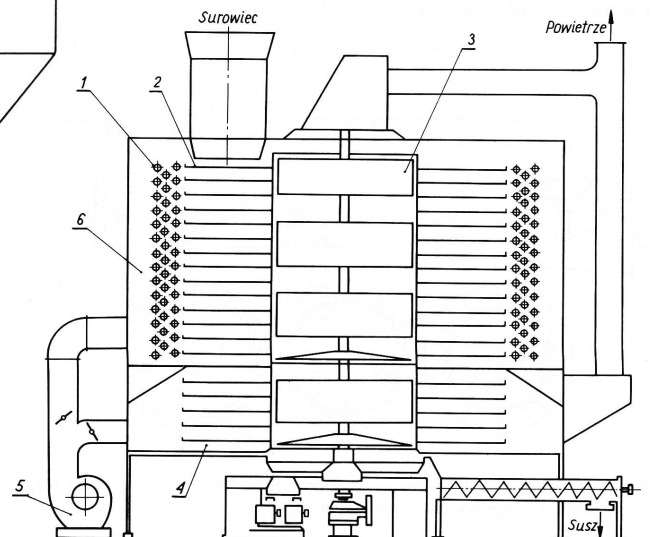
### c) suszarka bębnowa:

1 – szczelny korpus, 2 – bęben z perforacją, 3 – podajnik surowca, 4 – wlot gorącego powietrza, 5 – wylot wilgotnego powietrza, 6 – wylot suszu;



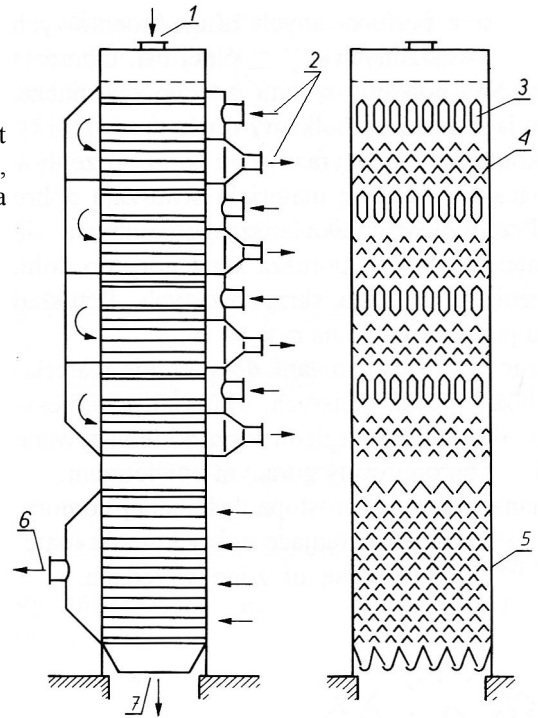
### d) suszarka talerzowa:

1 – nagrzewnica, 2 – talerze, 3 – rdzeń, 4 – sekcja chłodząca, 5 – wentylator, 6 – sekcja nagrzewająca;

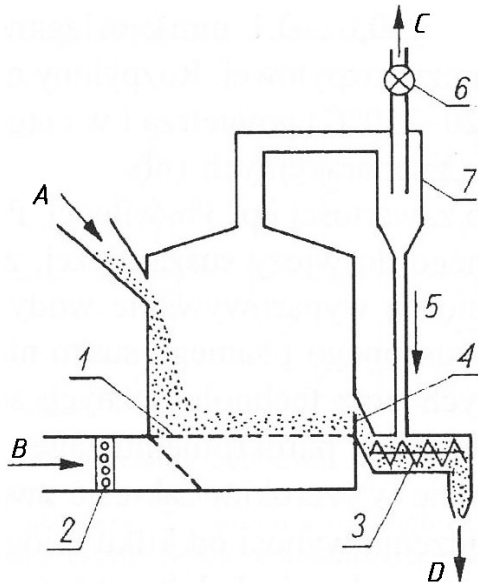


e) suszarka daszkowa:

1 – wlot materiału wilgotnego, 2 – wlot gorącego i wylot wilgotnego powietrza, 3 – kanały wlotowe gorącego powietrza, 4 – kanały wylotowe wilgotnego powietrza, 5 – strefa chłodzenia, 6 – wylot powietrza chłodzącego, 7 – wylot suszu;



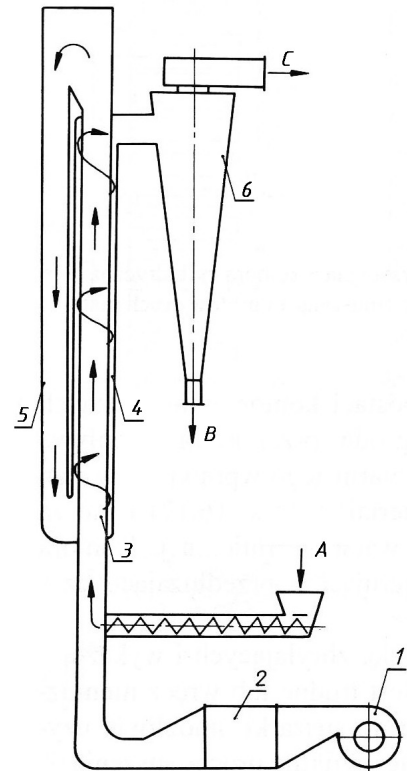
f) suszarka fluidyzacyjna:



1 – perforowane podłoże, 2 – nagrzewnica, 3 – przenośnik odbierający susz, 4 – próg, 5 – opad frakcji pylistych suszu, 6 – wentylator, 7 – cyklon; A – zasyp surowca wilgotnego, B – wlot powietrza suchego, C – wylot powietrza wilgotnego, D – odbiór suszu;

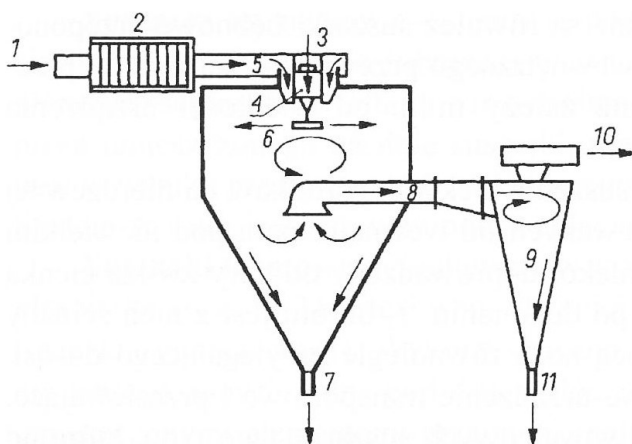
g) suszarka pneumatyczna:

1 – wentylator promieniowy, 2 – nagrzewnica, 3 – strefa suszenia wstępnego, 4 – strefa dosuszania, 5 – kanał powrotny, 6 – cyklon; A – zasyp surowca wilgotnego, B – odbiór suszu, C – odpływ wilgotnego powietrza;



h) suszarka rozpyłowa:

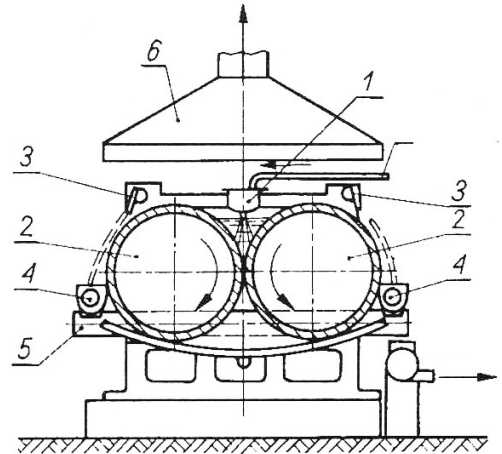
1 – wlot suchego powietrza, 2 – nagrzewnica, 3 – zasyp wilgotnego surowca, 4 – dysze powietrzne, 5 – kanał powietrzny, 6 – rozpylacz, 7 – odbiór głównej frakcji suszu (proszku), 8 – kanał wylotowy powietrza, 9 – cyklon, 10 – wylot powietrza wilgotnego, 11 – odbiór pylistej frakcji suszu;



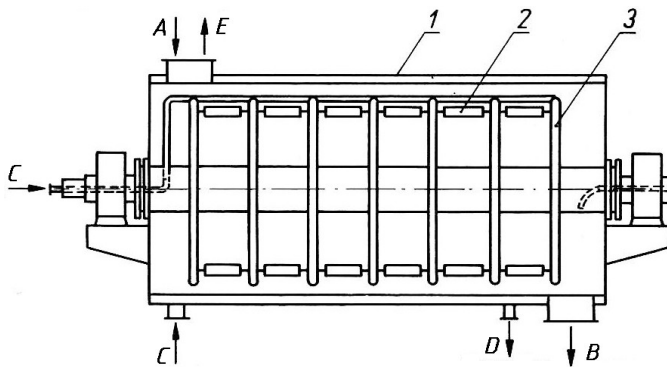
## 2) Suszarki kontaktowe:

### a) suszarka walcowa:

1 – rozpylacz zagęszczonego surowca, 2 – bęben wypełniony parą przegrzaną, 3 – skrobak, 4, 5 – odprowadzenie suszu, 6 – wyciąg pary;



### b) suszarka mieszadłowa:

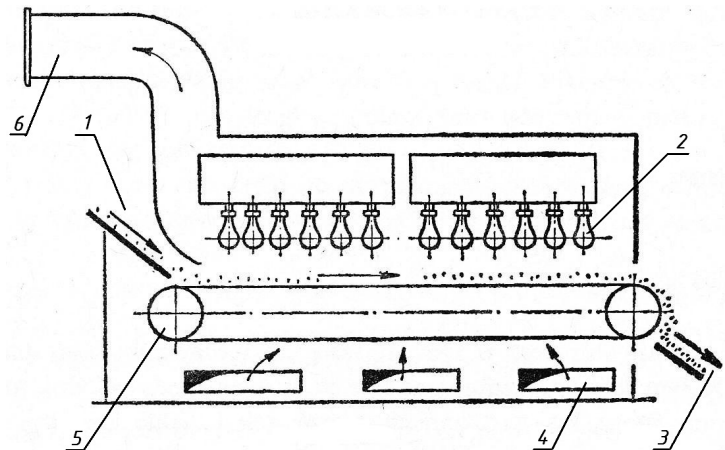


1 – płaszcz grzejny, 2 – mieszadło, 3 – węzownica; A – surowiec, B – susz, C – para, D – skropliny, E – opary wilgoci;

## 3) Suszarki promiennikowe:

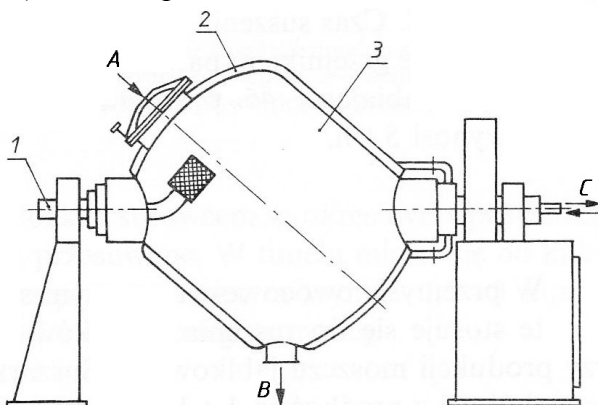
### a) suszarka promiennikowo-taśmowa:

1 – zasyp wilgotnego surowca, 2 – bateria promienników, 3 – odbiór suszu, 4 – wloty powietrza, 5 – perforowany przenośnik taśmowy, 6 – wylot wilgotnego powietrza;



## 4) Suszarki podciśnieniowe:

### a) suszarka podciśnieniowa bębnowa:



1 – króciec doprowadzania podciśnienia, 2 – płaszcz grzejny, 3 – bęben obrotowy; A – zasyp surowca wilgotnego, B – odbiór suszu, C – doprowadzanie i odprowadzanie czynnika grzewczego;