



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Označení materiálu:	VY_32_INOVACE_JANJA_VYRZARIZENI_T_12
Název materiálu:	Kondenzační sušárna
Tematická oblast:	Výrobní zařízení 2. ročník
Anotace:	Prezentace vysvětluje žákům základní rozdělení kondenzační sušárny
Očekávaný výstup:	Orientace v problematice provozu kondenzační sušárny
Klíčová slova:	Kondenzace, topný registr, ventilátor
Metodika:	Podklad pro výklad učiva
Obor:	Truhlář
Ročník:	2.
Autor:	Bc. Jaromír Janovský
Zpracováno dne:	5. 1. 2013

Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

Kondenzační sušení

Při kondenzačním sušení se vzduch v komoře střídavě zahřívá a ochlazuje.

Zahřívání a ochlazování vzduchu se provádí kondenzačním sušícím zařízením.

Tento přístroj se může nacházet uvnitř sušicí komoře nebo může být umístěn mimo.

Kondenzační sušení

Kondenzační sušárna pracuje jako chladicí stroj. Vzduch v komoře, který přijme vlhkost ze dřeva, se nasaje kondenzační sušárnou a vede se do odparky (výparníku). Zde se vzduch ochladí až pod bod kondenzace, tzv. rosný bod. Vlhkost obsažená ve vzduchu se snaží na roštu výparníku ve formě vody a je odvedena ven. Tento postup se opakuje tak dlouho, dokud sušené dřevo nedosáhne požadované vlhkosti.

Kondenzační sušení

*Obsluha kondenzačního sušícího zařízení
může být:*

1/ automatizovaná

2/ poloautomatizovaná.

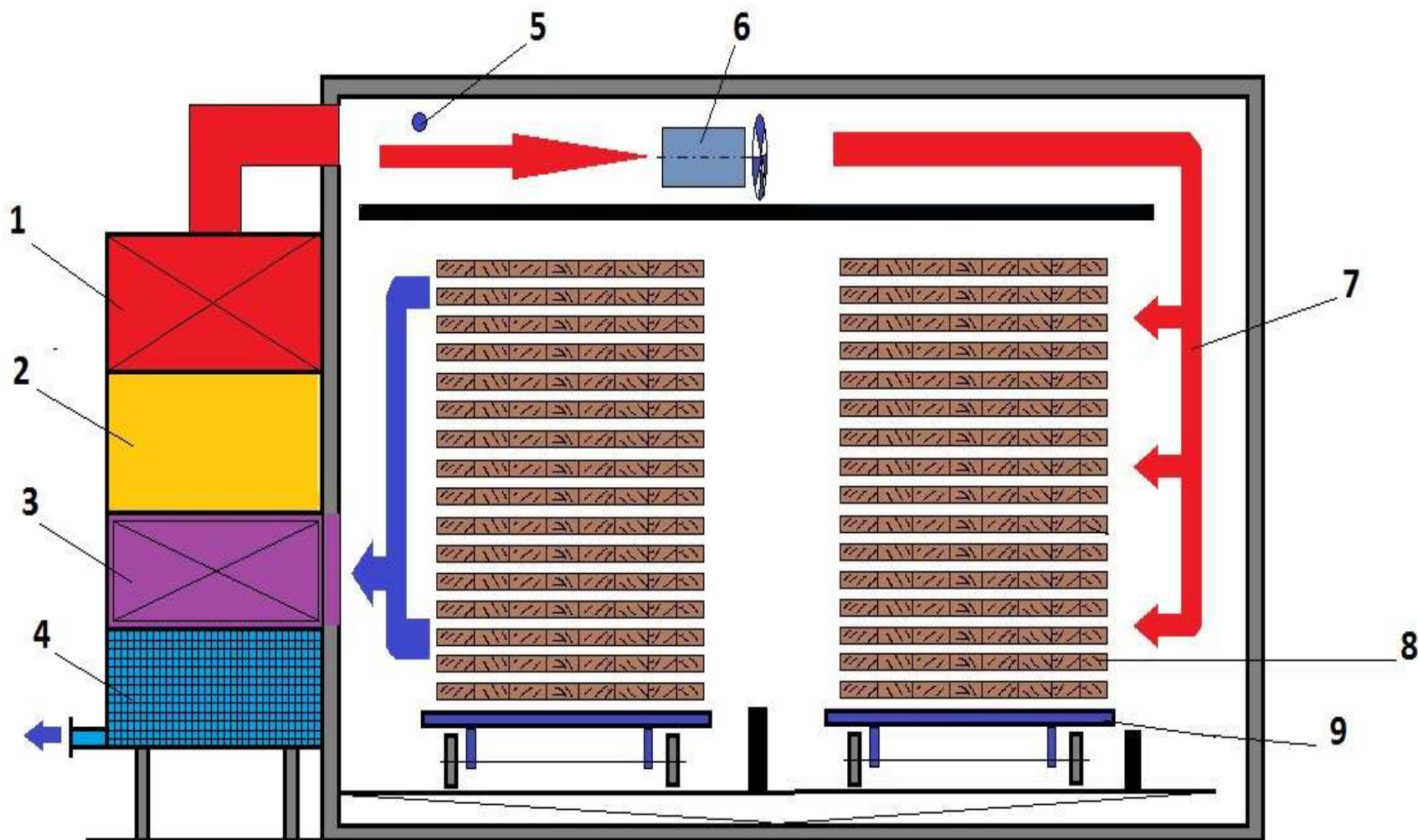
Kondenzační sušení

Kondenzační sušičky se používají především tam, kde se jedná o sušení citlivých dřevin, tzn. dřevin, které vyžadují velmi šetrné sušení.

Kondenzační sušení

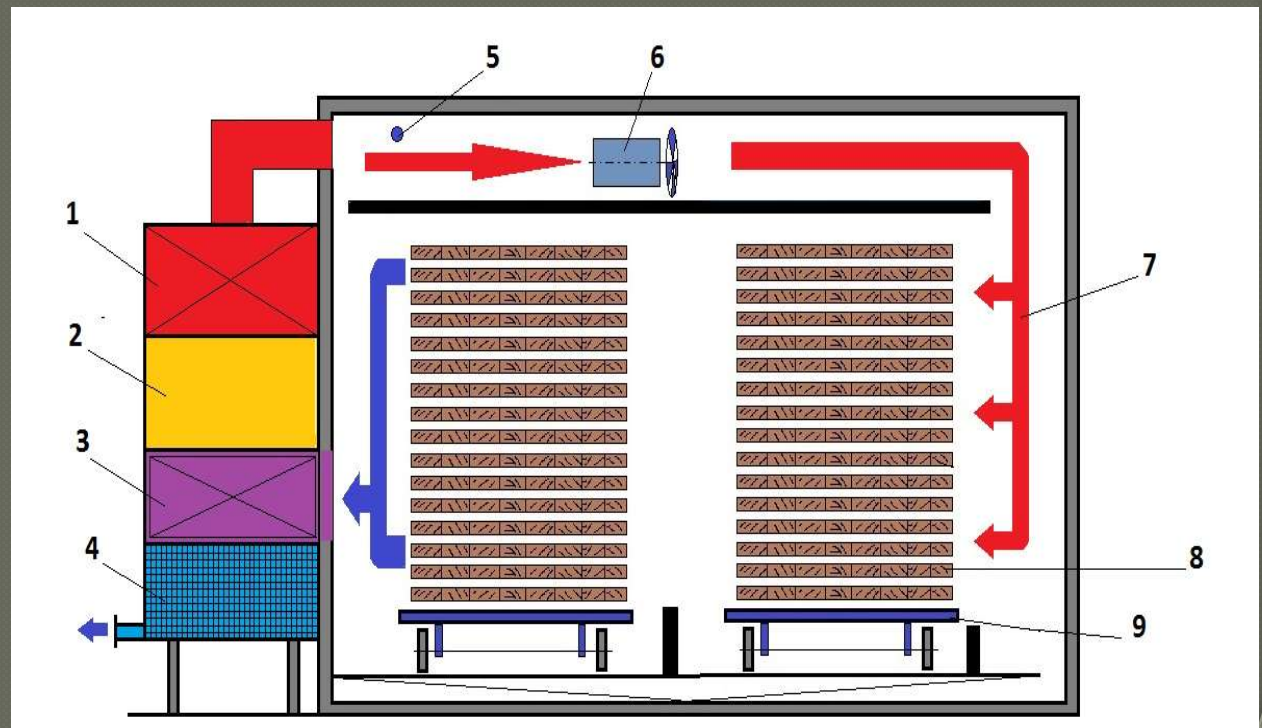
Protože toto sušení dřeva se provádí zpravidla při nízkých teplotách pod 40 °C, je zabráněno nebezpečí trhání nebo deformacím (pokřivení). Kromě toho zabraňuje vzniku vnitřního napětí, změnám zbarvení nebo kolapsu. Při kondenzačním sušení může být materiál sušen jen do 12 % vlhkosti dřeva.

Kondenzační sušení



Kondenzační sušení

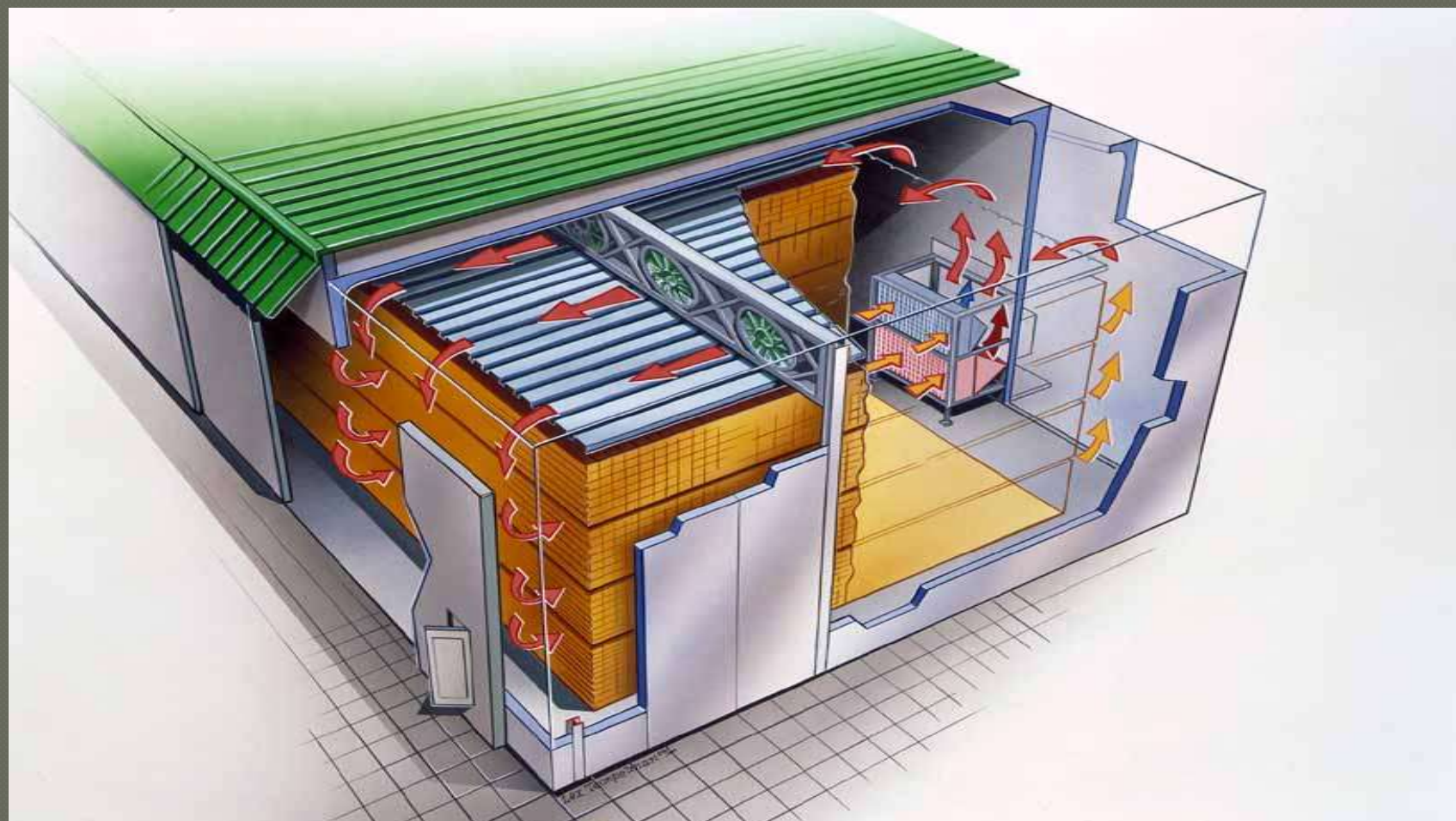
- 1/ Topný registr
- 2/ Kompresor
- 3/ Chladicí agregát
- 4/ Kondenzátor
- 5/ Vlhčicí zařízení
- 6/ Axiální ventilátor
- 7/ Suchý vzduch
- 8/ Materiál
- 9/ Vozík



Kondenzační sušení

- 1/ Topný registr je přídatné topení pro ohřívání vzduchu.
- 2/ Kompresor je chlazený a vysušený vzduchu se ohřívá.
- 3/ Chladicí agregát je část kde vlhký, teplý vzduch se nasává a chladí
- 4/ Kondenzátor je část kde se vlhkost chlazeného vzduchu se vykondenzuje a odejmutá voda odtéká.

Kondenzační sušárna



Odkazy:

1/ Kondenzace v přírodě :

www.youtube.com/watch?feature=fvwp&NR=1&v=0_c0ZzZfC8c

Zdroje:

1/ Kondenzační sušárna:

<http://www.hbkrako.cz/project/files/images/afbeelding-pagina-61-0-hb-condensation-drying.jpg>