INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL	
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0763
Název školy	SOUpotravinářské, Jílové u Prahy, Šenflukova 220
Název materiálu	INOVACE_32_SaZ 2-3/01/02/16
Autor	Ing. Eva Hrušková, Ing. Šárka Zahálková
Obor; předmět, ročník	ŠVP cukrář-cukrovinkář; Stroje a zařízení; 2. a 3.ročník
Tematická oblast	Stroje a zařízení pro cukrářkou a cukrovinkářskou výrobu
Tematický okruh	Stroje a zařízení pro úpravu vzduchu – klimatizační zařízení, 3.ročník
Datum tvorby	27.11.2013
anotace	Výklad nové látky
Metodický pokyn	Prezentace je určena jako výklad do hodiny a k samostudiu žáků. Možnost využití: promítání ve třídě při výkladu na interaktivní

Stroje a zařízení pro úpravu vzduchu

Klimatizační zařízení

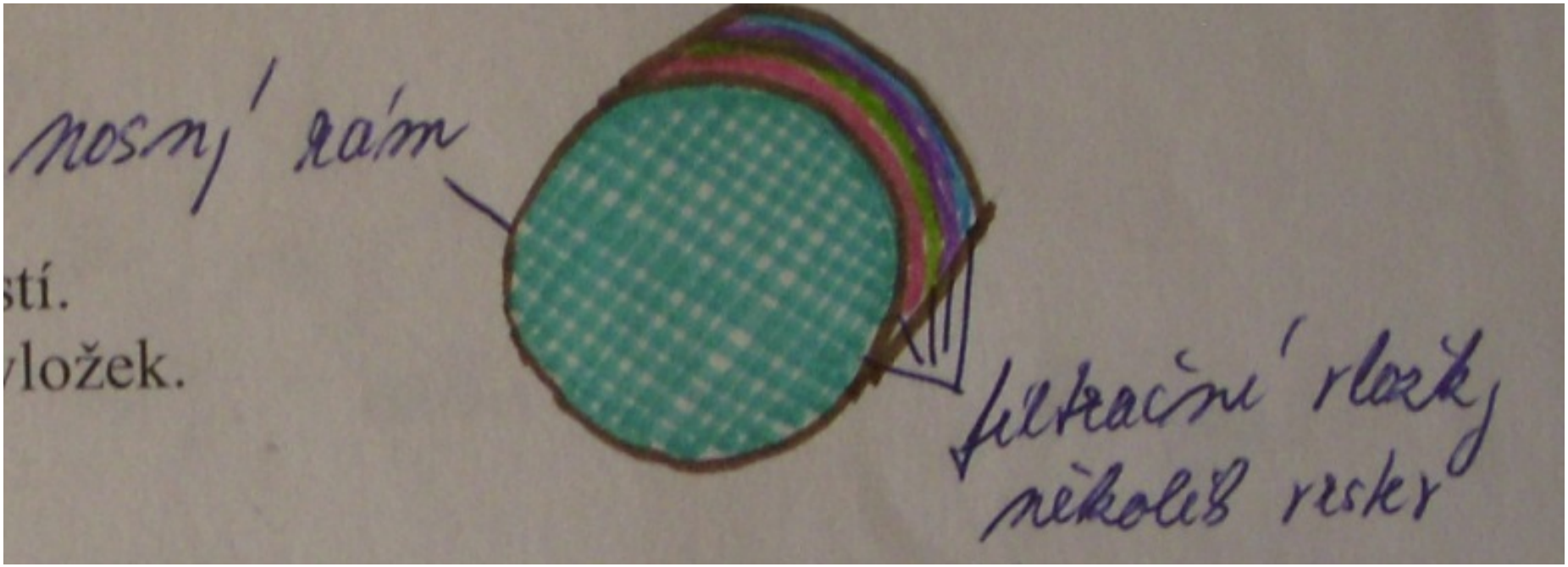
Význam klimatizace

- V cukrářské výrobě se často setkáváme s nutností udržovat danou teplotu vzduchu a vlhkost vzduchu
- **K úpravě vzduchu** se používá **klimatizace**, **která upravuje:**

1. Čistotu vzduchu
2. Teplotu vzduchu
3. Vlhkost vzduchu

1. Úprava čistoty vzduchu

- Vzduch je nasáván přes **filtry**, **které vzduch čistí**
- Filtr musí být měnitelný
- Filtr je sestaven z nosného rámu a **filtračních vložek**



Filtrační vložky

- Filtrační vložky jsou vyroběné z vláknitých materiálů
- Většinou se dají okapávat, oplachovat, prát – použít i několikrát
- V některých případech se používají i filtry na jedno použití - drahé

2. Úprava teploty vzduchu

- **Vzduch prochází přes tepelné výměníky** sestavené z trubek nebo desek:
  - Pro ohřev vzduchu je v trubkách nebo deskách horká voda nebo pára
  - Pro chlazení vzduchu je v trubkách nebo deskách studená voda nebo solanka

3. Úprava vlhkosti vzduchu

A) Princip odpařování vody

- Voda se rozprašuje do vzduchu – část vody se smísí se vzduchem a část vody stéká do nádrže (vodotrysk)
- Vzduch prochází kolem lamel, které jsou zkrápěny vodou (do vzduchu se odpařuje část vody)

B) Vlhčení vzduchu párou

- Pára se vstřikuje do vzduchu (přebytečná pára kondenzuje na vodu a stéká do kondenzační nádoby)

Vzduchové clony

- **Používají se oddělení dvou prostor s různými klimatickými poměry:**
  - Vnější expedice x sklad
  - Obchodní domy – vstupní dveře

Princip: Přívod vzduchu štěrbinami v bocích vstupních dveří případně v podlaze

Zdroje

- V.DOLEŽAL, F.KADLEC. Stroje a zařízení pro učební obor Cukrář, Cukrářka. Vydání první. Informatorium, spol. s r.o. , na Topolce 10, 140 00 Praha 4, v roce 1997 jako svou 140.publikaci
- Soukromé zdroje autora
- Zdroje obrázků – vlastní fotografie