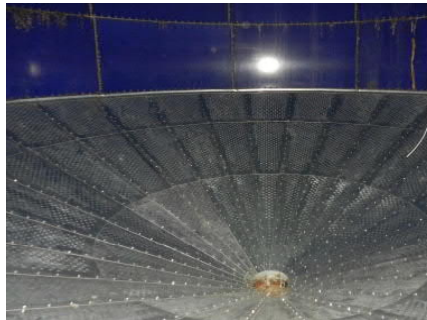


Aktivní větrání zemědělských komodit v silech a halách.

Kónus zvednutý



Kónus na podlaze



Ploché dno



Nadzemní kanály



Přejezdné kanály a teleskopické trubky



Boxy s integrovaným automatickým vyskladňováním

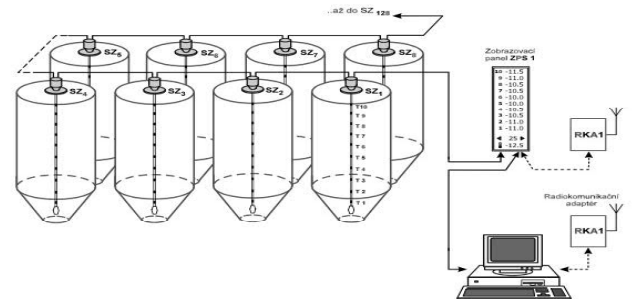


Pro udržení požadované kvality uskladněných komodit je nutné sledovat vlhkost, teplotu a navrhnout správný systém aktivního větrání s ventilátorem.

Měření vlhkosti - 1.přenosný =vlhkost
2. Automat= vlhkost+ teplota+hektolitrovka



Systém snímání teplot v silech s vyhodnocovací jednotkou



Ventilátory radiální bez frekvenčního měniče nebo s externím fr. měničem



Ventilátory radiální s integrovaným frekvenčním měničem



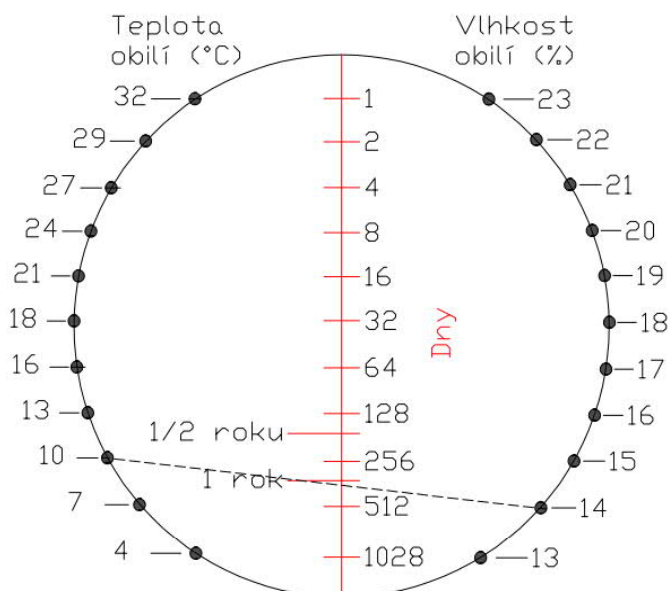
Ventilátory radiální - mobilní



Aktivní větrání zemědělských komodit v silech a halách.

Doba skladování obilí při dodržení požadované kvality závisí na vzájemném poměru vlhkosti a teploty obilí.

Orientační určení doby skladování obilí v závislosti na vlhkosti a teplotě obilí



Vytvořte spojnicí naměřené vlhkosti a teploty obilí a na středové svislé ose odečtete orientační dobu skladování.

Hlavním důvodem aktivního větrání je snížení vlhkosti a teploty obilí. To má za následek :

- omezení až vyloučení výskytu skladištních škůdců, především brouků, je zastaven jejich vývoj, takže není zaznamenávána jejich přítomnost
- výrazné potlačení rozvoje plísní, bakterií a kvasinek
- zachování klíčivosti (sladovnický ječmen)
- možnost zvýšení vrstvy v halových skladech
- omezení prašnosti „protáčením“ obilí, které nahradí aktivní větrání

Bezpečné celoroční skladování je pro obilí s vlhkostí 14% a teplotu cca 10-13 °C

Požadovaná teplota obilí z důvodu zamezení vývoje škůdců (brouků):

- v silech má být ke konci září 23°C, koncem října pod 18°C a v listopadu pod 13°C.
- v halových skladech má být ke konci září 19°C, koncem října pod 14°C a v listopadu 12-10°C

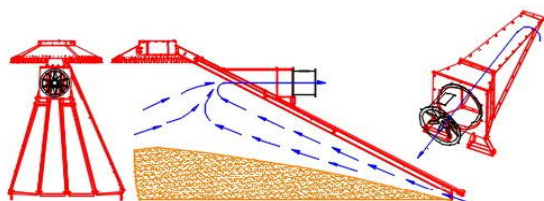
Základním předpokladem fungujícího aktivního větrání je správný návrh provětrávacího systému a ventilátoru vzhledem ke skladovaným komoditám.

Jedná se poměrně o složitý výpočet, kdy je nutné zadat do výpočtu nejen potřebné množství vzduchu Q_{vz} (m³/h/1t komodity), ale i údaje o tlakovém spádu Δp (Pa) celé sestavy aktivního větrání včetně navržené komodity při proměnné rychlosti prostupu vzduchu v (m/s).

Eliminace vzniku kondenzačních vrstev v silech a halách

1. Správný návrh celého systému aktivního větrání
2. Vybavení střechy sila odtahovým ventilátorem
3. Dodržení technologického postupu při aktivním větrání

Střešní odtahový antikondenzační ventilátor - systém PRIVÉ



Provětrávací jehly:

1. délka= 1,3m; délka s otvory = 0,8m; pohon; 0,9kw; pracuje jako sací
2. délka= 1,8m; délka s otvory = 0,8m; pohon; 1,1kw; pracuje jako sací i tlačná
3. délka= 2,2m; délka s otvory = 1,0m; pohon; 1,5kw; pracuje jako sací i tlačná

Pro zamezení ohnisek, které mohou způsobit zhoršenou kvalitu uskladněné komodity se dají použít **provětrávací jehly** různých délek a výkonu.

Obilí je provětráváno na ploše o max. Ø 5m . Po ukončení provětrávání se jehla přesune na jiné místo. U všech jehel je možné mít pro jeden ventilátor více spodních provětrávacích dílů.

