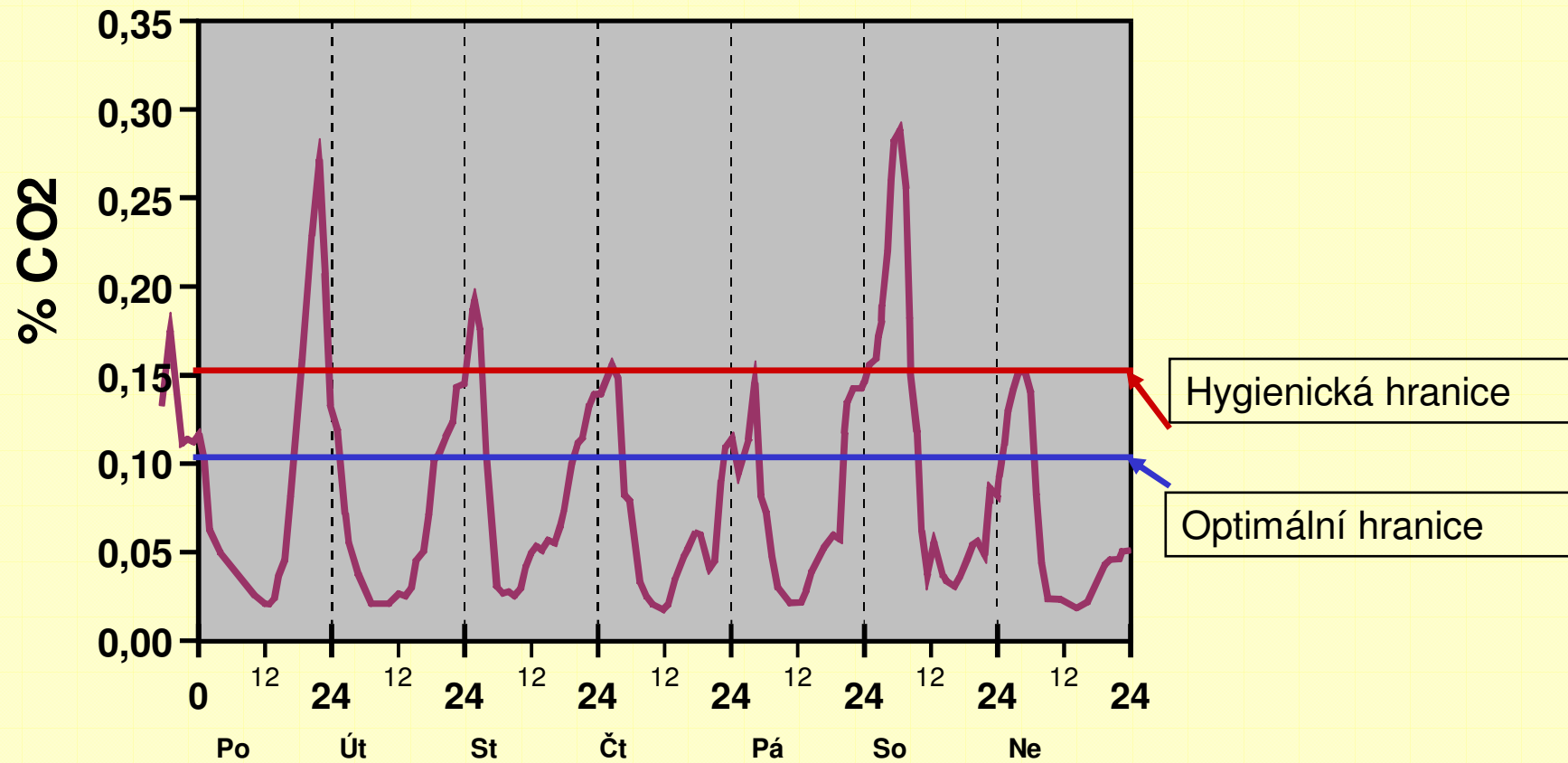


Hybridní větrací SYSTÉMY



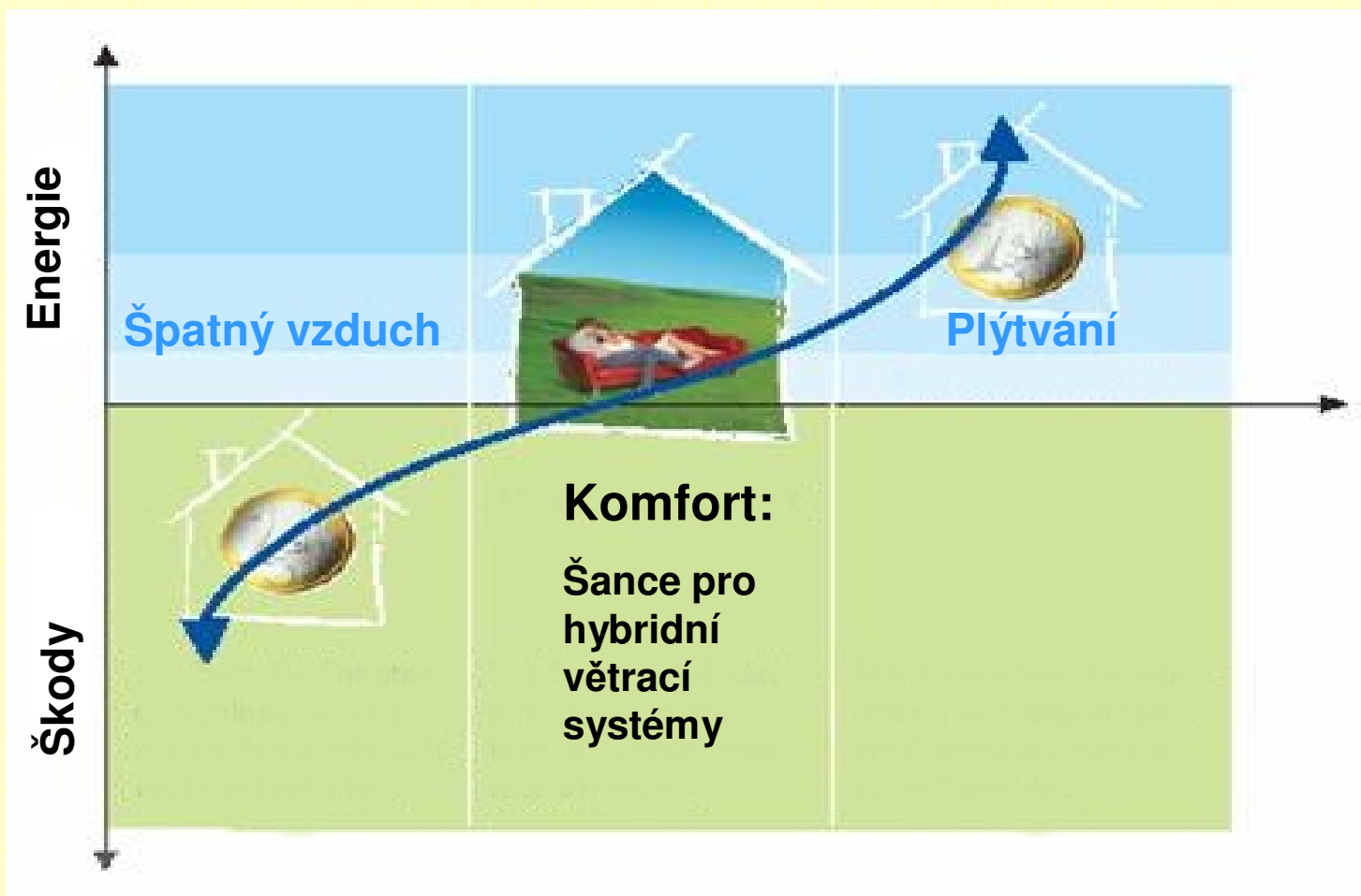
Ing. Jiří Vrba

Proč větrat?



Hodnoty CO2 naměřené v průběhu 1 týdne
V ložnici RD

Jak větrat?



Hybridní větrací systémy

Problémy : Návrh, nastavení, ovládání a obsluha

Definovat oblast použitelnosti

Zásady pro návrh

Výběr prvků

Automatická regulace

SYSTEM

- *Kompletní*
- *Jednoduchý*
- *Efektivní*
- *Nízké investiční i provozní náklady*
- *Snadná obsluha*

Příklad: Hybridní větrací systém pro RD



Funkce

- *Spotřebovaný vzduch je odváděn centrální šachtou*
- *Čerstvý vzduch je přiváděn elementy v obvodových stěnách*
- *Množství vzduchu je mechanicky a automaticky regulováno na základě relativní vlhkosti v interiéru*



Prvky systému

Legenda

Ventilator



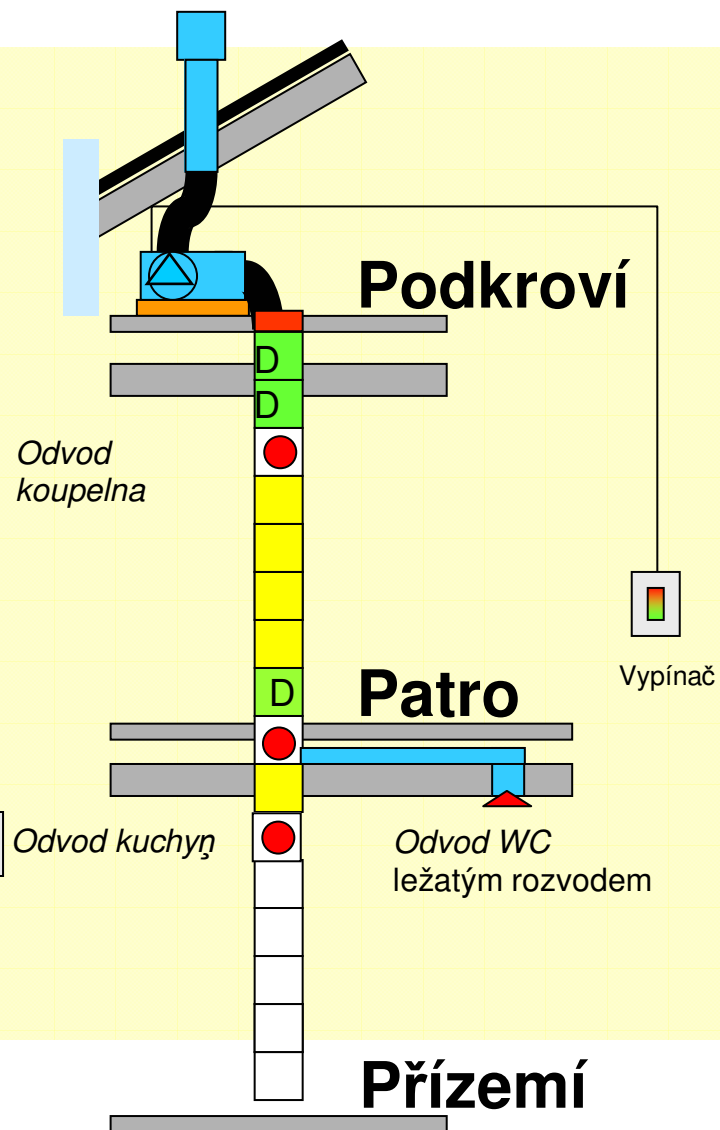
Tlumič hluku



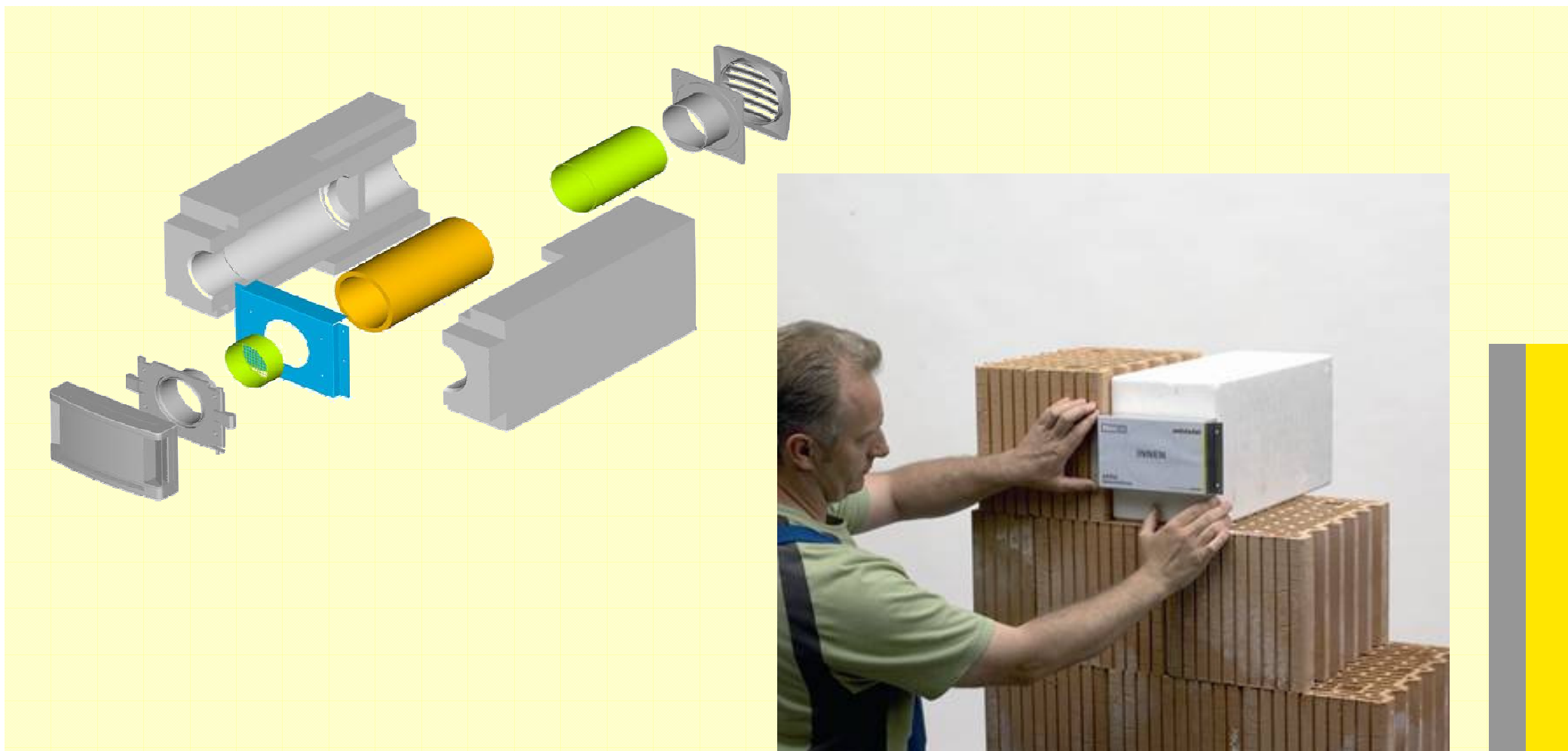
Větrací šachta



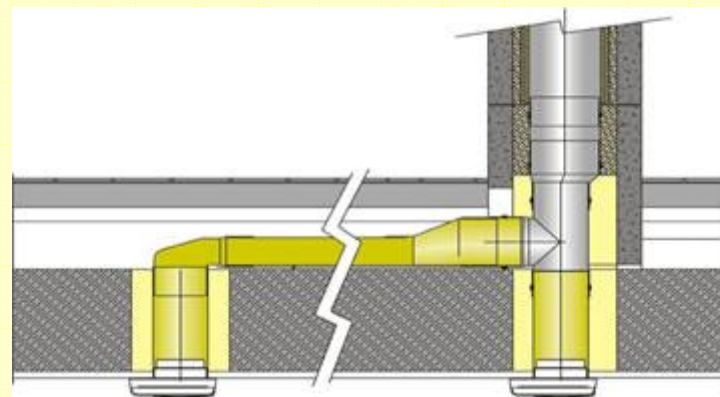
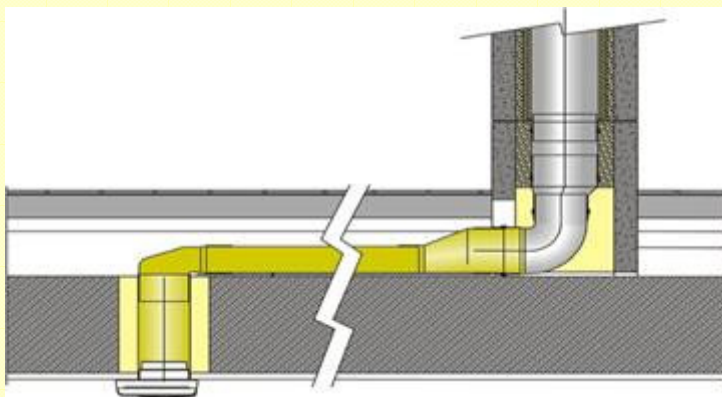
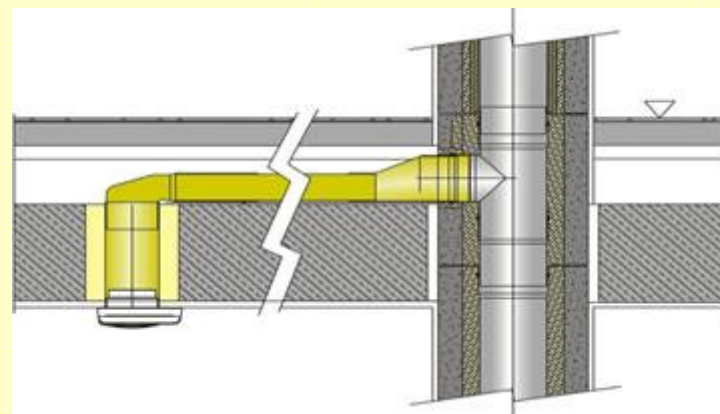
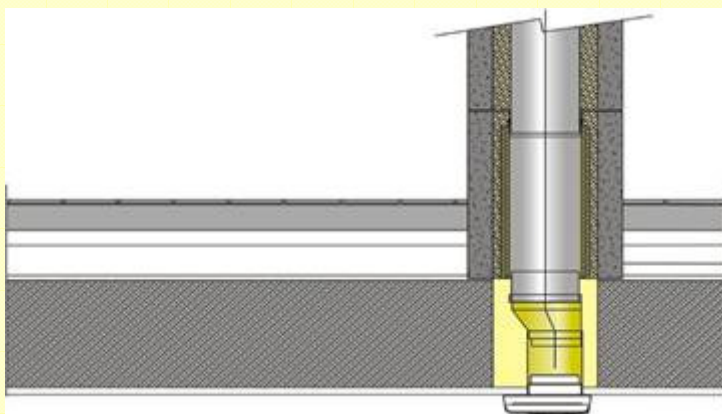
Připojení



Montážní blok



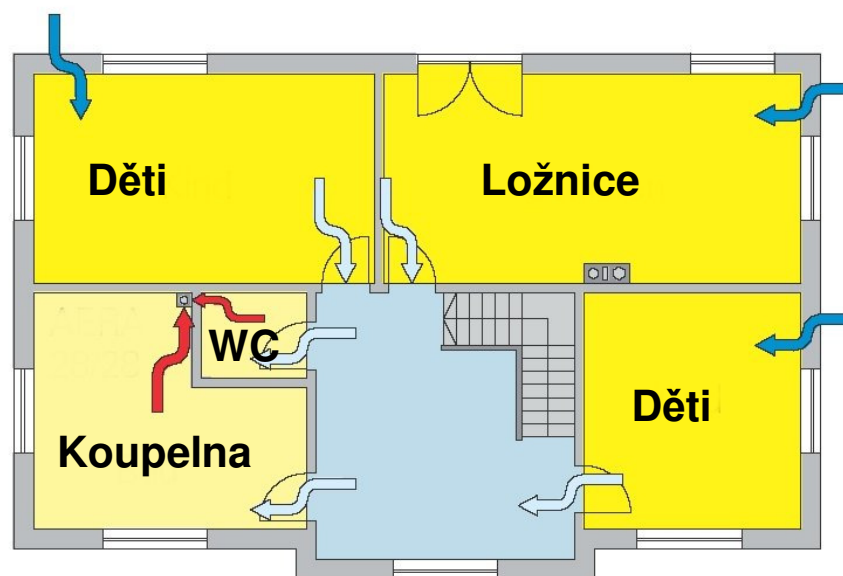
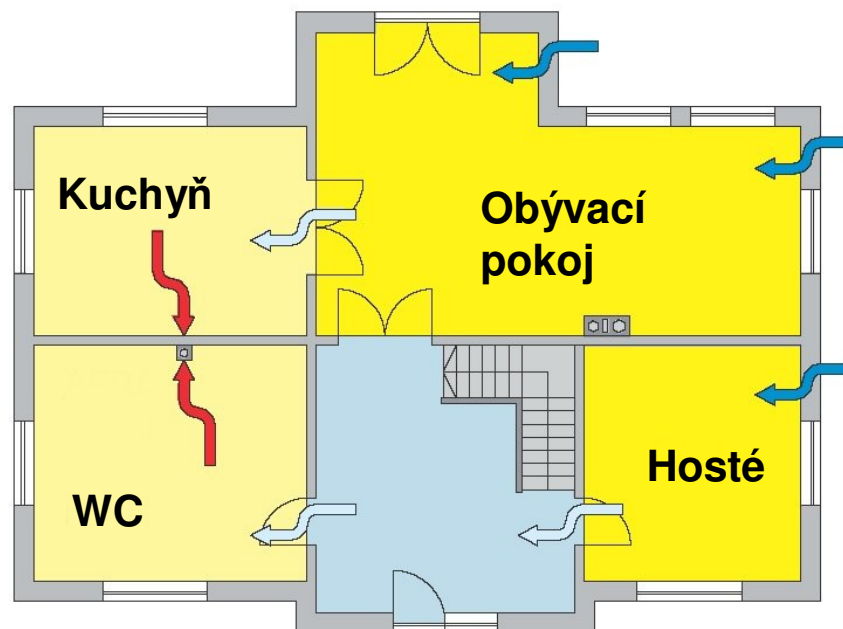
Ploché kanály



Návrh

Rozdělení objektu na 3 zóny a umístění šachty v dispozici:

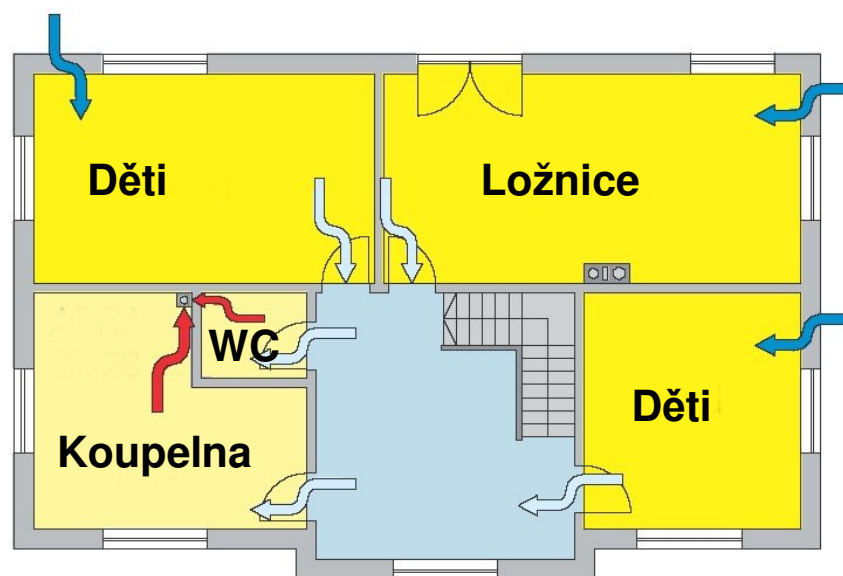
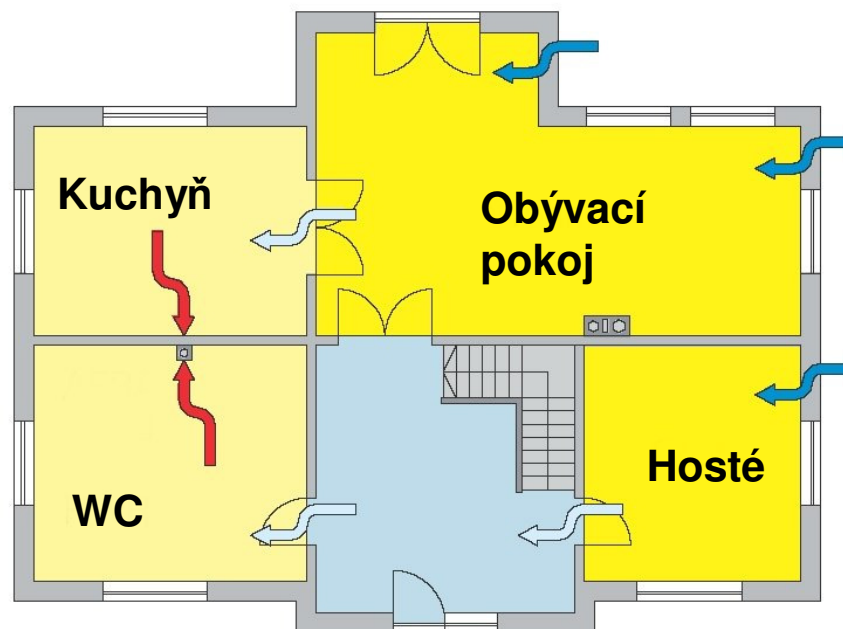
1. Zóna přiváděného vzduchu: Bydlení jídlo, spánek, děti...
2. Spojovací zóna: Předsíň, chodba...
3. Zóna odváděného vzduchu: Kuchyň, koupelna, WC, komora...



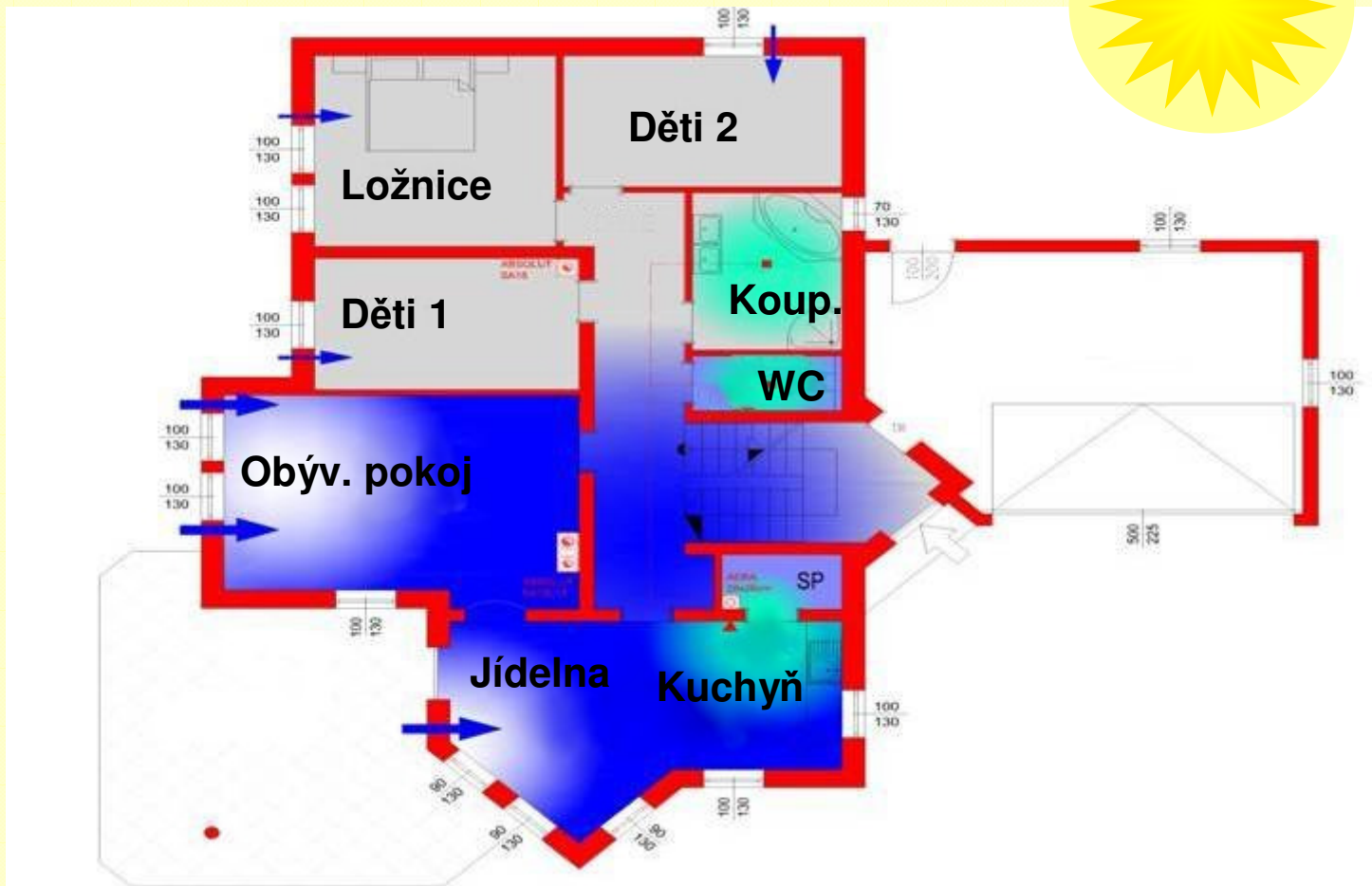
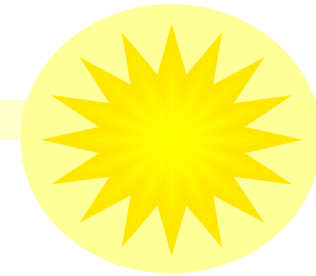
Návrh

Rozmístění prvků pro přívod a odvod vzduchu:

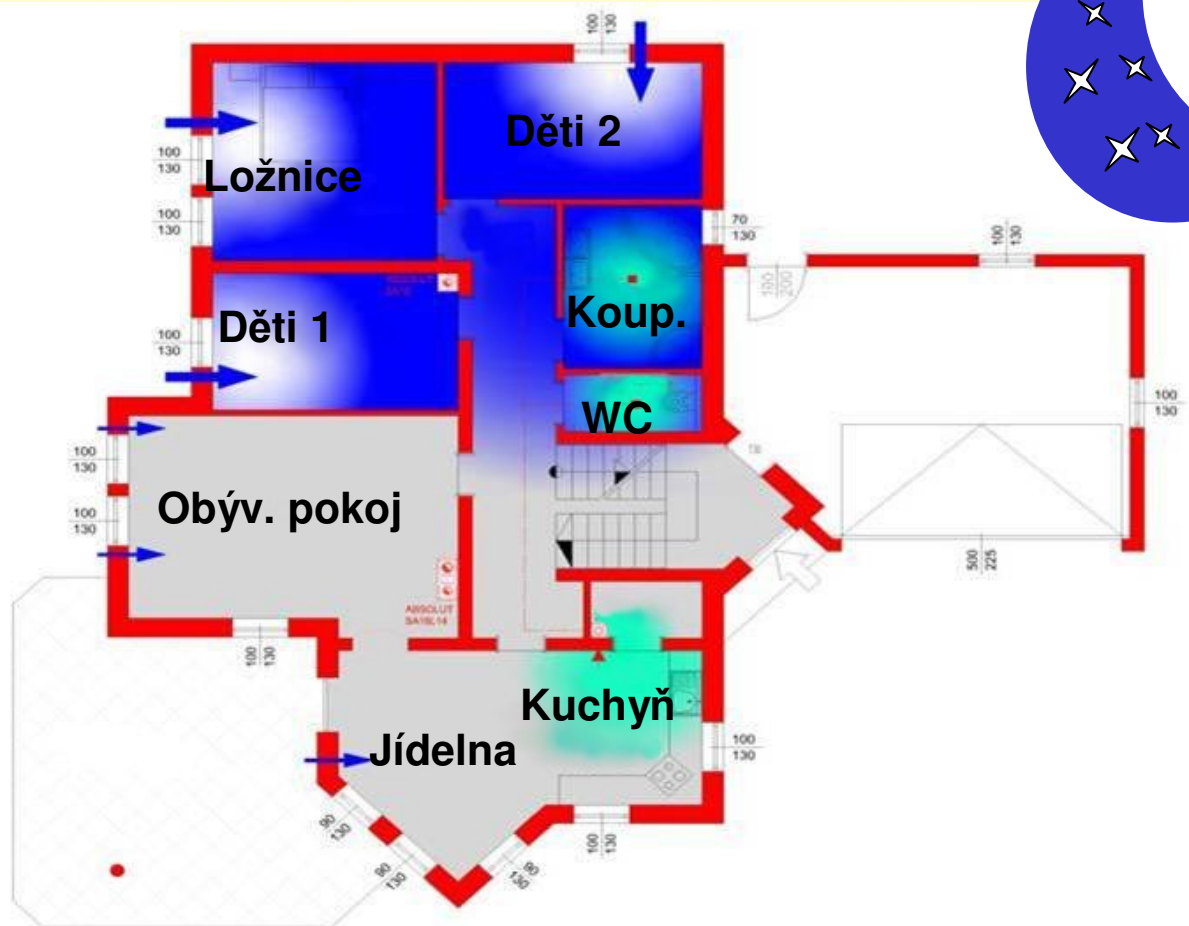
1. Výběr konkrétních prvků
2. Jejich počet
3. Jejich poloha



Funkce



Funkce

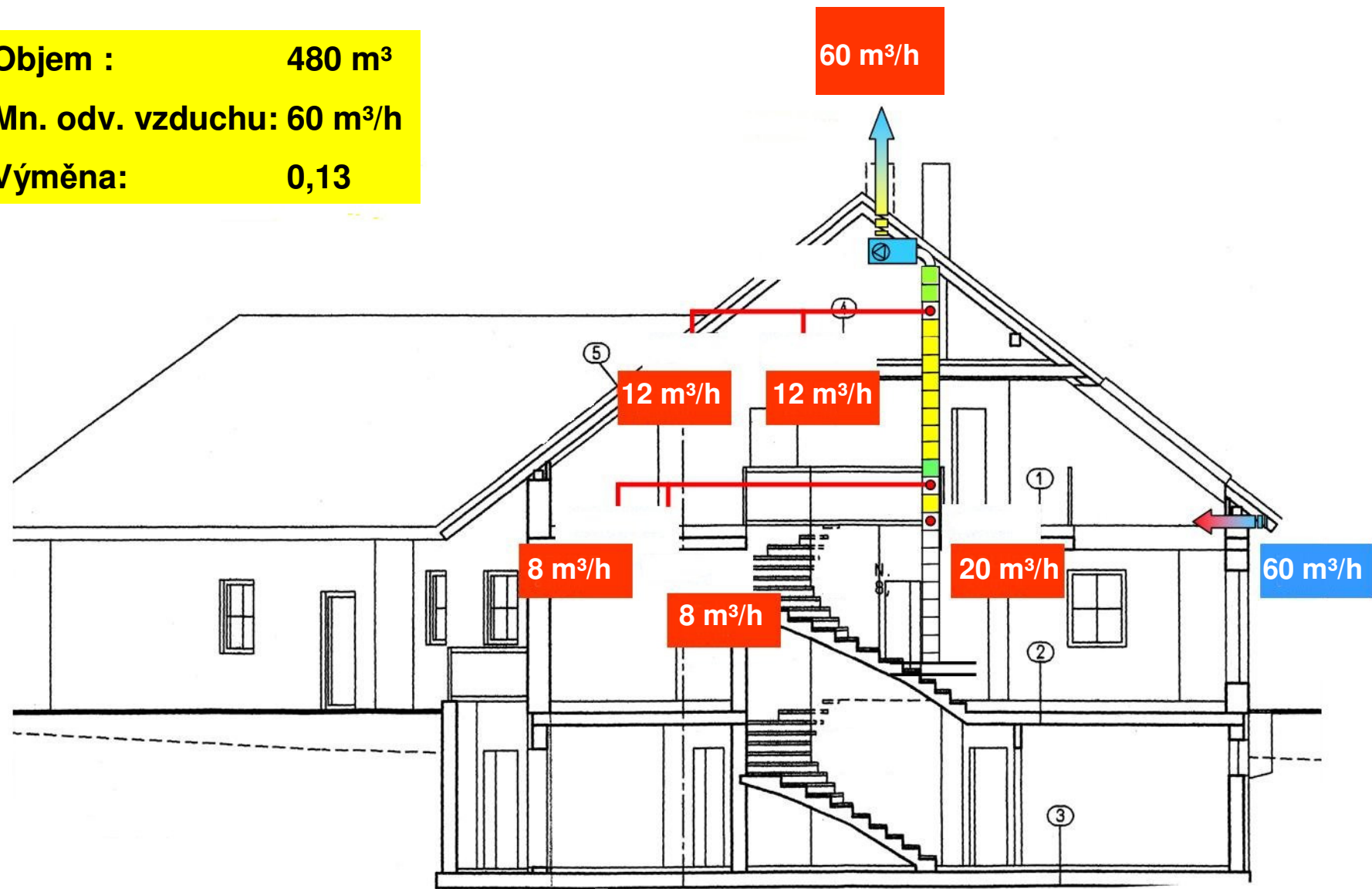


..... *Min. mn. vzduchu ~ 35 - 40 % rel.vlhk.*

Objem : 480 m³

Mn. odv. vzduchu: 60 m³/h

Výměna: 0,13

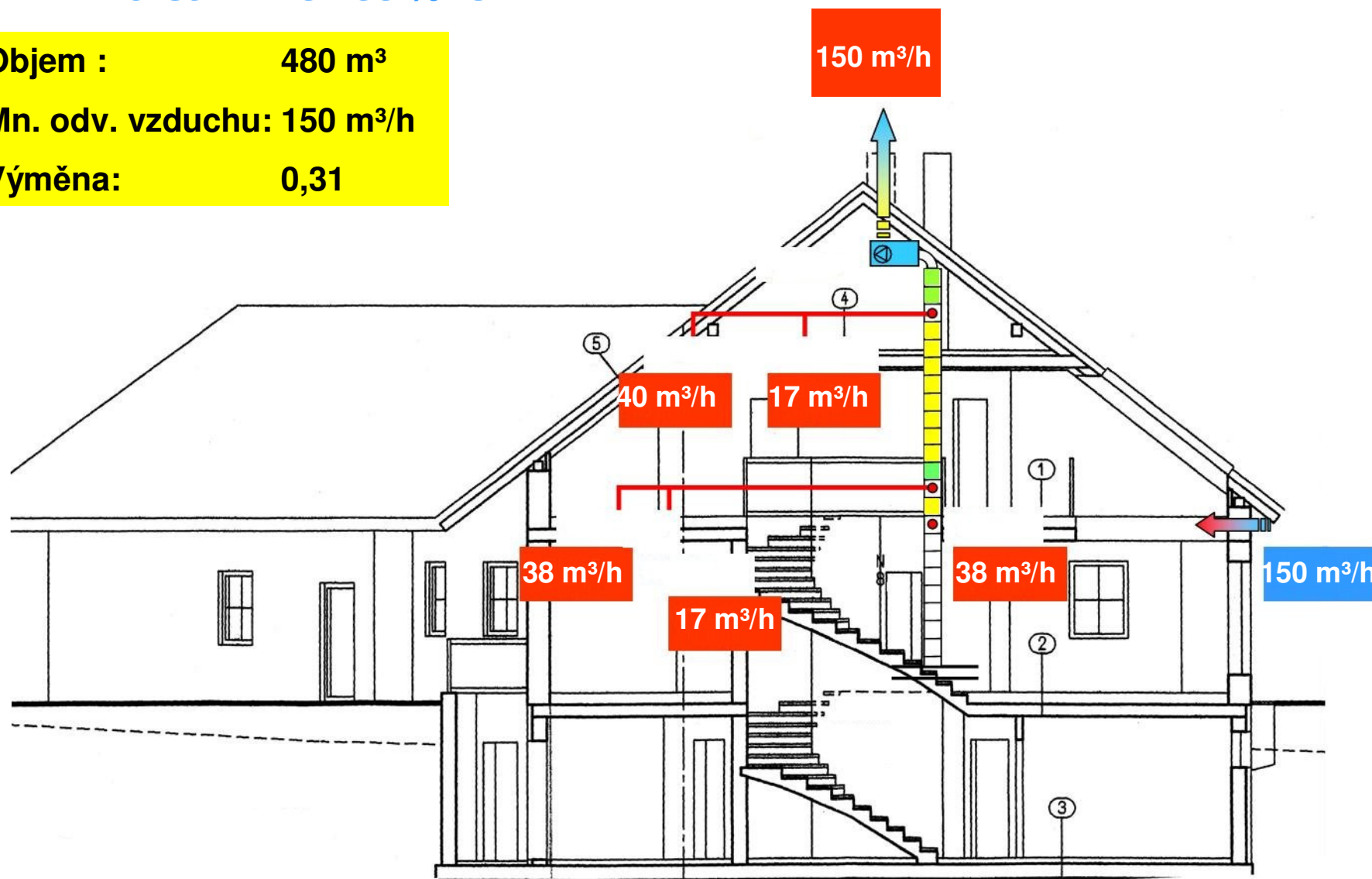


..... Množství ~ 45 - 55 % rel.vlhk.

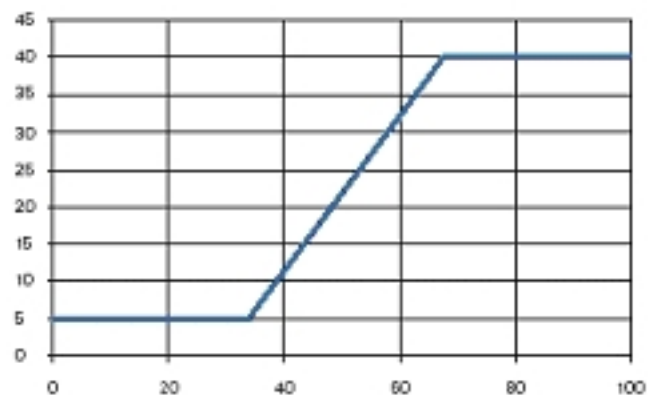
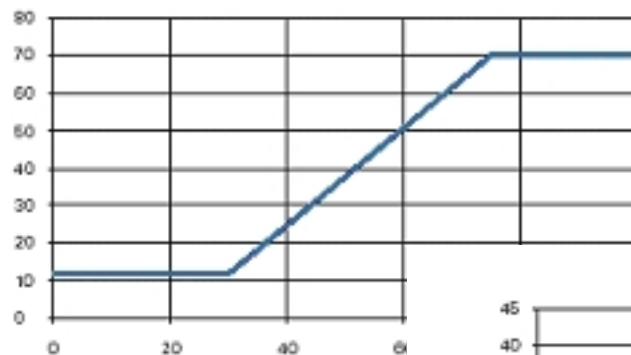
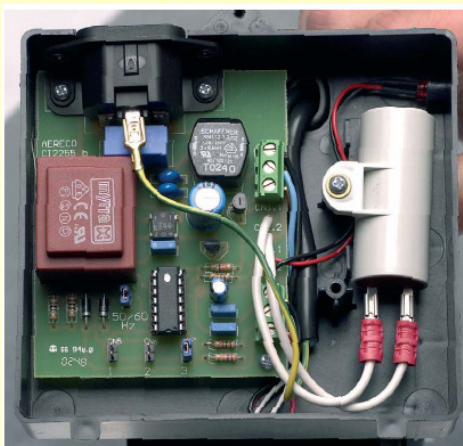
Objem : 480 m³

Mn. odv. vzduchu: 150 m³/h

Výměna: 0,31



Řízení



1. Nastavení konstantního podtlaku ventilátoru (*)
2. Prvky pro přívod vzduchu
3. Prvky pro odvod vzduchu

() Pro potřeby v RD stačí výkon cca 15-45 W*

Šance pro hybridní větrací systémy

