

Nucené větrání obytných budov

Autor bakalářské práce: Tomáš Brabec

Vedoucí bakalářské práce: Ing. et Ing. Petra Nováková

Motivace a důvody k řešení daného problému

- Hlubší porozumění danému tématu
- Osobní zkušenost

Cíl práce

- Poslední trendy nuceného větrání obytných budov
- Klady a zápory použití nuceného větrání u novostaveb a rekonstruovaných budov
- Příklad variantního řešení konkrétní budovy



Metodika práce

- Metoda sběru dat
- Metoda analýzy
- Metoda komparace

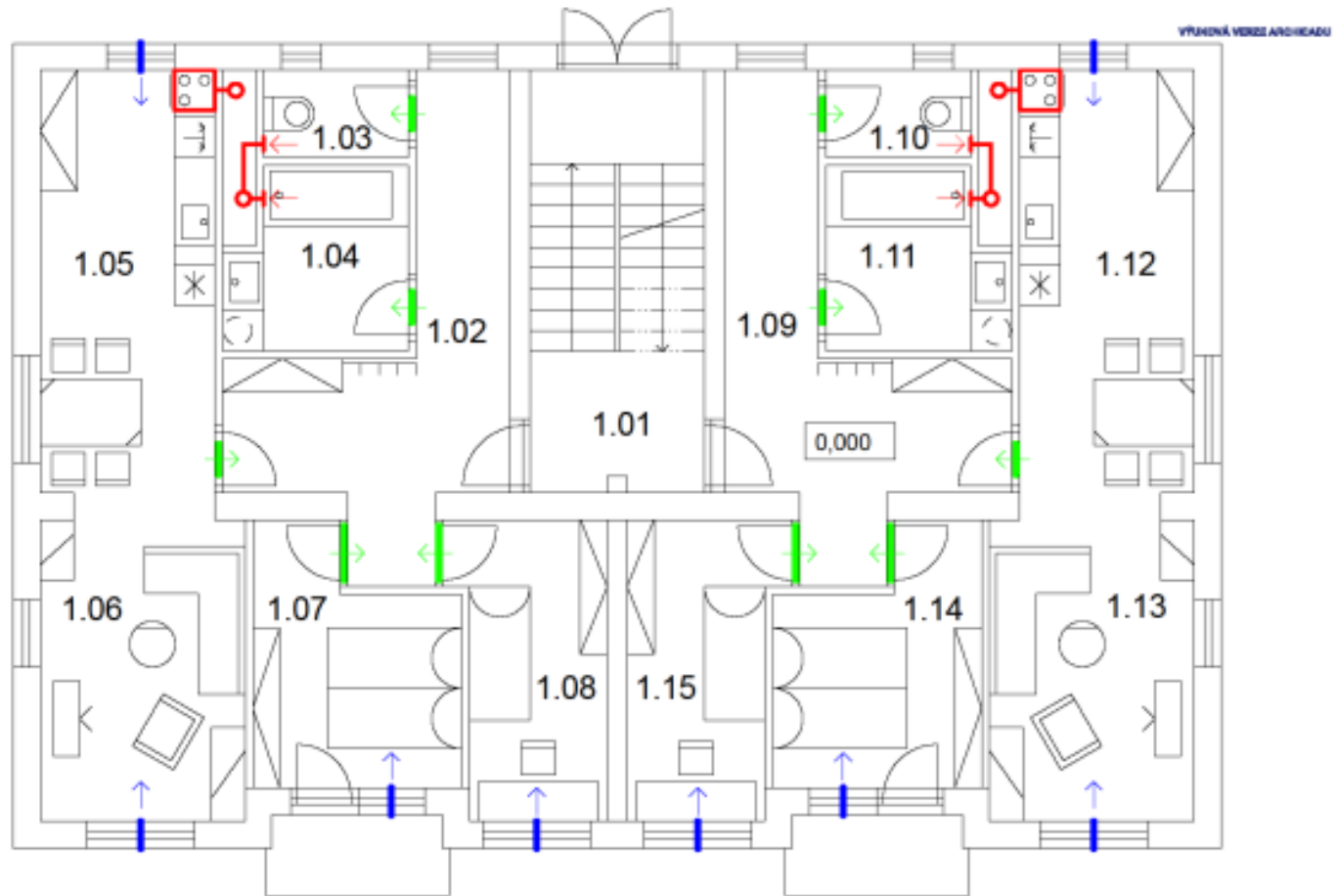
Teoretická část

- Význam větrání
- Vzduch v budově
- Požadavky na větrání
- Systémy větrání a jejich prvky
- Trendy nuceného větrání

Aplikační část

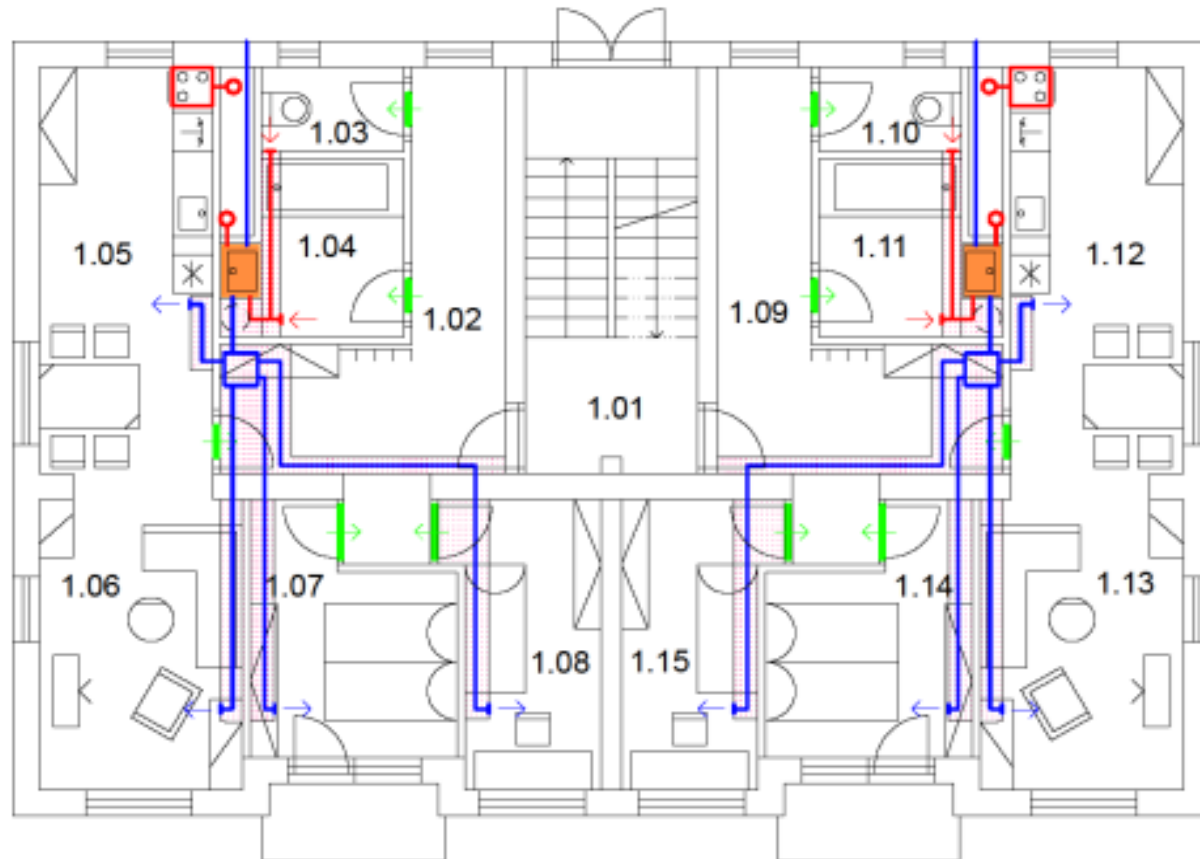
- 2 varianty
 - podtlakový systém
 - rovnotlaký systém
- Průtok vzduchu, tepelná ztráta
- Trvalé větrání, nárazové větrání

Schéma systému podtlakového větrání (varianta A)




- PŘÍVOD VZDUCHU
- PŘEVOD VZDUCHU
- ODVOD VZDUCHU

Schéma systému rovnotlakého větrání (varianta B)



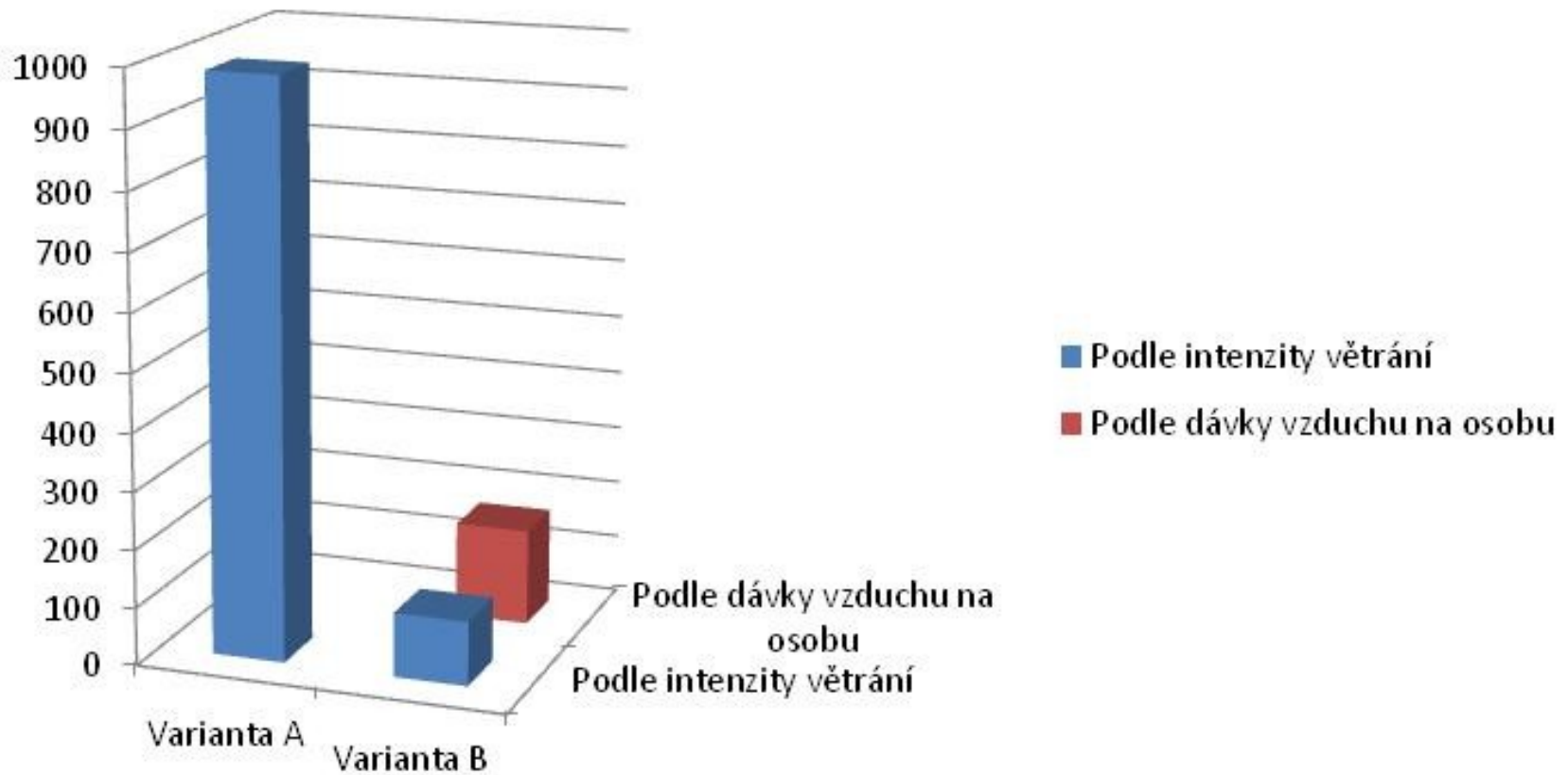
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

-  PŘÍVOD VZDUCHU
-  PŘEVOD VZDUCHU
-  ODVOD VZDUCHU
-  VĚTRACÍ JEDNOTKA
-  SNÍŽENÝ SÁDROKARTONOVÝ PODHLED

Doplňující dotazy vedoucí

- Vysvětlete a popište obr. č. 19 – Graf tepelných ztrát způsobených větráním na straně 47.
- Objasněte prosím Váš závěr: „Z informací uváděných v teoretické části, bylo možné vysledovat skutečnost, že neexistuje vhodný systém pro novostavby nebo pro rekonstruované budovy.“
- Jak jste postupoval při dimenzování potrubí? Jaké znáte další možnosti větrání budov?

Obrázek 17 Graf tepelných ztrát způsobených větráním



Doplňující dotazy oponent

- Proč bylo použito zařízení těchto výrobců?
- Jakým způsobem by jste spočítal a navrhl dimenze potrubí?



Děkuji za pozornost

Tomáš Brabec