



**Vítejte
v Otevřené
zahradě**



Otevřená zahrada Brno

Areál je v provozu od roku 2013. Sestává z rekonstruované budovy (s fotovoltaickými panely) a novostavby (se zelenou střechou).

Obě budovy jsou navrženy tak, aby jejich provoz byl velmi úsporný. Je využito spousta chytrých řešení - jsou to inovativní technologická řešení i opatření blízka přírodě.

Tepelná izolace



Vzduchotěsnost



Vzduchotechnika

- Nucené větrání s přívodem čerstvého vzduchu
- S rekuperací tepla, účinnost 70% (rotační rekuperátor)
- Výkon až 4500 m³/hod
- Vodní výměník pro ohřev/chlazení přiváděného vzduchu



Vnější stínění



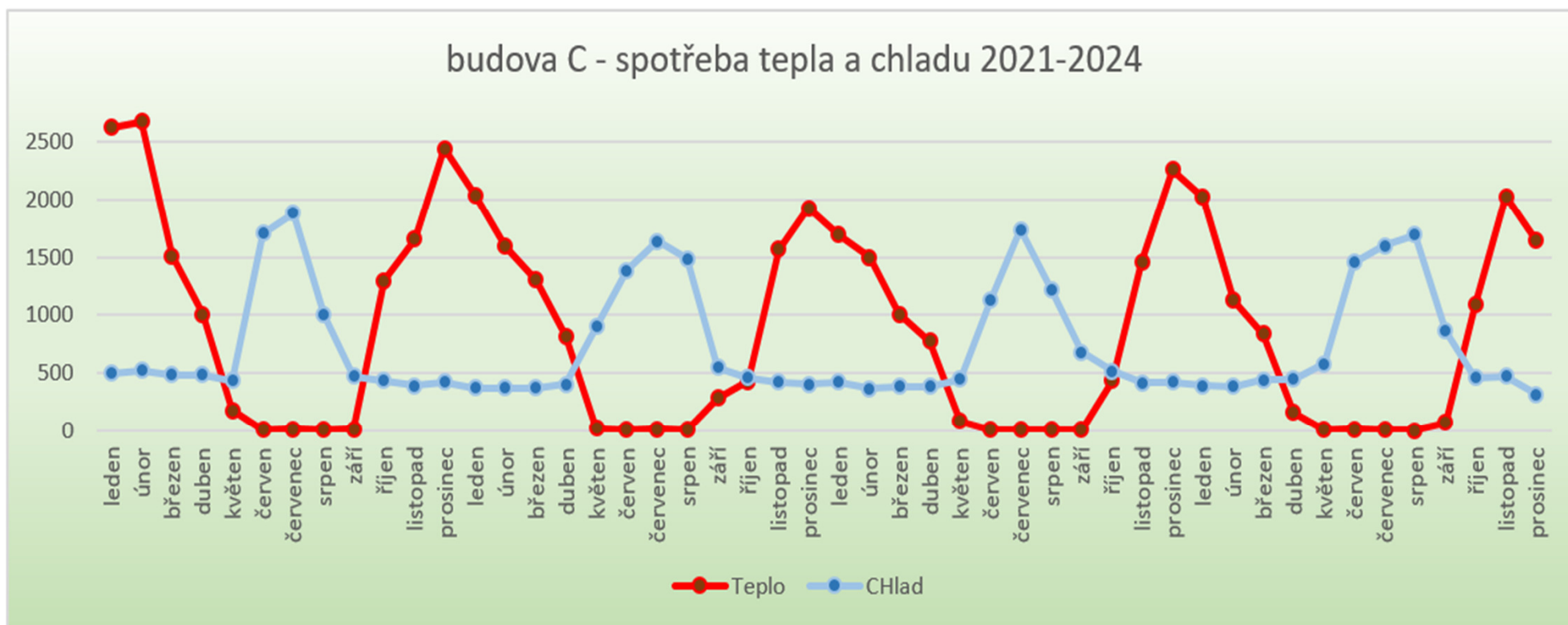
Venkovní žaluzie snižují přehřívání objektu v letním období a pomáhají nám snižovat náklady na chlazení budov

Zelená střecha

Zelená střecha díky odparu vody vytváří příznivější mikroklima a také nám pomáhá snižovat náklady na chlazení budovy



Spotřeba energií v pasivní budově 2021-24



Vytápění a chlazení

- Soustava tepelných čerpadel IVT GREENLINE
- Celkový výkon 62,4 kW
- Výroba tepla, chladu a TUV (zásobník tepla / chladu)
- Roční náklady na provoz cca 120 000 Kč bez DPH
- Náklady 3 200 000 Kč bez DPH (TČ vč. vrtů v celkové délce 905m)

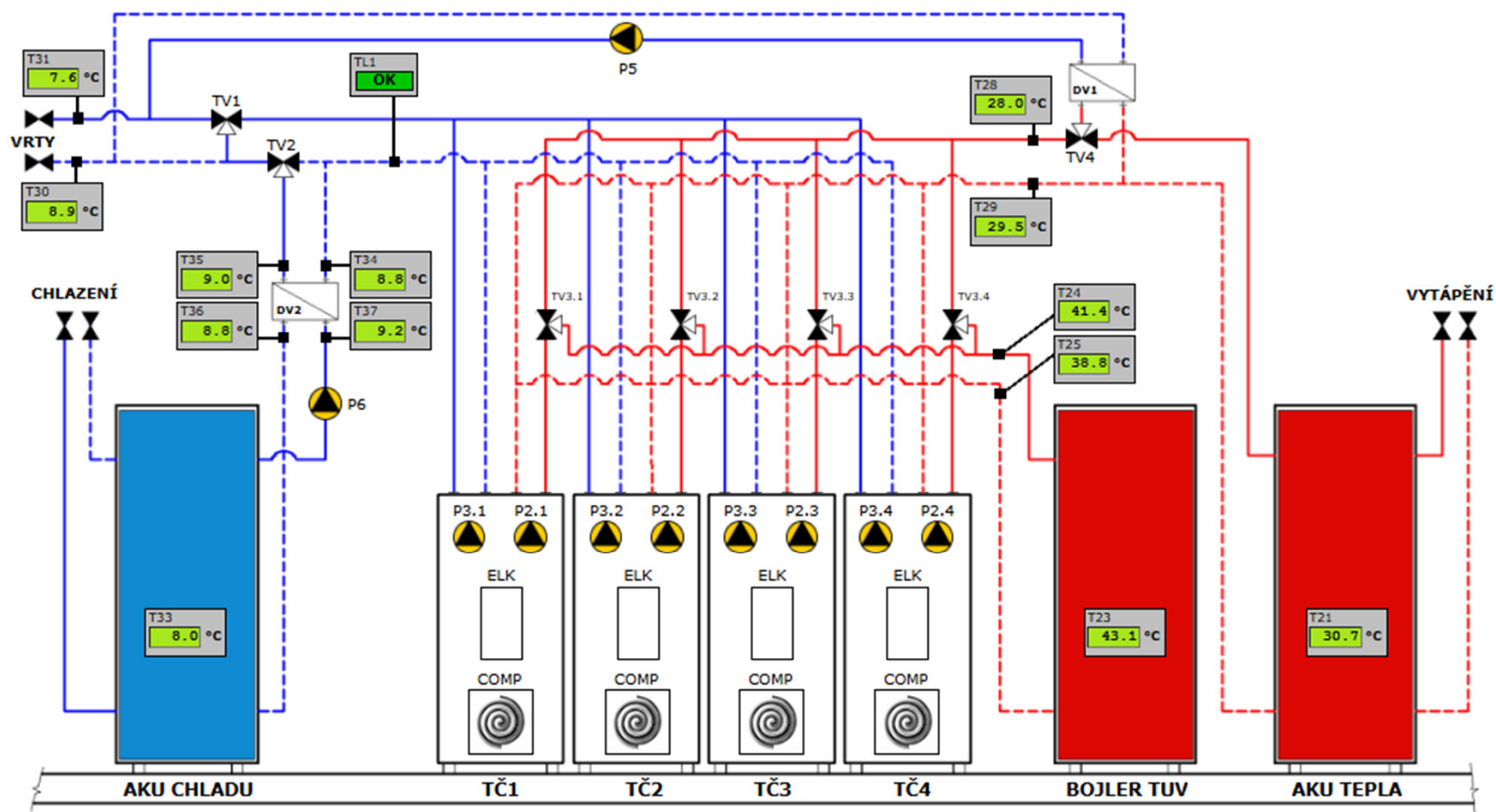


Topné stropy (BKT)

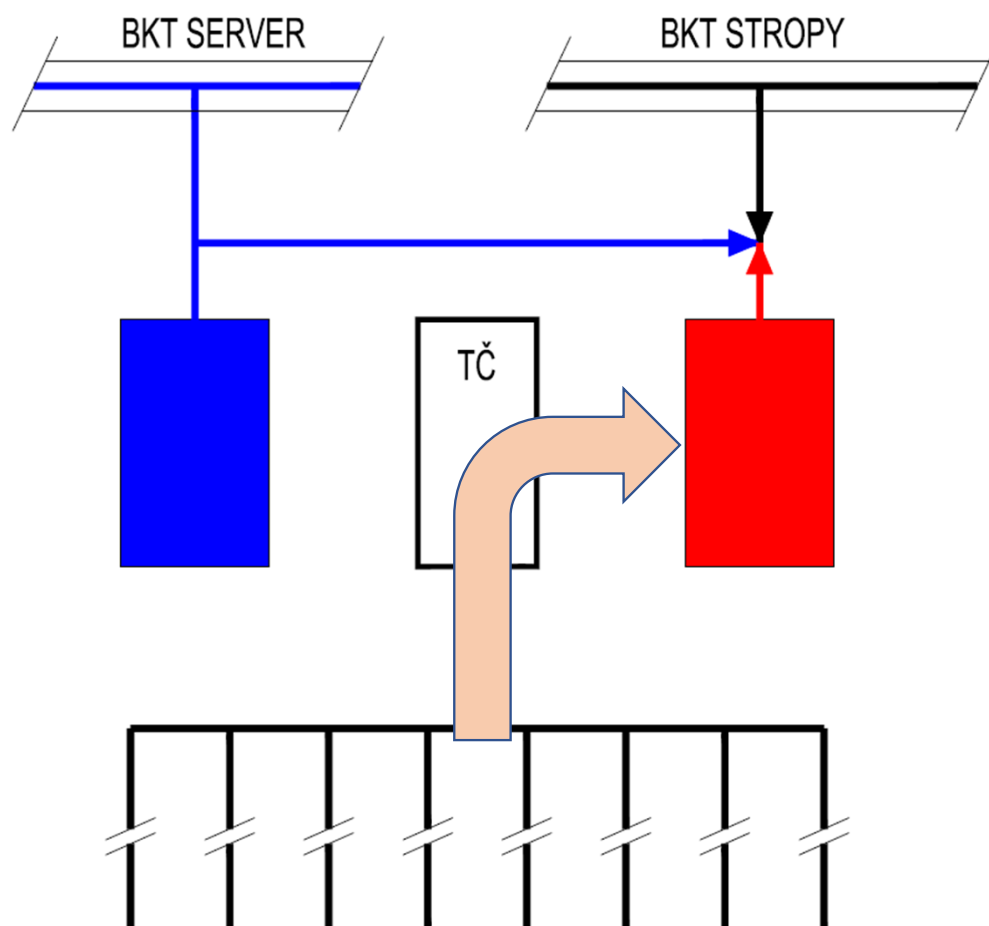


- Sálavé nízkoteplotní vytápění vhodné pro kombinaci s tepelným čerpadlem
- Stropy (na rozdíl od podlahového vytápění) umožňují i efektivní chlazení interiéru v letním období

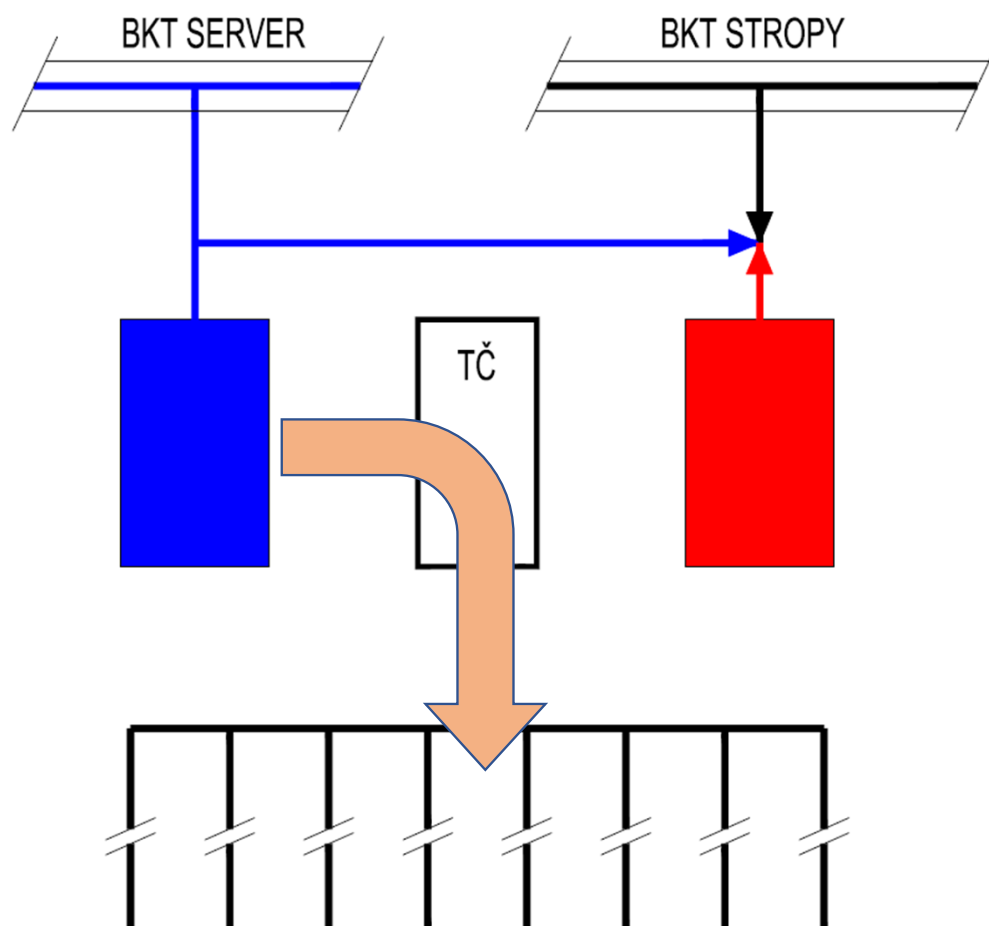
Schéma zapojení tepelných čerpadel



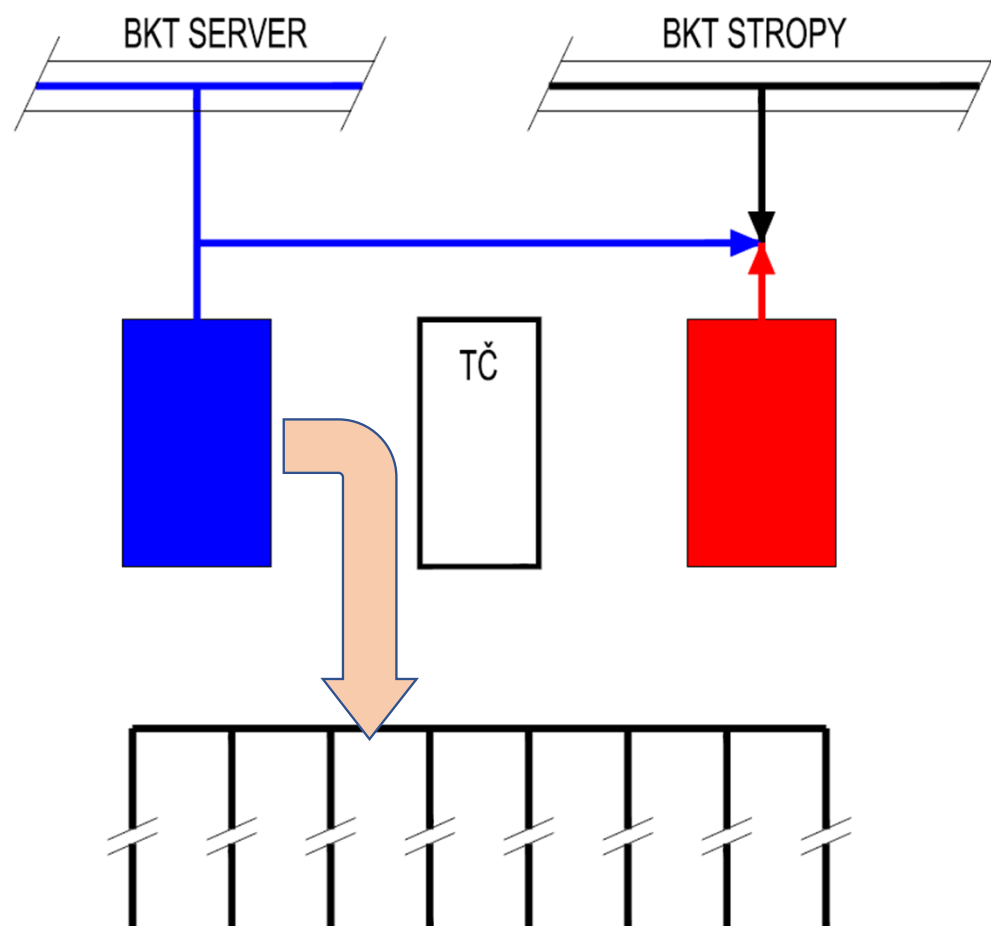
Režimy provozu



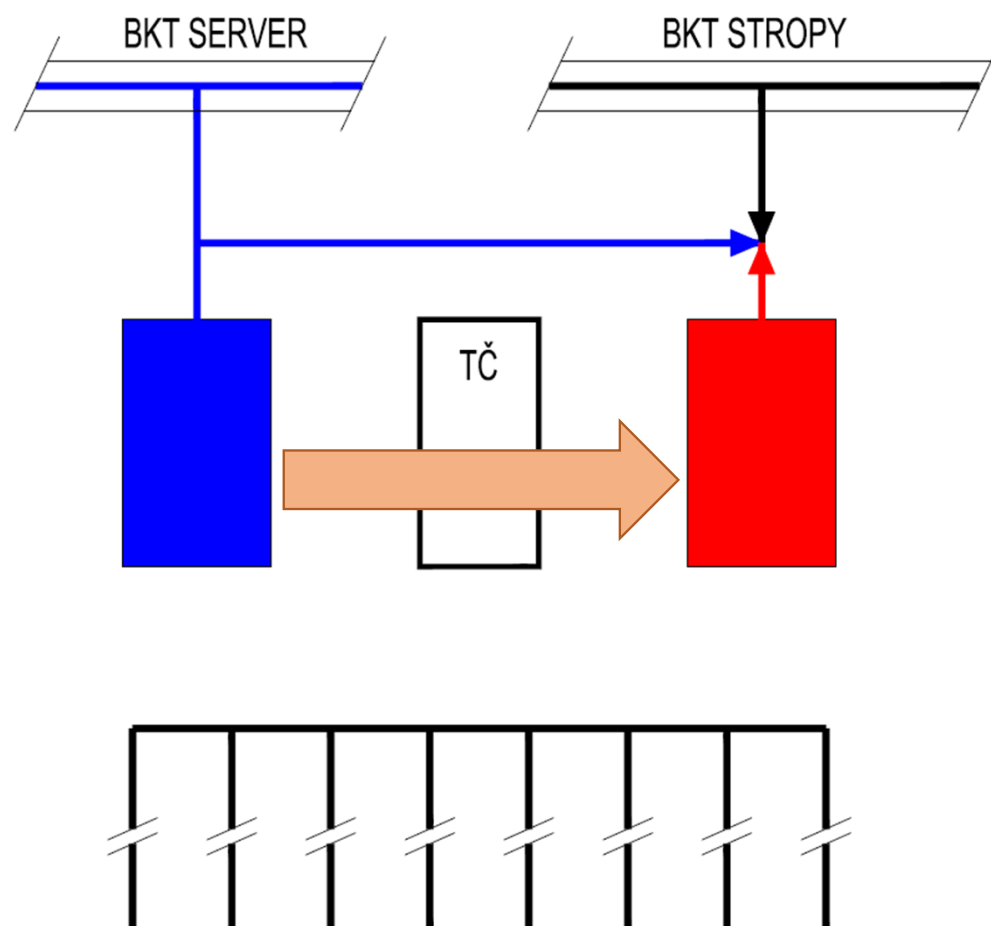
Režimy provozu



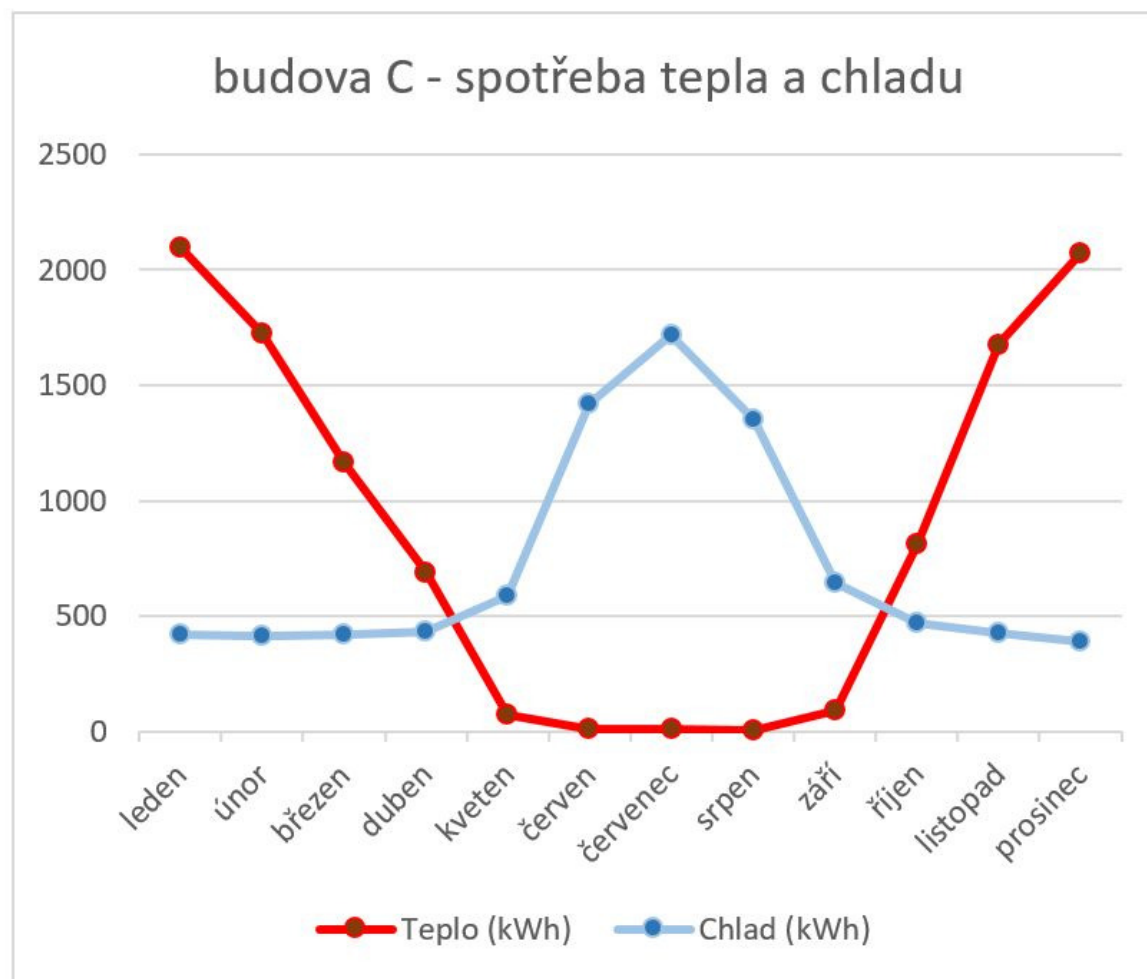
Režimy provozu



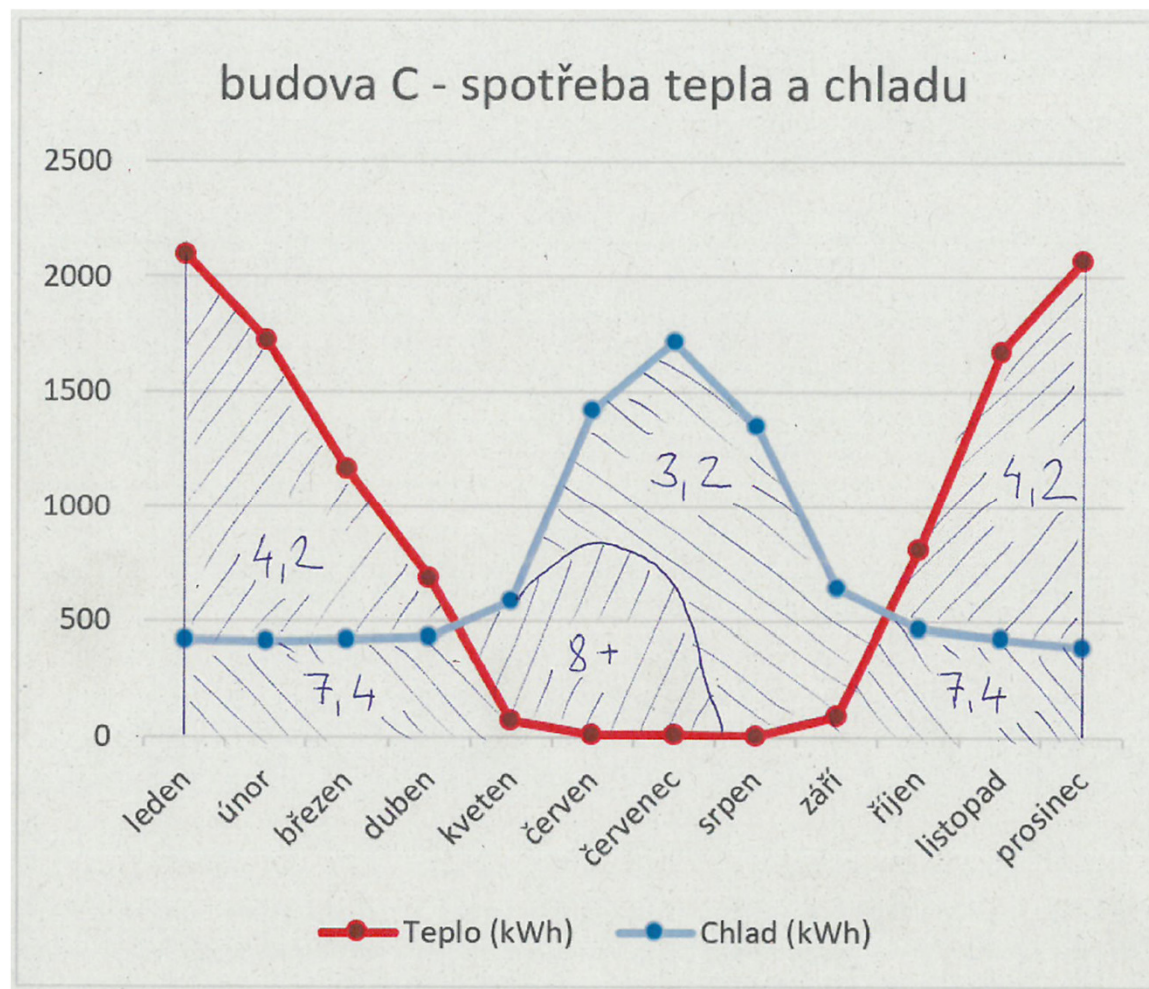
Režimy provozu



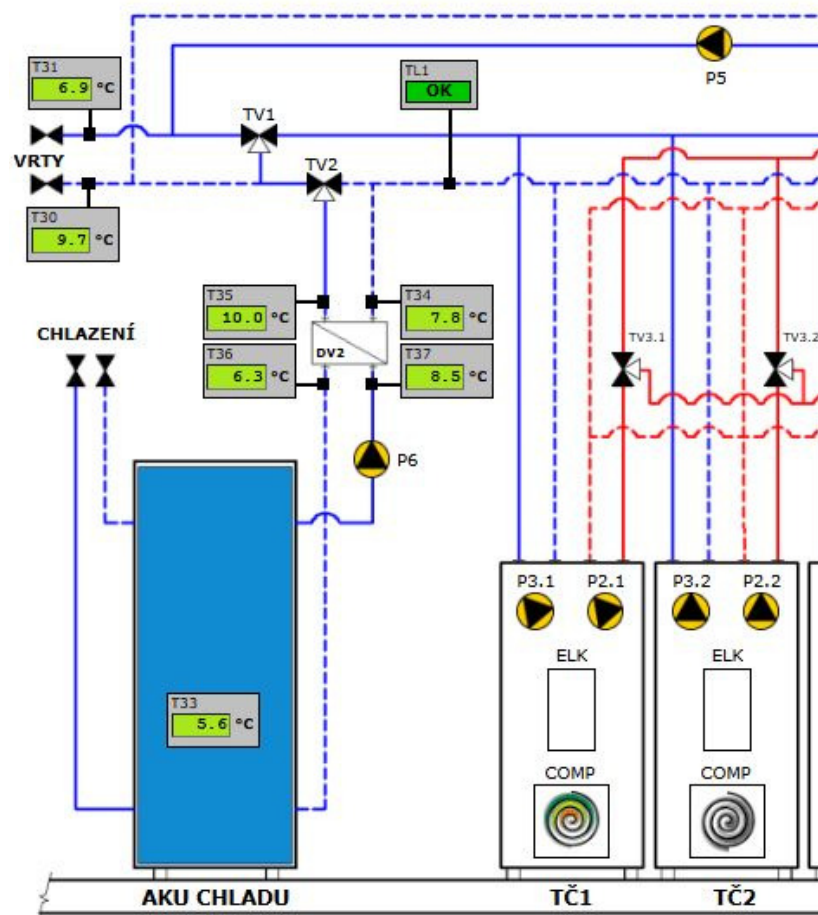
Spotřeba tepla a chladu



„Topný faktor“



Říjen 2025



ENERGIE SPOTŘEBOVANÁ

Okamžitá spotřeba	6.0	A
Okamžitá spotřeba	4.2	kW
Celkem	100690.0	kWh

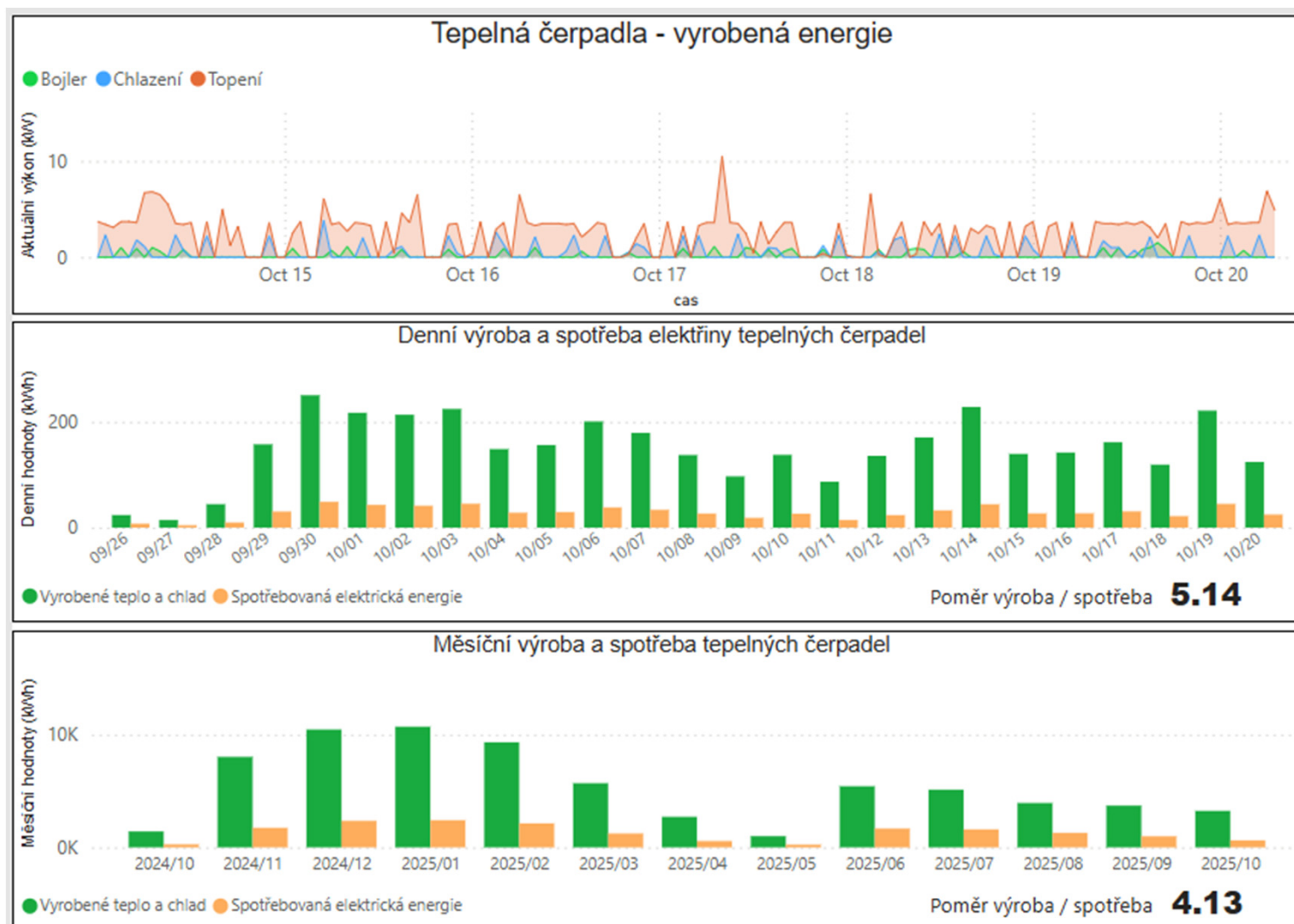
ENERGIE VYROBENÁ

Chlazení - okamžitý výkon	0.0	kW
Chlazení - vyrobená energie	151356.7	kWh
Aku tepla - okamžitý výkon	21.2	kW
Aku tepla - vyrobená energie	280229.9	kWh
Bojler - okamžitý výkon	0.0	kW
Bojler - vyrobená energie	13554.9	kWh
Celkový okamžitý výkon	21.2	kW
Celková vyrobená energie	445141.4	kWh

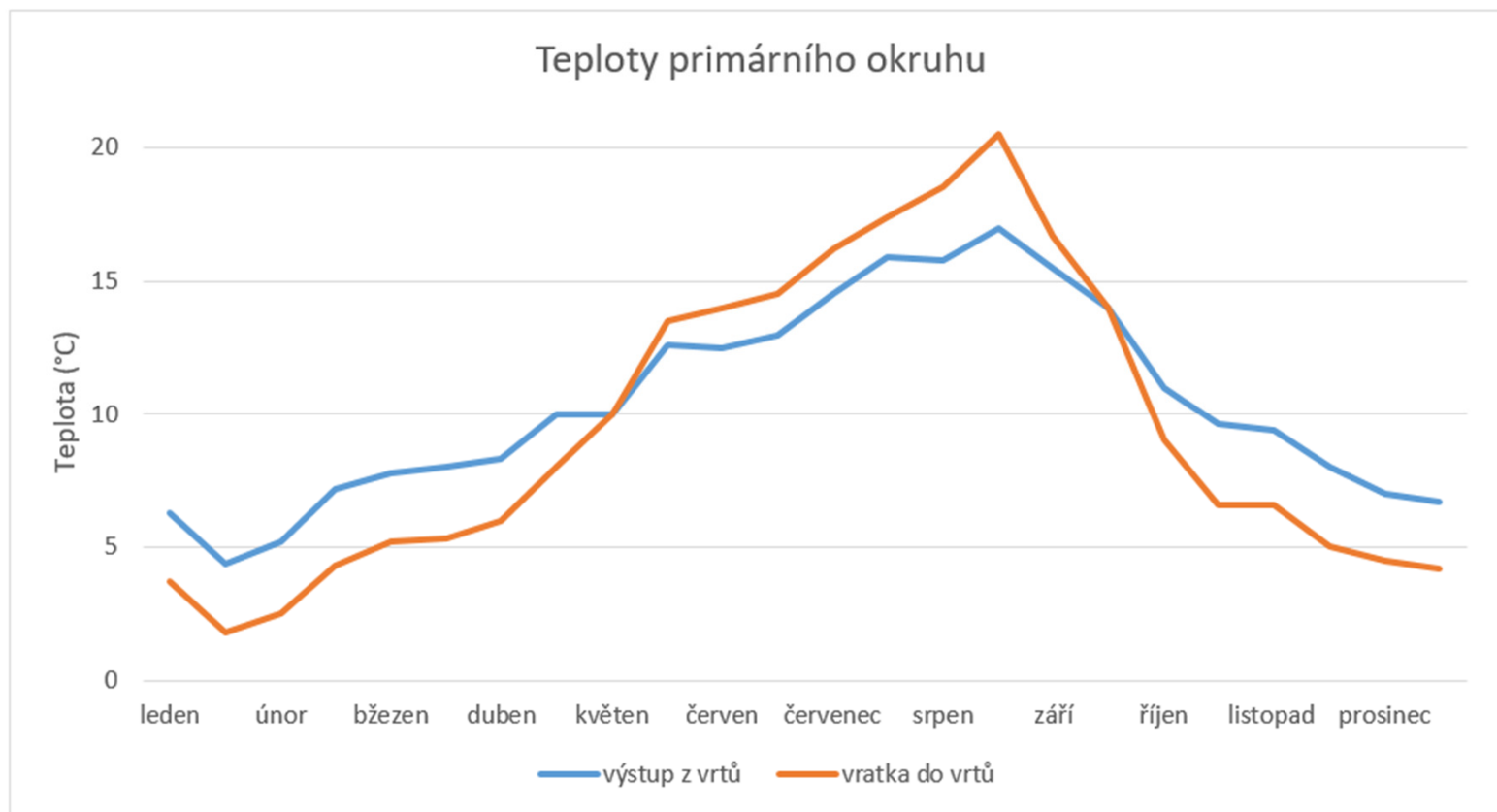
TOPNÝ FAKTOR

Okamžitý	5.06
Celkový	4.42

Říjen 2025



Teploty na primárním okruhu



Propojení s fotovoltaikou



- Fotovoltaická elektrárna 20 kWp

