

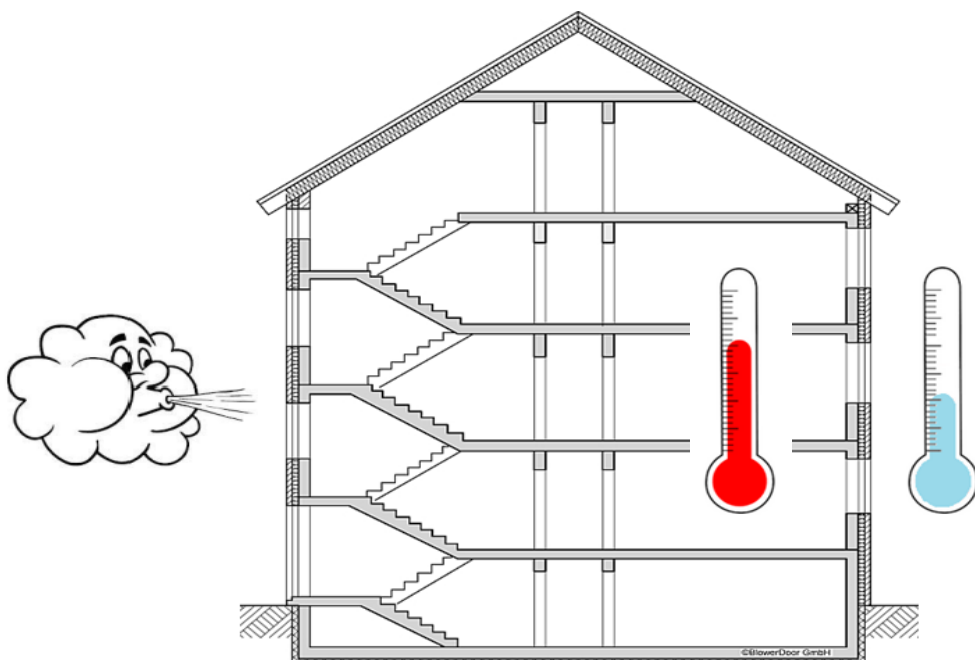
Dlouhodobá měření tlakových rozdílů na budovách vznikajících působením vnějších vlivů



Co chceme vědět!

Více znalostí o skutečných tlacích
na plášti budovy způsobených ...

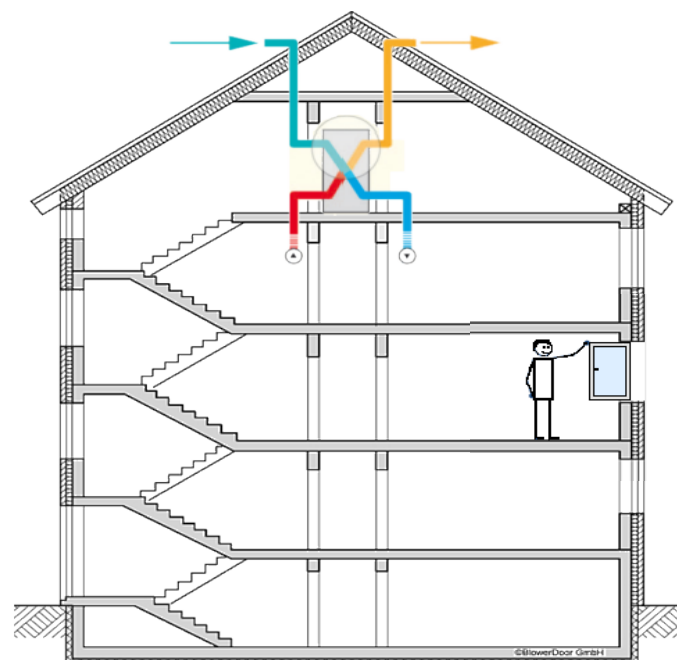
... větrem



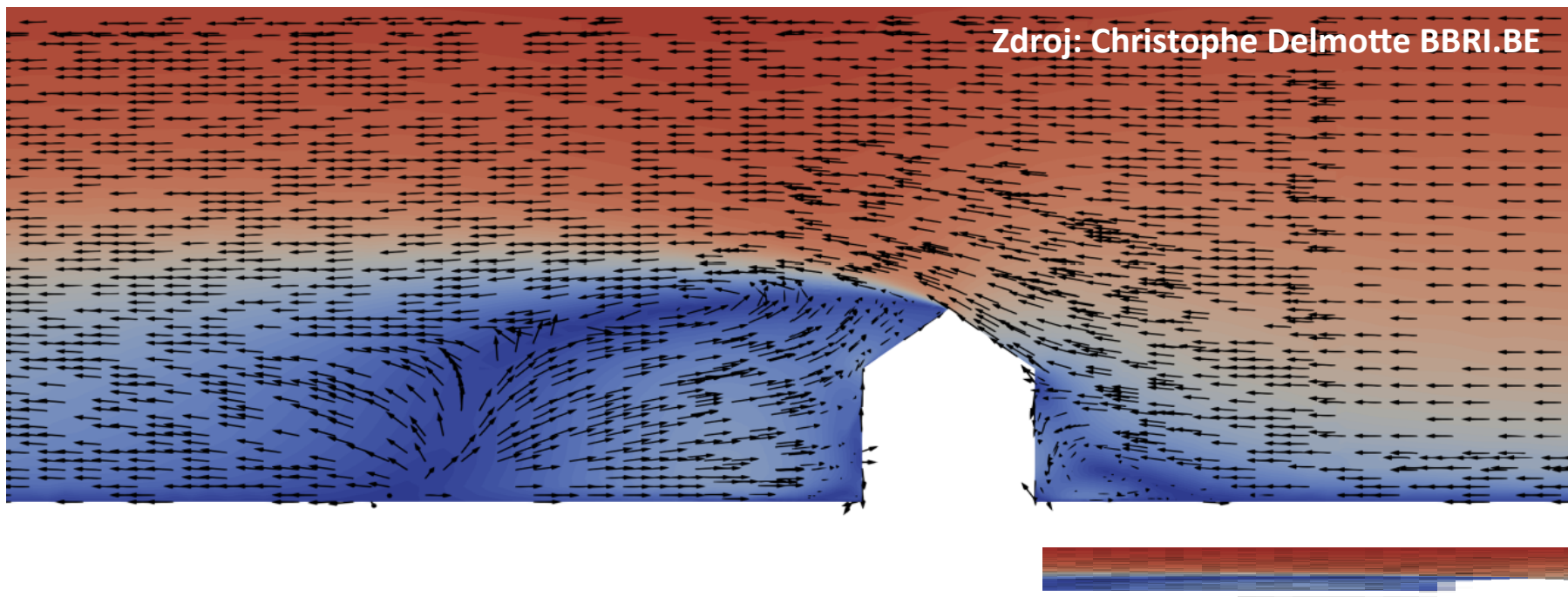
... tepelným
efektem

... ventilačními
systémy

... chováním
uživatelů

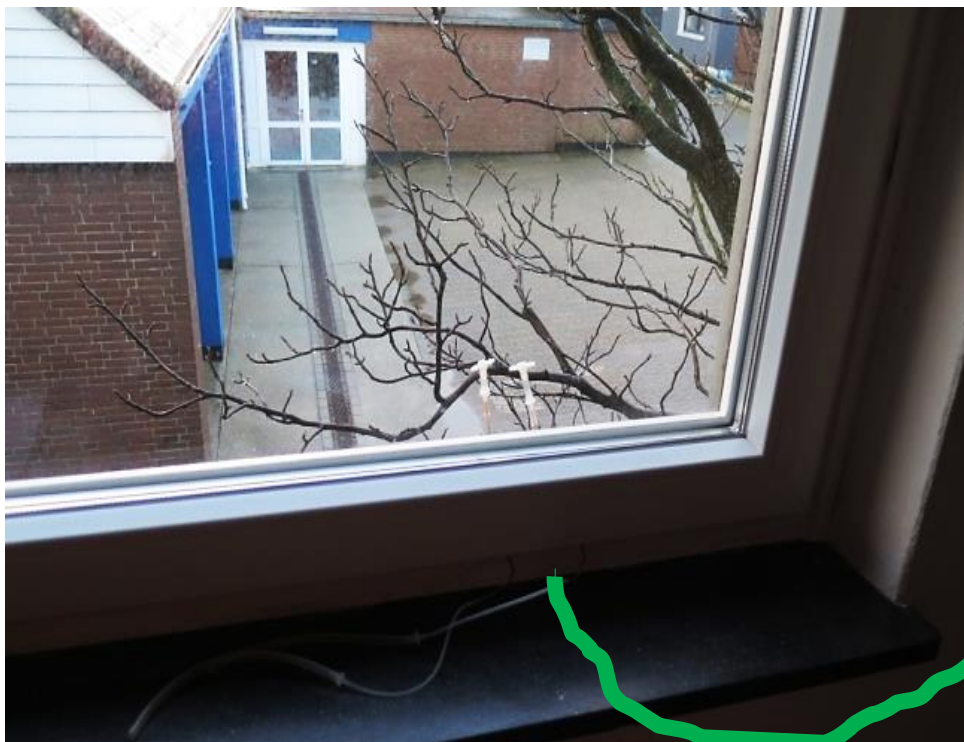


Princip měření

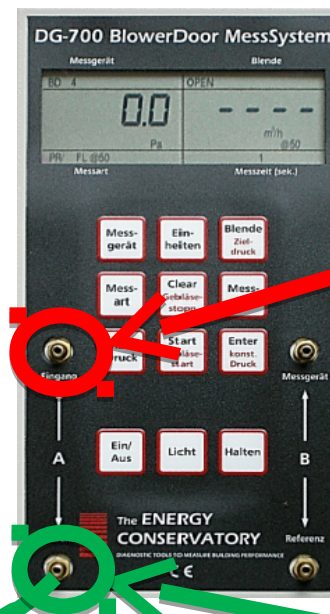


Vlivy jako vítr vytvářejí různé tlaky na různých stranách budovy. Tyto tlakové rozdíly na jedné nebo více vnějších stěnách mohou být zaznamenány po delší časové období s měřicími intervaly 1 sekunda nebo méně.

Nastavení s měřidlem tlaku a kapilární hadičkou



Měření tlakového rozdílu na vnější stěně



Vstupní měřicí bod
v místnosti na straně
vnější stěny

Srovnávací bod nebo **referenční
měřicí bod** na vnější straně vnější
stěny. Z vnější strany je chráněn
proti pronikající vodě.

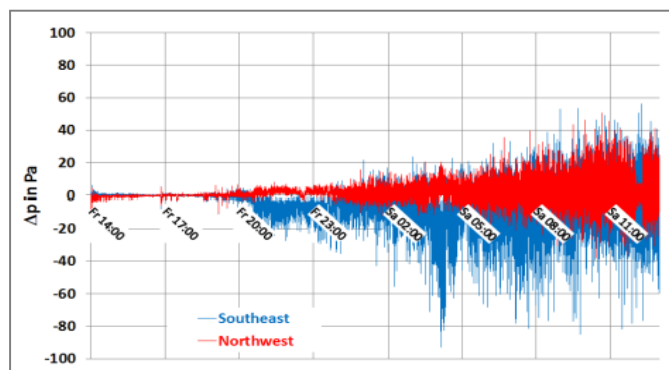
Měřicí přístroje a program pro dlouhodobé zaznamenávání tlakových rozdílů na plášti budovy

DG-700 nebo DG-1000

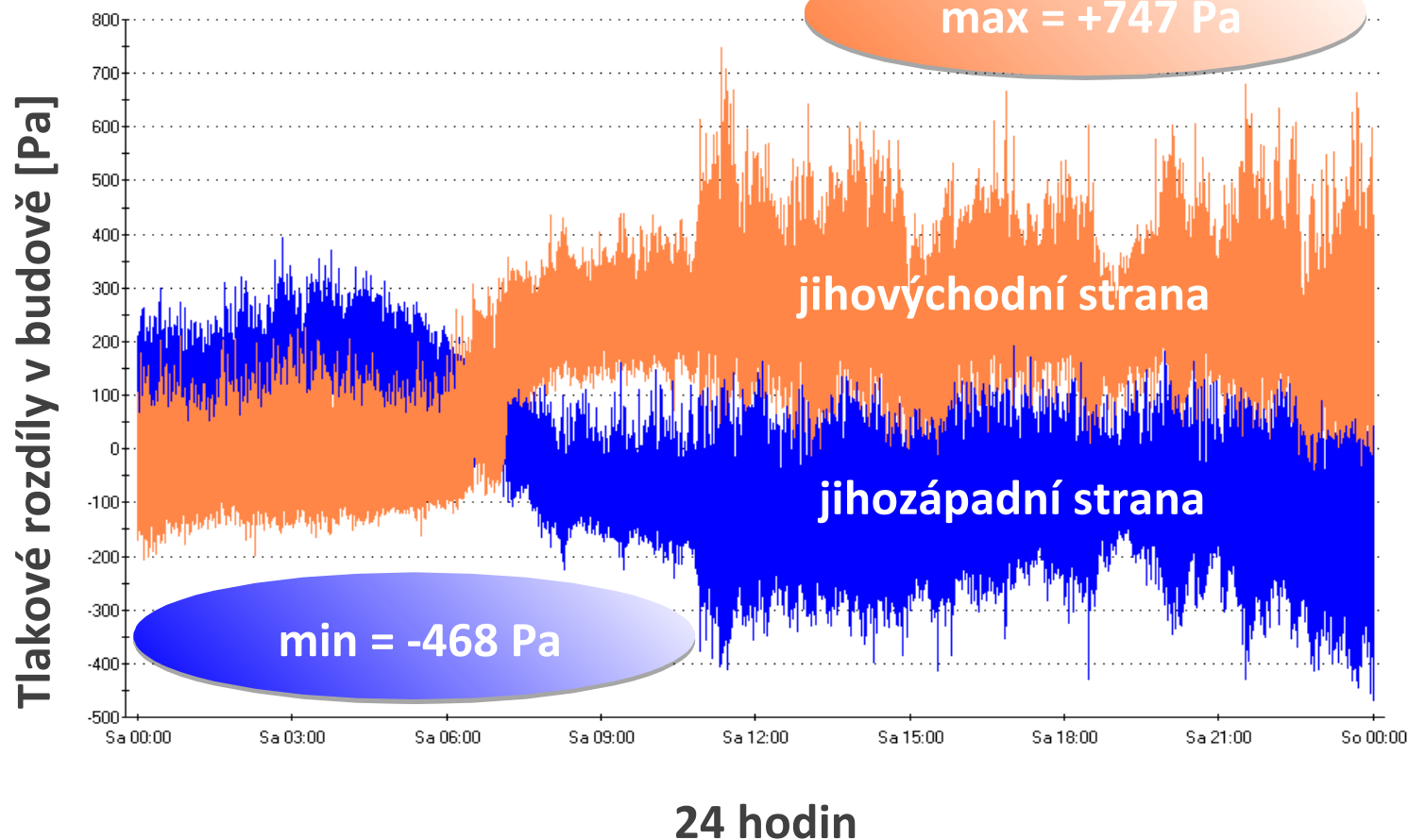
se dvěma kanály
diferenčního tlaku
a nejvyšší přesností



Program **TECLOG4**
pro záznam a analýzu
dat tlakových rozdílů



Kolísání tlaku budovy během bouřek (maják na Helgolandu)

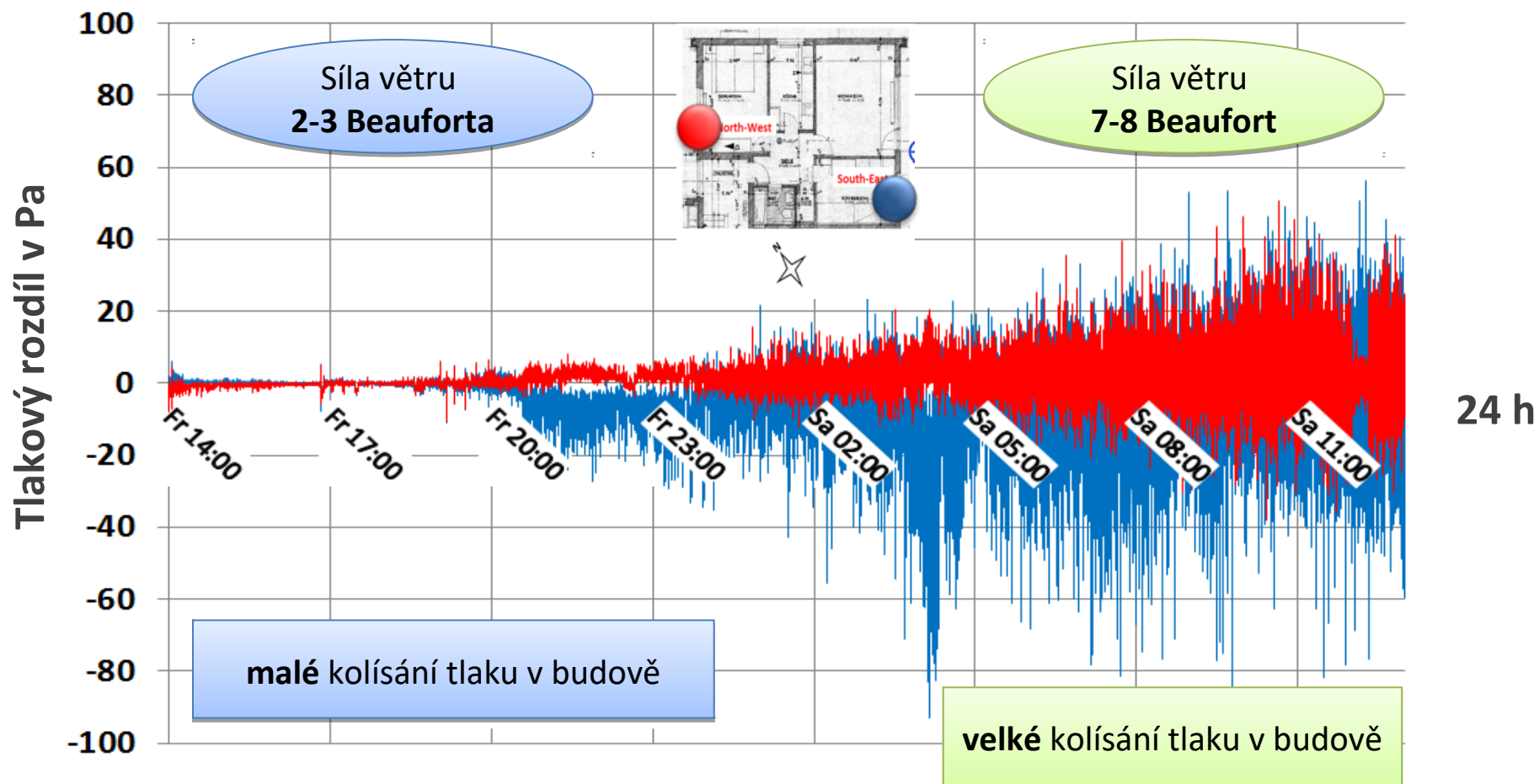


**Dva měřicí body
na nejvyšší úrovni
majáku. Měřicí
interval:
0.1 sekundy**

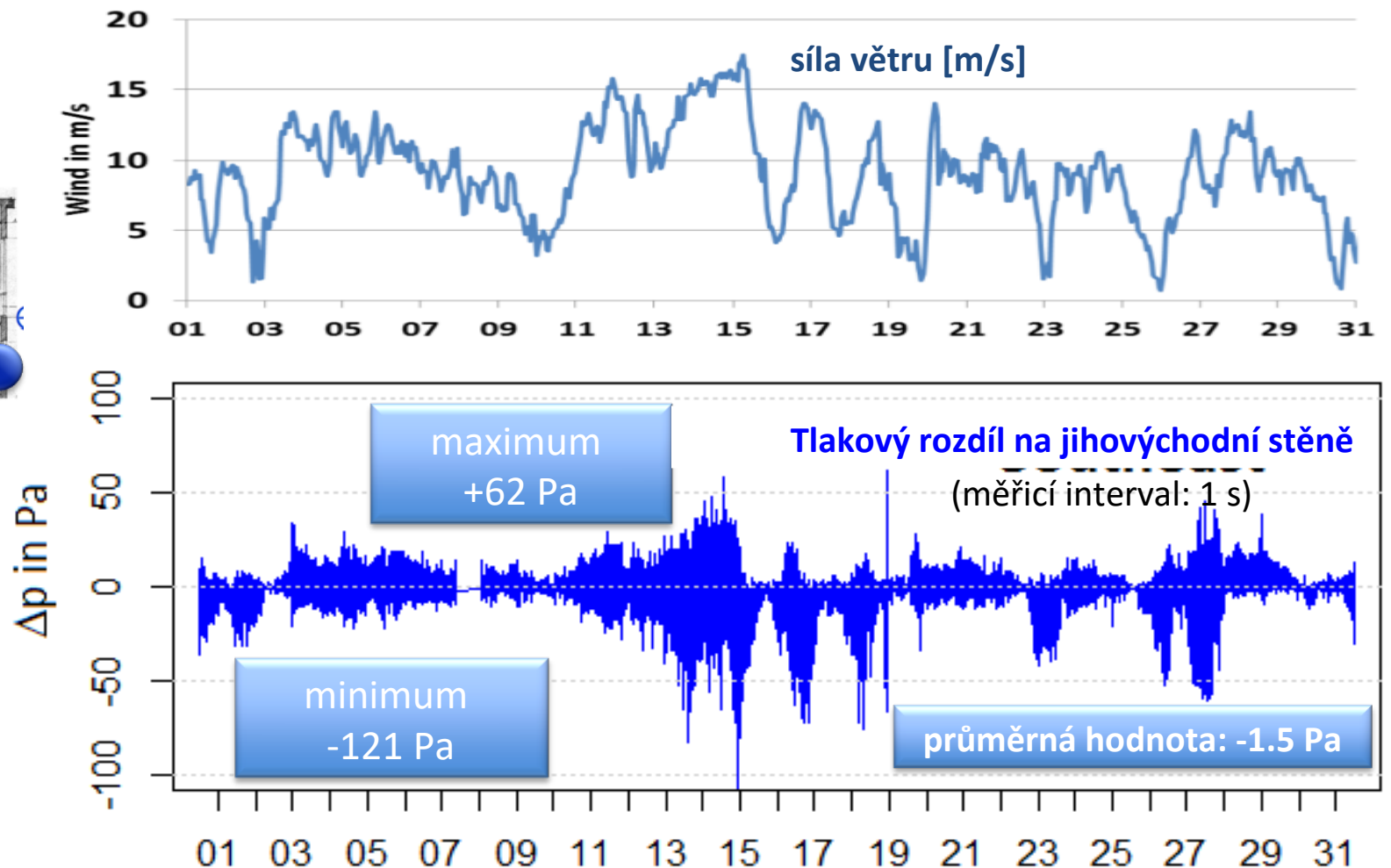


Diferenční tlaky na dvou stěnách bytu kvůli větru

Měřicí body na severozápadní a jihovýchodní straně bytu (1. patro), měřicí interval: 1 s



Naměřená data z vnější stěny bytu za 31 dní



Literatura

- Solcher, Rolfsmeier, Simons:
Natural Pressure Differential –
Infiltration Through Wind Results of a
Long-Term Measurement,
AIVC Conference 2017
- Solcher, Rolfsmeier: Natürliche
Differenzdrücke über die
Gebäudehülle – Ergebnisse
von Langzeitmessungen,
Passivhaustagung 2018

