

Stavební připravenost

Geotermální vertikální sondy - VRTY

Důležité body, které je nutné zabezpečit pro bezproblémovou instalaci tepelného čerpadla. Další podklady viz. publikace „Technické informace“ Stiebel Eltron

Elektroinstalace

- sondy sestávají z patky (závaží+vrtné koleno) a svislého potrubí. Průměr potrubí:
 - do hloubky 60 m = dn 25 (32x3,3 mm)
 - do hloubky 150 m = dn 32 (40x3,3 mm)
- měrný výkon jímání zemních sond se stanoví podle jakosti půdy a ročního zatížení v motohodinách:

hornina s velkým výskytem spodní vody	80 W/m
hornina o vysoké tepelné vodivosti	60 W/m
normální pevná hornina	50 W/m
špatná zemina se suchými usazeninami	30 W/m

- TRT - Thermal Response Test, neboli test tepelné odezvy podloží, jako jediný proces stanoví přesnou potřebnou hloubku vrtů (doporučeno)
- před zahájením vrtařských prací je nutné stavební povolení příslušného stavebního úřadu a povolení Českého báňského úřadu (způsob vyřízení se musí projednat s dodavatelem vrtů)!

Pro správnou funkci a dlouhodobý výkon se zárukou musí návrh, projekt a realizaci zemních sond provádět specializovaná firma!

Potrubi rozvody

- rozdělovače/sběrače sond musí být přístupné pro pozdější revize (šachta vně domu, nebo přímo v technické místnosti);
- pro bezproblémové odvodušnění musí být rozdělovač/sběrač nevyšším místem vedení sond;
- všechny součásti primárního okruhu musí být korozivzdorné;
- vedení v domě a průchody stěnami musí být parotěsně izolované;
- s měnící se teplotou kolísá objem. Proto musí mít okruh pojistný ventil a expanzní nádrž;
- před naplněním nemrznoucí směsí musí být provedena tlaková zkouška VZDUCHEM!

Další opatření

- přístupová cesta pro vrtnou soupravu, bagr atd.;
- prostup pro potrubí primárního okruhu (vč. parotěsné izolace) do technické místnosti;
- použijte pouze atestované nemrznoucí směsi (šetrné ke gumovým těsněním a ucpávkám).
- koncentrace nemrznoucí směsi musí být namíchána na teplotu -20 °C

