

NÉHÁNY TAPASZTALATI GONDOLAT A KUTAKRÓL!



vívételi felépítmény



vívételi felépítmény



ásott kút tisztítás

Ásott/gyűrűs kút 50-100-200cm 50-70.000< Ft/m

Szegedi csőkút kis kézi berendezéssel fúrják, vizes (mosatásos) technológiával, elsősorban homokos/lössös talajban. Köves kavicsos talajban nem alkalmazható. Helyigénye minimális, bárhol fúrható (pincébe nem ajánlott). Több vízadó réteget is össze lehet „kapcsolni” kitermelésben. A feladat határozza meg milyen mélyre kell lefúrni. Ezeket a kutakat 10-30 m mélyre szokták fúrni. A vízkitermelést kézi vagy gépi erővel lehet végezni. Kizárólag felszíni szivattyút lehet használni, vagyis a kútvíz üzemi vízszintje nem lehet mélyebb mint 7-9 m. A vízadó rétegeknél réselet csövet használnak a rések általában 0.4-0.5 mm lehetnek (hogy ne homokoljon a kút). A homok kiszűréséhez hidrociklont használunk, ha szükséges természetesen. A talajvizek nagy átlagban magas vas és/vagy mangán tartalommal rendelkeznek. Bizonyos megoldást jelenthet a vastalanító beépítése. **ATES** kútvízes hőszivattyú elpárolgatója (primer oldali hőcserélő) saválló rozsdamentes acélból készültek így időnként mosható a finom vörös vagy fekete iszaptól. A SWEPP lemezes hőcserélőbe 1 mm alatti szemcsék kerülhetnek, mert különben nem csak a hőcserélőt tömök el, hanem az áramlásórt is megállíthatják. Ezek a kutak nehezen nyelik a vizet és azért általában 1 forrás kútra 2 nyelető kút ajánlunk, vagy szikasztó kiépítését, esetleg Drén csövek elhelyezését, mint túlfolyók.

Lényegében 3 fajta kút ismerünk: ásott kút (épített vagy gyűrűs; szegedi csőkút (Norton) Ø 40-50-63 mm; fűrt kutak Ø 90mm< melyeket többféle technikával fúrunk. Alapból száraz vagy vizes fűrást alkalmaznak a kútfúrók. Kútfűrást kézi vagy gépi erővel lehet végezni.

Ásott kút országszerte található, átmérőjük 70-100 cm között mozog, de vannak ettől szélesebbek is, általában mélyebb kutak. Vízhozamuk nagyon változó. Időnként tisztítani kell őket, elsősorban az iszaptól. Ásott kút lehet bő vízhozamú de akkor a vízadó réteg tetején helyezkedik el, de lehet csak egy nagy lyuk, ami idővel megtelik vízzel a környező kapilláris vizerekből, és gyorsan kiürül. Megfelelő vízhozam mellett használhatóak forrás kútnak. Tapasztalatunk szerint ritkán felelnek meg nyelető kútnak is. A vízkitermelést merülő (bűvár) szivattyúval végezzük, amennyiben a vízszint 5-7 m mélyen van akkor lehet rákötni a vákuum szivattyút (felszíni) és szükség szerint rá lehet építeni házi vízművet.



kézi és gépi vízkierelés



házi vízmű - hidrofór

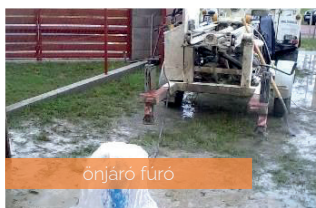
Szegedi Norton vagy csőkút 40-50-63 mm átmérővel kézzel fúrunk 2.500-3.900 Ft/m



utánfutós fúró



önjáró fúró



önjáró fúró

Fűrt kút 90-125-200-250mm (lehet vizes vagy száraz technológiával fúrni) 12.000-40.000 Ft/m

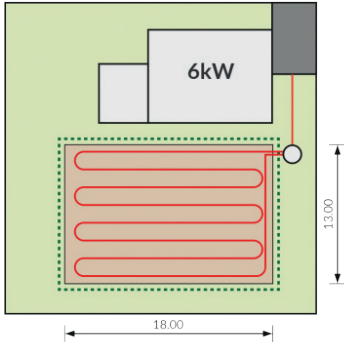
Fűrtkút hasonló technológiával fúrják, mint az előbbi kutakat csak sokkal nagyobb csőátmérővel, a leggyakrabban a 125mm belsőcső, lehet fúrni kézzel, de leginkább nagy gépekkel melyek vagy utánfutóra vannak szerelve, vagy kamionra. Száraz technikával fúrják kutakat a kavicsba (pl. Dunakavics teraszába) vagy egyéb kavicsos kihordású folyóknál (pl. Zagyva, Szinva stb.). A kutak általában csekélyek 8-20 m és nagyon jó víznyelők. Száraz fűrásnál több technikát használnak (spirálfűrés vagy kalapács technika) vagy a vízöblítéses (iszapöblítéses) technikát. Fűrtkút a legnagyobb vízhozamú kút, akár 800-1.000 liter/perc is lehet. A homokos talajba nagy hozamú vizigénynél lehetséges több nyelető kút fűrésa. Kavicsos és hegyi kutaknál (szikla alatti vizerek) általában elég minden forrás kútra 1 nyelető kút fúrni.

Fontos: a kútvizet nem szabad préselni, csak a gravitáció erejét használhatjuk!

Érdeemes telepíteni átlátszó szűrőházat cserélhető vagy eldobható szűrőbetéttel!

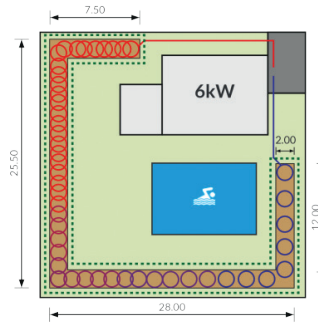
Fontos: víznyelési képesség a kutaknál kb. 30-35% romlik.
 Pl. amennyiben egy kútnak a vízhozama 30 liter/perc akkor a
 nyelvése kb. 20 lit/perc.
 Vízet nem préselünk, a gravitációra bizzuk az elfolyást,
 megoldja!

ZÁRTRENDSZERŰ FÖLDHŐ SZÁLLÍTÓ RENDSZEREK



- Sík kollektor**
6 kW energia igény

300m² hőleadási terület
 234 m² fektetési terület
 800 m pl. 32 KPE cső



- Gyűrűs kollektor**
6 kW energia igényhez

300m² hőleadási terület
 146 m² fektetési terület
 1.000 m pl. 32 KPE cső

RGK 
 RINGGRABENKOLLEKTOR



gyűrűs kollektor fektetése 6-gW/m

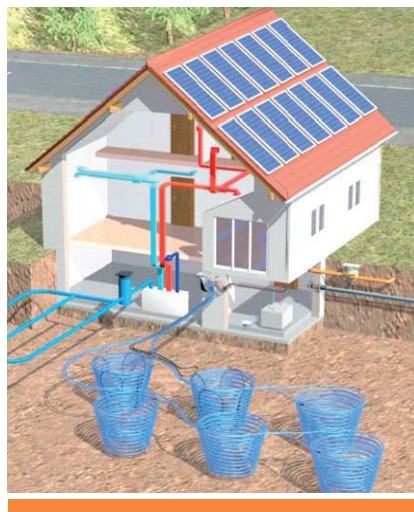
TALAJSZONDÁS RENDSZEREK



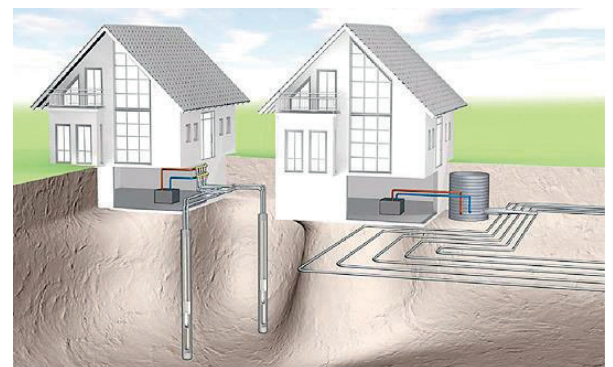
talajszonda működési elve



zárt rendszerekhez osztó-gyűjtő



energiakosár 8-10W/m



talajszonda 40-50W/m

talajkollektor 10-12W/m