

Munkatér víztelenítése (rövid bevezetés)

Vízépítési műtárgyak, mélyépítési létesítmények, kommunális műtárgyak építésére igen gyakran csak a talajvíz szintje alatt van lehetőség. A kivitelezéshez azonban száraz munkatérre van szükség, így a munkatér vízteleníteni kell. Tehát a munkaterek víztelenítésének célja, hogy a talajvíz szintjének ideiglenes leszállításával vagy távoltartásával az építési és alapozási munkálatokat száraz munkatérben lehessen elvégezni.

munkatér lehet:

- munkaárok (vonalas létesítmény),
- munkagödör (pontoszerű létesítmény).

talajvíz megjelenési formái:

- nyílt tükrű vagy szabad felszínű talajvíz,
- nyomás alatti vagy feszített tükrű talajvíz,
- részben szabad, részben nyomás alatti talajvíz.

víztelenítés történhet:

- nyíltvíztartással
a nyíltvíztartás az a víztelenítési mód, amikor a munkaárok vagy munkagödör kiemelése közben a munkatérbe szivárgó és nyíltan megjelenő talajvizet a fenékszínten létesített árok- vagy dréncső hálózattal folyamatosan összegyűjtik, elvezetik, majd szivattyúzással eltávolítják.
 - a műszaki lehetőségek határáig ezt kell alkalmazni,
 - a szerkezetileg állékony talajoknál lehet alkalmazni,
 - $k = 10^{-1} - 10^{-4}$ és $10^{-8} - 10^{-11}$ m/s talajoknál alkalmazható
- talajvízszint-süllyesztéssel
a talajvízszint-süllyesztés olyan víztelenítési mód, amikor a munkaárok vagy munkagödör felé szivárgó vizet a beszivárgás előtt a munkatéren kívül létesített kutakból való szivattyúzással eltávolítják, ezzel a talajvíz szintjét állandóan a munkatér fenékszintje alá süllyesztve tartják.
 - gravitációs ($k = 10^{-1} - 10^{-4}$ m/s)
 - szűrőkutas
 - pontkutas
 - mélykutas
 - vákuumkutas ($k = 10^{-4} - 10^{-8}$ m/s)
 - vákuumkutas
 - mély vákuumkutas
 - több lépcsős kutak
 - elektroozmotikus ($k = 10^{-8} - 10^{-11}$ m/s)
- munkatér körülzárása nyílt vízben

víztelenítés tervezését megelőző előmunkálatok:

- talajfeltárás
- mértékadó talajvízszint meghatározása
- szivárgási tényező meghatározása