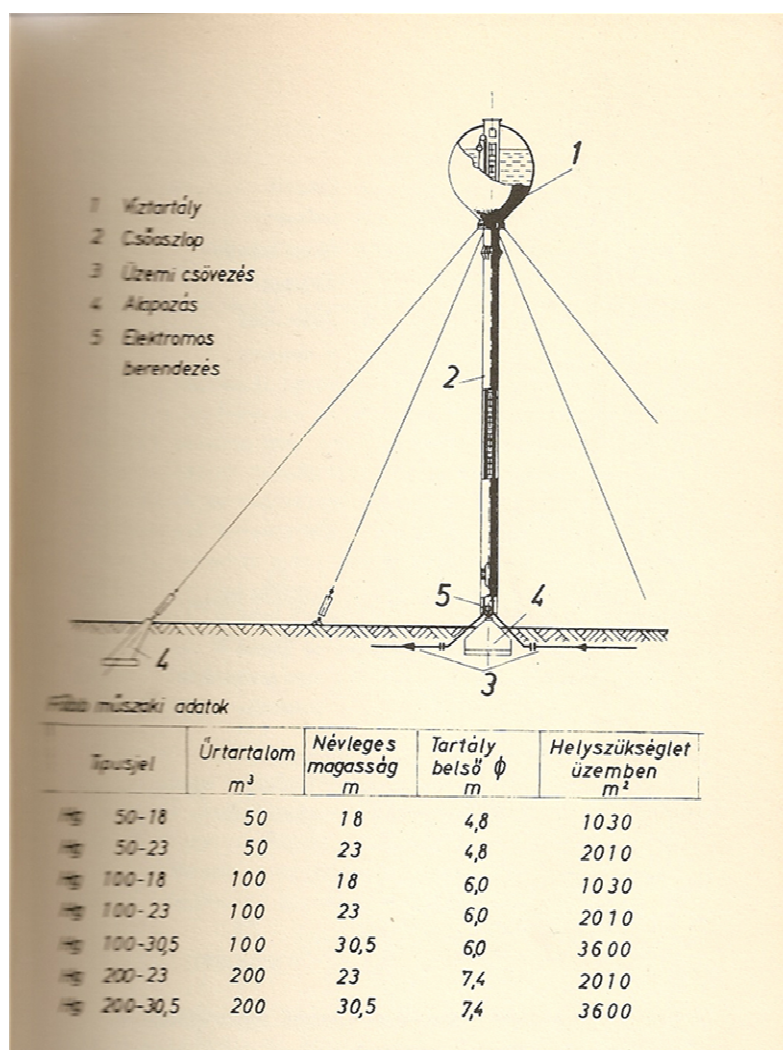


Kihorgonyzott rendszerű acélszerkezetű víztornyok /Hidroglóbusz/

Az acélszerkezetű víztornyok hazai válfajai kezdetben a tároló térfogat kialakításától függetlenül általában kihorgonyzott szerkezetűek, a víztorony tároló tartálya a csőoszlopon helyezkedik el. A csőoszlop gömbcsuklóval kapcsolódik a vasbeton alaphoz. A tornyokat eldőlés ellen oldal irányban 6 db horgony alaphoz csatlakozó sodronykötél biztosítja. A torony tároló térfogata és üzemi csővezetéke üveggyapattal, ásványgyapattal, poliuretán, vagy polistirol habbal hőszigetelt. A tároló térfogat szigetelését csapadék ellen, és esztétikai szempontok miatt alumínium lemezzel védik. A tornyok vízállásmutatóval és távműködtető berendezésekkel vannak felszerelve.



Hidroglóbusz jellegrajza és típusai

HIGYED K. & TÁRSA KFT.

HOMOKSZÓRÁS, VÍZTORONY FELÚJÍTÁS, ALPIN TECHNIKA, MŰGYANTA FELÜLETEK, SZIGETELÉS

Javítás, karbantartás:

Az acélszerkezetű víztornyokat üzemeltetésük /használatuk során különböző fizikai, és kémiai behatások érik, illetve az időjárás viszontagságai következtében megrongálódnak és eredeti műszaki színvonalukból veszítenek. Bizonyos idő elteltével rendeltetés szerű használatra alkalmatlanná válnak, ennek következtében az állóeszközök élettartalmuk és működési idejük alatt a további üzemeltetés érdekében javításra szorulnak.

A tapasztalatok alapján a természetes elhasználódás időrendi sorrendje a következő:

- vízzel érintkező felület
- külsőtérrel érintkező felület
- belsőtérrel érintkező felület
- bevonatréteg megrongálódása, korrodálás
- alumínium lemez lazulása
- tartály hőszigetelés alatti acélfelület korrodálódása
- alumínium lemezt tartó párnafák korhadása
- elektromos berendezések és szerelvények elfáradása, tolózárok, tömszelencék szivárgása, tömítések előregedése.
- kihorgonyzó kötélzet elemi szálszakadásai

A megfelelő időben elvégzett javítások a biztonságos üzemelés szempontjából nagy jelentőségűek, és növelik a víztorony fizikai élettartalmát. A tapasztalat szerint az acélszerkezetű víztornyok elhasználódási időtartalma nagyon eltérő lehet. A változó tulajdonosi viszonyok, valamint különböző üzemeltetői háttér, nem biztosították a víztornyok rendszeres karbantartását így napjainkban, több esetben is előfordul, hogy a fentebb felsorolt lehetséges meghibásodások már mind bekövetkeztek. Ennek következtében teljes felújításra van szükség.

A víztartály lehetséges meghibásodásai:

A teljes felújítás során, az egyes toronyrészekhez kapcsolódó szerkezeteket egységében kell vizsgálni, és javítani. A tartály esetében a legszembetűnőbb probléma, a víztéri műgyantabevonat megkopása leválása, a felület korrodálódása. Korábban bevett gyakorlat volt a régi műgyanta réteg átfestése, különösebb felület előkészítés nélkül. Napjainkban azonban már alapkövetelmény a fémtiszta felület, melyet szemcseszórással kell kialakítani. Ilyenkor ellenőrizhető a tartály szerkezeti állapota. Tapasztalatok alapján, a meglazult külső szigetelés miatt, csapadékos párás időben folyamatosan ázó tartályon anyagfolytonossági hibák keletkezhetnek. Ilyen hibák esetén a csapadékvíz a tartályba juthat, de szivárgás is előfordulhat. A tartályt alkotó acéllemezek anyagvastagsága a fémtiszta felület kialakítása, valamint a külső burkolat bontása után mérhető. A mérési adatokból meghatározható a károsodás mértéke. Bizonyos esetekben az anyag elvékonyodása olyan mértékű, hogy a tartály javítása nem lehetséges. A kisebb hibákat lakatos javítással korrigálni lehet.

HOMOKSZÓRÁS, VÍZTORONY FELÚJÍTÁS, ALPIN TECHNIKA, MŰGYANTA FELÜLETEK, SZIGETELÉS

Tel.: /+36-30-652-92-19/ Fax.:06-66-445-445 E-mail:higyedestarsa@gmail.com
Higyed K. és Társa KFT. / 5643 Bélmegyer, Szik sor 5. / adószám:13715553-2-04 / cégjegyzék sz.: 06-09-007046
Levelezési cím: 5600 Békéscsaba, Patkó u.8.

HIGYED K. & TÁRSA KFT.

HOMOKSZÓRÁS, VÍZTORONY FELÚJÍTÁS, ALPIN TECHNIKA, MŰGYANTA FELÜLETEK, SZIGETELÉS



Sze

mcsezőrással kialakított fémtiszta felület



lakatos javítás a víztérben

HOMOKSZÓRÁS, VÍZTORONY FELÚJÍTÁS, ALPIN TECHNIKA, MŰGYANTA FELÜLETEK, SZIGETELÉS

Tel.: /+36-30-652-92-19/ Fax.:06-66-445-445 E-mail:higyledestarsa@gmail.com
Higyed K. és Társa KFT. / 5643 Bélmegyer, Szik sor 5. / adószám:13715553-2-04 / cégjegyzék sz.: 06-09-007046
Levelezési cím: 5600 Békéscsaba, Patkó u.8.

Acéltartály lemezburkolatának lehetséges meghibásodásai:

A lemezburkolat legjellemzőbb meghibásodása a lemezek meglazulása, amit jellemzően különböző időjárási események idéznek elő. A laza lemezek miatt a csapadékvíz bejuthat a szigetelés alá, károsítva ezzel a hőszigetelést, a párnafákat, valamint magát az acéltartályt.



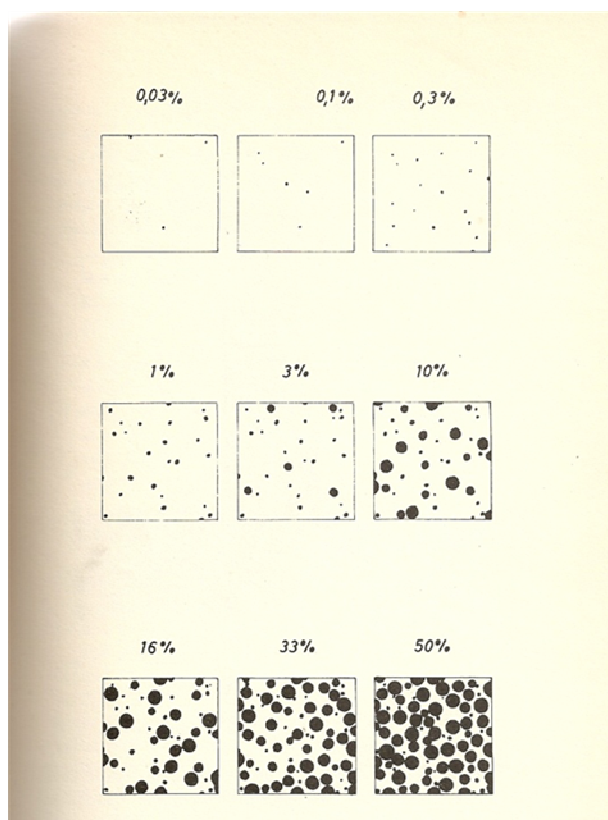
Korhadt párnafák, és előregedett hőszigetelés



Az acéltartály külső felületének korrodálódása

Víztoronyszár korrózió:

A száron keletkező korróziós nyomok mértéke százalékban kifejezhető. Különböző mértékű korrodálódási mértékek, eltérő beavatkozást igényelnek.



Korróziós hibaszázalék becslését segítő ábra

Ha a felület korrodálódása 3% feletti, a foltszerű javítás nem megoldható, így a teljes felület felújítása ajánlott. Akárcsak a víztér esetében, a szár külső és belső felület előkészítése is szemcseszórással kell megtörténjen, a fémtiszta felület elérésének érdekében. A fémtiszta felületre alapozó, közbenső, majd fedő felület kerül.

Kihorgonyzó kötélzet, függőleges helyzet beállítása:

A kihorgonyzó kötélzet leggyakoribb meghibásodása a szemmel is jól látható korrodálódás, valamint a kötélzet túlfeszítettsége, vagy éppenséggel túlzott lazítása. A korrodálódás mértékét és a csavarok szabad mozgását a feszítőművön is vizsgálni kell. Ezen szerkezetek élettartalma időszakos karbantartással /zsírzás/ megnövelhető. A torony függőleges helyzetbe állítás a szemközti kötelek lazításával, feszítésével történik. A toronytörzsbe lógatott függővel ellenőrizhetjük a függőleges helyzetet.



Függő

ellenőrzés

A függőleges helyzettől történő eltérés tűréshatárát táblázat rögzíti. A bagaméri víztorony felújításának műszaki tartalmát, árajánlatunkban részletezzük.

Üdvözlettel:

Pfeff Márton
/műszaki vezető/