

Karbantartás

A szivattyú, motor, nyomócső, nyersvízcsövek, kútszűrők, stb nagy felülvizsgálatai közötti időintervallum mértéke egy sor különböző faktor függvénye:

1. A vízben található abrázíós részecskék (pl. iszap/finom homokszemcsék), amelyek a mozgó alkotóelemek kopását okozhatják, és/vagy lerakódhatnak a vízszintes csövekben, ahol ezáltal az áramlási sebesség, valamint - ennek következtében - a súrlódási veszteség megnövekedhet.
2. A vas-, mangán-, vízkő- és vasbaktérium-tartalom, amely a cső belső falán, a kútszűrő réseiben, a szivattyú bevezető részén, a járó- valamint a vezető-kereken rakódhat le.
3. A szubsztancia-tartalom (pl. agresszív szénsav, só vagy rézionok), amely megtámadhatja és korrodálhatja a szivattyút, valamint a nyomócsöveket, szerelvényeket és kúttömítéseket, aminek következménye lehet, hogy ezek szigetelő-képességükből veszítenek.
4. Az áramellátás túlfeszültségi csúcsai, amelyek következtében lassan csökkenhet a motorbevonatok izolációs ellenállása.
5. Kiemelkedően magas vízhőmérséklet vagy rossz hűtési körülmények. Ezek fokozatosan előregítik az izolációs és a gumi alkatrészeket.
6. A szárazüzem, kavitáció vagy tengelyirányú elmozdulás (lökés) megfordulása. Ezen állapotok, pl. csőtörések vagy nagy tüzek esetén lépnek fel, amikor a tűzoltók vízfelvelele következtében a csővezetékben a nyomás redukálódik.

A szivattyú adatainak folyamatos rögzítése (úgy mint teljesítmény-, mennyiségi- és nyomásmérések), egy vízszámláló, valamint egy feszültségmérő segítségével jó áttekintést nyerhetnek, hogy milyen gyorsan keletkeznek a lerakódások, ill. hogy az elhasznált alkatrészek milyen mértékben csökkentik a szivattyú hatásfokát. A kubikméterenként szállított vízre értett túl magas teljesítmény-felvételt így hatékonyan meg lehet előzni.

A kútban rendszeresen használt vízszintjelző és vízszámláló segítségével megbízható következtetéseket vonhatnak le a kút szűrőjében lévő lerakódás mértékére, valamint a vízszint csökkenésére vonatkozóan.

A teljesítmény-felvétel és a kiszivattyúzott víz mennyiségének rendszeres összehasonlítása esetlegesen utalhat a vezetékrendszerben fellépett szivárgási veszteségre.

A víz alatti speciális vezeték rendszeres mérése - amelyet a forgattyús induktor segítségével végezhető el - hozzájárul ahhoz, hogy a feszültségi csúcsokban keletkezett károkat ill. a nem megfelelő hűtést felismerje.

A nyersvizet kitermelő kutakban alkalmazott víz alatti szivattyúk esetében a nagy felülvizsgálatok közötti időintervallum kb. 7-8 év vagy 20.000-25.000 üzemóra, attól függően, hogy időben melyik következik be előbb.

Amennyiben az 1-6. pontban leírtak közül bármelyikben problémát észlelnek, úgy javasoljuk, az előbb megadott felülvizsgálati intervallum lerövidítését, mert ezzel energia takarítható meg.

