

NIVELCO ALKALMAZÁSI HÍREK

KAPACITÍV SZINTTÁVADÓK TARTÁLYHOZ TÖRTÉNŐ ILLESZTÉSE A MÉRENDŐ KÖZEG SZINTJÉNEK MOZGATÁSA NÉLKÜL

A különböző mérési elvű szintmérők közül egyedül a kapacitív szintmérők helyszíni üzembehelyezésénél nem kerülhető el – a sokszor igen komoly problémákat okozó – a közeg szintjének a változtatása.

Ennek oka, hogy a helyszínen kialakuló mérőkondenzátor kapacitása előzetes számításokkal igen nehezen és pontatlanul határozható meg.

Ezért a gyakorlati megoldás: üres tartálynál beállítani a 4 mA-t, majd teli tartálynál a 20 mA kimeneti értéket.

A NIVELCO Ipari Elektronika Zrt NIVOCAP CT-200 típusú kapacitív szintmérő családjá mikroprocesszoros jelfeldolgozású, s a programja lehetővé teszi az üzembehelyezésnél a minimális ill. a maximális szint beállítását, de mindenképpen két szint beállítására van szükség, mely értékekből a készülék meg tudja határozni a 4 mA ill. a 20 mA-hez tartozó szintet.

Egy ötletes üzembehelyezési módszerrel még ettől a minimális szintváltoztatási követelménytől is el lehetett tekinteni.



A NITROGÉNműVEK Zrt Pétfürdői gyárában 2 db salétromsav tároló tartály szintmérésére és töltés vezérlésére volt igény. A két tartály egyforma, mindkettő 19 m magas.

A kapacitív távadók helyszíni üzembehelyezésénél kiderült, hogy a rendkívül nagy úrméretű tárolók töltése, ürítése hosszadalmas folyamat. A több naposnak látszó beüzemelési procedúra lerövidítése érdekében, a technológiát kezelő személyzet kikérdezése után és velük együttműködve a kiválasztott időben a két tartály eltérő töltöttségi szinttel rendelkezett, mely szintek megközelítették a tartályok szélső töltöttségi értékeit. (25 % ill. 73 %)

A két tartály egyforma volt, ugyanaz az anyag volt benne, ezért lehetővé vált a távadók szintváltoztatás nélküli beállítása, az alábbiak szerint:

- 1. jelű készülék behelyezése az „A” jelű tartályba és a 25 %-hoz tartozó kimeneti áram beállítása.
- 1. jelű készülék behelyezése a „B” jelű tartályba és a 73 %-hoz tartozó kimeneti áram beállítása
- Ugyanezen beállítások elvégzése a 2. jelű készüléken

A rendszer üzembehelyezése 1 nap alatt megtörtént.

2009. 10. 06

Kaplonyi József



Az alábbi műszerekkel valósítottuk meg a mérési feladatot :

- 2 db NIVOCAP CBK-219-2 típusú szinttávadó
- 1 db NIPOWER PPK-331 típusú tápegység
- 2 db UNICONT PMM-313 típusú univerzális kijelző és szabályozó