

Műszaki diszpozíció

A BKV Zrt. telephelyein telepített aktív korrózióvédelmi rendszer karbantartása és hibajavítása

A BKV Zrt. három telephelyének közműhálózatára aktív korrózióvédelmi rendszer került kiépítésre. Ennek a rendszernek a segítségével lehetővé vált az egyenáramú vontatási hálózatról kiszóródó kóboráramok korróziós hatása elleni védelem. A védelem működésének lényege, hogy a közműhálózat fém részeit -850mV -os értéken tartja a földpotenciálhoz képest, ezáltal megakadályozza azt, hogy abban kóboráramok folyhassanak és későbbi kilépésük helyén (ionáramok, anyagelhordás) károsítsák a fémszerkezeteket.

A felszerelt védelmi rendszer folyamatosan figyeli a potenciál viszonyokat, és a szutirázs berendezés automatikusan szabályoz annak függvényében, hogy mennyire növekedett meg a szórt kóboráramok nagysága illetve, ezek hatására mennyire változott meg a beállított -850mV -os potenciál.

Rosszul beállított potenciálviszonyok esetén a kívánt hatás nem érhető el, sőt még jelentős károkat is lehet okozni (a korróziós folyamatok felgyorsulhatnak).

Ezért szükséges az üzemelő aktív katódos korrózióvédelem rendszeres műszeres ellenőrzése.

A karbantartás és eseti javítási tevékenység során, amennyiben valamely alkatrész vagy részegység cseréje szükséges, akkor kizárólag csak a gyárral megegyező, vagy annál jobb paraméterekkel rendelkező, új anyagok, alkatrészek beszerelésével történhet.

A kiszertelt, nem javítható alkatrészeket, részegységeket a Vállalkozó saját költségére köteles elszállítani, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően hulladék kezelni.

1. Elvégzendő karbantartási feladatok (minden telephelyen)

A karbantartási feladatokat havi rendszerességgel kell végezni, legkésőbb az adott hónap utolsó napjáig. A negyedéves és féléves karbantartások elvégzésének határideje a negyedév utolsó napja.

A karbantartási munkák során fellelt hibákat a karbantartási tevékenység elvégzése során javítani kell. E tevékenység elvégzésére fordított időt Ajánlattevő külön nem számolhatja el. A meghibásodott alkatrészek helyett beépített új, nettó $50\,000,-\text{Ft}$ alatti értékű új alkatrész költsége utólag, tételes költségvetés alapján elszámolható. A nettó $50\,000,-\text{Ft}$ értéket meghaladó alkatrész beépítését a Megrendelővel egyeztetni kell, a beépítés csak a Megrendelő írásban történő elfogadását követően végezhető.

1.1. Havonta:

1. A berendezések szerelvények állapotának ellenőrzése (szemrevételezéssel)
2. A szutirázs berendezések működőképességének ellenőrzése védőáram és vezérlő potenciál mérésével, valamint a kialakított potenciálmérő helyeken a jellemző villamos értékek ellenőrző mérésével.
3. Az elektródapotenciál értékek meghatározása a minimum pontokon, illetve az e célra kijelölt jellemző helyeken.
4. A védelembe vett kommunális hálózatok csatlakozási pontjai üzemképességének ellenőrzése.
5. A szutirázs berendezések és potenciál mérőhelyek külső és belső tisztítása (portalanítás, elektromos csatlakozási pontok ellenőrzése és a kötések szükség szerinti utána húzása).

1.2. Negyedévente:

Telephelyi mérési jegyzőkönyv készítése, amelyben szerepelnek a havi és (a II. ill. IV. negyedévben a havi méréseken kívül) a féléves mérések eredményei is.

1.3. Félévente:

1. Az elektródapotenciál értékének meghatározása (valamennyi mérőponton),
2. A szutirázs berendezés érintésvédelmi földelési értékének meghatározása,
3. A felszín felett lévő vezetékcsatlakozások korróziós állapotának ellenőrzése.

2. Hibajavítási feladatok

Hibajavítást kizárólag meghibásodás esetén fogja ajánlatkérő megrendelni a szerződéstervezetben részletezettek szerint.

A szutirázs berendezésen és szerelvényein szükségessé váló hibajavítási munkák, megrendeléséről (és a munkák határidejéről) a megbízó csak az adott feladatra kért külön árajánlat elbírálása után dönt.

3. A BKV Zrt. telephelyein felszerelt aktív korrózióvédelmi rendszer jellemzői

sor-szám	Telephely	Berendezés típusa	Szutirázs berendezések mennyisége [db]	Potenciál mérőhelyek mennyisége [db]
1.	MFAV járműtelep, 1149. Bp. Kacsóh Pongrác út 21-23.	PTN 150 tranzistoros	1	5
2.	Baross kocsiszín, 1089. Bp. Baross u. 130-134.	ASZV/P250 tranzduktoros	1	4
		FVA-1-160 tirisztoros	1	
3.	Száva kocsiszín, 1095. Bp. Üllői út 197-199.	FVA-1-130 tirisztoros	1	4

A telephelyeken a telepítési helyszínrajzok jelölései alapján az alábbi potenciál mérőhelyeken (+szutirázs) kell elvégezni a karbantartási feladatokat:

MFAV járműtelep:

Potenciál mérőhelyek: P₁, P₂, P_{V3}, P_{V4}, P_{V5};

Szutirázs berendezés: 1 db SZ1 jelű;

Baross kocsiszín:

Potenciál mérőhelyek:

- Pg mérőben – kisnyomású oldal
- Pg mérőben - 6 bar oldal
- Pt „E” csarnok fűtésű
- Pt 2 vízvezeték potenciál

Szutirázs berendezés:

- 1 db Áramátalakító térségében
- 1 db Forgalmi épület előtt

Száva kocsiszín:

Potenciál mérőhelyek:

- P2 mérő – vízvezeték potenciál
- P2 mérő – kisnyomású gázvezeték
- P2 mérő – távfűtés
- P1 mérő – 6 bár gázvezeték

Szutirázs berendezés:

- 1 db (víz és gázvezeték környezetében)