**KOMPENZÁLT KÖZÉPFESZÜLTSÉGŰ HÁLÓZAT ÜZEMELTETÉSe**

KIVONAT

## 5.2.2 a kompenzálT ÜZEMELTETÉS hálózati műszaki feltételei

## 5.2.2.1 Kompenzált üzemállapot hálózati feltételei normál hálózatkép esetén

a) Az adott kompenzálási körzethez tartozó teljes hálózat területén a 10 Ohm alatti földelési (oszlopföldelési) ellenállás biztosított.

b) Az adott kompenzálási körzethez tartozó teljes hálózat területén nincs olyan fogyasztó, aki olyan szokatlanul magas felharmonikus termeléssel rendelkezne, amely összeadódva a túlkompenzálásból adódó maradékárammal a hibahelyi feszültséget a megengedett szint fölé emelné.

Megjegyzés: Az előzőekben felsorolt feltételeknek együttesen kell teljesülniük, de üzemelő transzformátor mezőnként külön-külön.

## 5.2.2.2 Kompenzált üzemállapot hálózati feltételei normáltól eltérő ideiglenes hálózatkép esetén

a) Az adott kompenzálási körzethez tartozó – az átterhelések miatt megnövelt – teljes hálózat területén a 10 Ohm alatti földelési (oszlopföldelési) ellenállás biztosított.

b) Az adott kompenzálási körzethez tartozó – az átterhelések miatt megnövelt – teljes hálózat területén nincs olyan fogyasztó, aki olyan szokatlanul magas felharmonikus termeléssel rendelkezne, amely összeadódva a túlkompenzálásból adódó maradékárammal a hibahelyi feszültséget a megengedett szint fölé emelné.

Megjegyzés: Az előzőekben felsorolt feltételeknek együttesen kell teljesülniük, de üzemelő transzformátor mezőnként külön-külön.

## 5.2.2.3 Kompenzált üzemállapot hálózati feltételeinek teljesítése

A hatásos kompenzáció fogalma alatt a kompenzált hálózat olyan biztonságos, gazdaságos üzemvitele értendő, amikor is a kompenzációtól elvárható üzemi, üzemviteli előnyök a gyakorlatban minden tekintetben érvényesülnek.

Összességében jó szigetelési állapotú, kis természetes aszimmetriájú hálózat. Az előírásokat kielégítő érintésvédelem, a gyakorlatban ismertnek tekinthető földelési ellenállással. Kezelő helyeken maximum 8 ohm (túlfeszültség levezető esetén 5 ohm ), lakott területen húzódó fém-vagy beton oszlopos hálózatnál 10 ohm szétterjedési ellenállással). Amennyiben a 130 V-os maximális hibahelyi feszültség ennél kisebb értéket kíván meg, úgy azt kell betartani. (A földelési ellenállás gyakorlatban ismertnek tekinthető jelzője azt fejezi ki, hogy az üzemeltető a földelési ellenállásokat, a vonatkozó előírást kielégítő módon ellenőrzi és karbantartja).

A felharmonikus maradékáram előírások szerinti ellenőrzése és számításba vétele.

# 5.2.3 FÖLDZÁRLATTARTÁSOS ÜZEM BEÁLLÍTÁSÁNAK MŰSZAKI FELTÉTELEI

1) Középfeszültségű leágazásban földzárlattartásos üzemállapot csak akkor állítható be, ha a leágazást ellátó alállomásban alkalmazott földzárlatvédelmi rendszer alkalmas földzárlattartásos üzem megvalósítására, és a kompenzált üzemállapot beállításának alállomási feltételei teljesülnek.

2) Valamennyi oszlop földelése a szabványnak és egyéb előírásoknak megfelel,

A körzetben az oszlopföldelések ellenőrzése és dokumentálása előírás szerint megtörtént és az erről szóló nyilvántartás rendelkezésre áll,

A leágazás nem tisztán kábeles,

Az adott vonal valamennyi olyan oszlopának, melynél mesterséges földelő létesítése szükséges, a szétterjedési ellenállása maximum az az érték, melyet az utolsó maradékáram mérés során meghatároztak,

A vonal nem halad át jelentős, 50% vagy 10 km feletti hosszban lakott területen lakott területen,

A vonalon a földzárlattartás nem kiemelten veszélyes a környezetre (nem halad bölcsőde, óvoda, iskola, sportlétesítmények, stb. közelében).

A földzárlatos üzemre való kijelölésnél – a műszaki jellemzők mellett – figyelembe kell venni azt, hogy a vonal kiemelt fogyasztókat lát-e el. Kiemelt fogyasztóknak tekinthetők azok, amelyek üzeme a villamosenergia-szolgáltatás folyamatosságának biztonságával szemben fokozott igényeket támasztanak (pl. robbanásveszélyes üzemek, víz- vagy sújtólégveszélyes bányák, kórházak, nagy anyagi kárt szenvedő üzemek, egyes hűtőházak, vegyi gyárak, stb.).

A kiemelt fogyasztók folyamatos ellátását lehetőleg tartalék ellátással kell biztosítani (pl. íves hálózattal), ha ez nem valósítható meg, akkor a földzárlatos üzem tartására – ha a műszaki jellemzők megfelelőek – ki kell jelölni az ellátó vonalat.

A földzárlatos üzem tartásának engedélyezése korlátozódhat bizonyos időszakokra is. Például aratás, szüret, bejelentett sport- vagy egyéb tömegrendezvény idejére az élet- és vagyonbiztonság miatt célszerű a földzárlatos üzemet megtiltani.

### 5.4.2.4 Eljárás új normál hálózatkép kialakítása esetén

Amennyiben egy transzformátor által táplált hálózat paraméterei – ideértve a leágazások nyomvonalának jellemzőit is – új normál hálózatkép kialakítása miatt megváltoznak, az érintett leágazás(ok)on a földzárlattartás engedélyezésének vagy tiltásának meghatározása az alábbiak szerint történik.

Az Áramálózati osztály írásban értesíti az Alállomási és az Üzemirányítási osztályt a tervezett hálózat módosításról, megadva a földzárlattartásos üzemmóddal kapcsolatos előírását is.

Az Alállomási osztály a kapott paraméterek alapján gondoskodik a megfelelő védelem-automatika beállítási lap(ok) elkészítéséről, amelye(ke)t eljuttat a területileg illetékes üzemirányító központnak.

Az új védelem-automatika beállítási lap(ok) alapján az üzemirányító központ aktualizálja a földzárlattartásos üzem beállításait tartalmazó nyilvántartását.

# 5.4.3 FÖLDZÁRLAT TARTÁSÁNAK ELJÁRÁSI RENDJE

Földzárlat észlelése után az üzemirányítónak minél előbb intézkednie kell a hibahely behatárolása érdekében.

A hibahely behatárolását a kialakult gyakorlatnak megfelelően elsősorban a beépített hibahely lokátorok jelzései alapján, valamint földzárlatkereső műszer segítségével, vagy próbakapcsolásokkal kell elvégezni.

A földzárlatos üzem vitelének ideje külön engedély nélkül maximálisan 3 óra.

A hálózat földzárlatos üzeme ezen időn túl is engedélyezhető, ha az energiaellátás folyamatosságához különleges érdek fűződik, de csak akkor, ha a hibahelyet felderítették, és annak megfelelő őrzéséről gondoskodtak.

Ha ez nem történt meg, a hibás hálózatot le kell kapcsolni, és csak a próbakapcsolások idejére lehet visszakapcsolni (esetenként legfeljebb 1 percre).

A földzárlatos üzem meghosszabbítását az Üzemirányítási Osztály vezetője, vagy az általa kijelölt személy engedélyezheti.

A földzárlatos üzem meghosszabbítását az írásbeli napi jelentésben szerepeltetni kell.

Ha a behatárolás vagy bejelentés alapján a földzárlatos szakasz lakott területre esik, akkor a lehető legrövidebb időn belül gondoskodni kell a szakaszt tápláló kapcsolókészülék (megszakító, oszlopkapcsoló) kikapcsolásáról.

A hibahely behatárolása után – ha azt nem követi azonnali kikapcsolás és javítás és ha az illetéktelenek által megközelíthető – annak őrzéséről gondoskodni kell az illetékes üzemirányító utasítására mindaddig, amíg a berendezés kikapcsolása, illetve javítása nem történt meg.

Szabadvezeték és kábelszakaszokat egyaránt tartalmazó leágazásban a földzárlat a hibahely behatárolását követően csak akkor tartható tovább, ha a földzárlat a szabadvezeték szakaszon van.

A hiba behatárolása után lehetőség szerint gondoskodni kell az érintett fogyasztók más irányból történő földzárlatmentes ellátásáról.