

**8/2001. (III. 30.) GM rendelet**  
**a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatályba**  
**léptetéséről**

A többször módosított, villamos energia termeléséről, szállításáról és szolgáltatásáról szóló 1994. évi XLVIII. törvény (VET) 57. §-ának (6) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

**1. §** A rendelet hatálya kiterjed a villamos energia termelésről, szállításról és szolgáltatásról szóló 1994. évi XLVIII. törvény hatálya alá tartozó villamos energia termelő, szállító és szolgáltató villamosművekre.

**2. §** (1) E rendelet *melléklete* tartalmazza a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzatot (a továbbiakban: Szabályzat).

(2) A villamosmű engedélyese a Szabályzatban foglaltak alapján köteles kialakítani a villamosművi műszaki-biztonsági követelmények teljesüléséhez szükséges további részletes szabályokat.

**3. §** A Szabályzatban foglalt műszaki-biztonsági rendelkezések felügyeletét első fokon a területi műszaki biztonsági felügyelet, másodfokon a Műszaki Biztonsági Főfelügyelet (a továbbiakban: MBF) látja el.

**4. §** Az MBF ellenőrzési hatásköre kiterjed:

*a)* a villamosmű egyes létesítményei és berendezései tervezésének, kivitelezésének, üzembe helyezésének és üzemeltetésének műszaki-biztonsági felülvizsgálatára és a belső felülvizsgálatok dokumentumainak ellenőrzésére,

*b)* a villamosmű engedélyesének fogyasztókat érintő intézkedései műszaki-biztonság szempontból történő felülvizsgálatára,

*c)* a jogszabályokban és szabályzatokban előírt műszaki-biztonsági felülvizsgálatok elvégzésének ellenőrzésére,

*d)* a villamosmű üzemi személyzetére vonatkozó képzési és feljogosítási előírások betartásának ellenőrzésére.

**5. §** Az MBF az eljárásai során jogosult:

*a)* a feltárt műszaki-biztonsági hiányosságok megszüntetését, illetve a hiba kijavítását megfelelő határidő meghatározása mellett elrendelni,

*b)* a villamosmű vagy annak berendezése működését – közvetlen veszélyhelyzetet vagy balesetet előidéző hibája esetén – azonnali hatállyal véglegesen vagy a veszélyhelyzet megszüntetéséig ideiglenesen megtiltani,

*c)* a jogszabályokban, műszaki-biztonsági előírásokban foglaltaknak nem megfelelő berendezések üzemeltetését megtiltani,

*d)* az előírt dokumentumok és a műszaki-biztonsági megfelelést igazoló tanúsítványok hiánya esetén azok pótlását vagy ismételt minősítési eljárás lefolytatását elrendelni,

*e)* baleset esetén annak műszaki okait kivizsgálni és a hasonló balesetek megelőzésére műszaki intézkedések megtételét elrendelni,

f) a villamosműhöz csatlakozó berendezések életveszélyt okozó hibái esetén azoknak a villamosműről való lekapcsolását elrendelni.

**6. §** Ez a rendelet a kihirdetését követő 90. napon lép hatályba.

Melléklet a 8/2001. (III. 30.) GM rendelethez

## ***Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat***

### **1. A Szabályzat tárgya és hatálya**

#### **1.1. A Szabályzat tárgya**

A szabályzat tárgya:

a) a villamosmű műszaki-biztonsági követelményeihez kapcsolódó biztonsági szabályozások,

b) a biztonságos munkavégzés személyi feltételei (egészségügyi alkalmasság, szakképzettség, feljogosítások, egyszemélyi felelősség),

c) a villamosmű főfolyamatainak biztonságot meghatározó tevékenységei (tervezés, létesítés, üzembe helyezés, üzemeltetés, megszüntetés).

#### **1.2. A Szabályzat hatálya**

1.2.1. A Szabályzat hatálya kiterjed a villamos energia termelésről, szállításról és szolgáltatásról szóló – többször módosított – 1994. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: VET) hatálya alá tartozó villamos energia termelő, szállító és szolgáltató villamosművekre. Előírásait alkalmazni kell a villamosmű tervezésekor, létesítésekor, üzemeltetésekor (üzemviteli műveletek, kapcsolások, karbantartások stb. végzésekor) és megszüntetésekor.

1.2.2. A feszültség alatt álló villamos berendezésen feszültség alatt – meghatározott feltételek között – végzett különleges munka (FAM munka) esetében, amelyet erre a célra kifejlesztett speciális szerszámokkal, a FAM technológiára kioktatott és felkészített szakemberek végeznek, jelen Szabályzat rendelkezésein kívül a FAM munkára vonatkozó jogszabályok előírásait is figyelembe kell venni.

1.2.3. E Szabályzat létesítésre vonatkozó előírásai csak a berendezések, villamos szerkezetek alkalmazásával foglalkozik (a megfelelő berendezés, villamos szerkezet kiválasztásával, felszerelésével, azok összekapcsolásával, bekötésével, védelmével, elhelyezésével, helyi adottságokra vonatkozó felirataival stb.). A berendezések, villamos szerkezetek kialakítását szabályozó műszaki-biztonsági előírásokra külön jogszabály vagy szabvány vonatkozik.

1.2.4. Nem vonatkoznak e Szabályzat létesítési előírásai a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény 44. § (1) bekezdésében felsorolt tevékenységekhez szükséges, valamint a külön jogszabályokban meghatározott, a bányafelügyelet hatáskörébe utalt tevékenységek során használt villamos berendezésekre. Az atomerőmű tekintetében e Szabályzat előírásait az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény és az annak alapján kiadott jogszabályokkal összhangban kell alkalmazni.

1.2.5. E Szabályzat hatálybalépése előtt készült berendezésekre – feltéve, hogy azok megfelelnek a létesítésük idején érvényben volt műszaki-biztonsági előírásoknak – e Szabályzat létesítési előírásai csak abban az esetben vonatkoznak, ha a berendezés lényeges felújításra vagy lényeges változtatással átépítésre kerül.

1.2.6. E Szabályzat hatálybalépésének időpontjától új tervek csak e Szabályzat előírásai szerint készülhetnek.

## 2. Fogalommeghatározások

E Szabályzatban említett fogalmak meghatározását adjuk meg ebben a fejezetben ábécé sorrendben. A felsorolt fogalmak csak e Szabályzat alkalmazási körében érvényesek.

-A-

### 2.1. Alaphálózat [VET 3. § g)]

Az a nagyfeszültségű vezetékrendszer – beleértve a tartószerkezeteket is – a hozzá tartozó átalakító- és kapcsoló-berendezésekkel, amely a villamos energia szállítására szolgál.

### 2.2. Alállomás [MSZ IEC 60050-601; 601-03-02]

A villamos rendszer azon része, amely meghatározott területen fekszik, főleg alaphálózati vagy elosztóhálózati távvezetékek végződéseit, villamos kapcsoló- és vezénylőberendezést, épületeket és transzformátorokat tartalmaz. Az alállomás általában biztonsági és vezérlőkészülékeket (például védelem) is magában foglal.

-B-

### 2.3. Berendezés

A létesítés helyén felállított beépített, felszerelt önálló, vagy helyszínen végzett szerelési és egyéb tevékenység során egymással összekapcsolt, összeszerelt stb. villamos szerkezetek összessége.

-E-

### 2.4. Elektromágneses összeférhetőség (EMC) [MSZ IEC 50(161) 161-01-07]

Valamely berendezésnek vagy rendszernek az a képessége, hogy a saját elektromágneses környezetében kielégítően működik anélkül, hogy környezetében bármilyen számára elviselhetetlen elektromágneses zavarást idézne elő.

### 2.5. Elosztóhálózat [VET 3. § h)]

Az a vezetékrendszer – beleértve a tartószerkezeteket is – a hozzá tartozó átalakító- és kapcsolóberendezésekkel, amely a villamos energiának a fogyasztási körzetben való elosztására és a csatlakozó berendezésekhez való eljuttatására szolgál.

### 2.6. Elzárt villamos berendezés

Elzárt az a villamos berendezés, amely szilárd falakkal, vagy azzal egyenértékű szilárd anyagból készült határoló elemekkel van a kezelők által is használt terektől elválasztva, így a kezelők a berendezés meghibásodása esetén is teljes védelmet élveznek, és oda csak zárható ajtón át lehet bejutni.

### 2.7. Elzárt villamos kezelőtér

Elzárt villamos kezelőtér, kezelőhelyiség vagy elzárt szabadtéri villamos kezelőtér az a helyiség vagy körülhatárolt területrész, amelyben a villamos berendezéseket csak alkalomszerűen vagy rendszeresen, de ritkán oda belépő villamos szempontból legalább kioktatott személyek üzemeltetik.

### 2.8. Engedélyes [VET 3. § d)]

A villamos energia termelője, szállítója és szolgáltatója.

## **2.9. Erőmű [VET 3. § e]**

Az olyan energiaátalakító létesítmény, amely valamely energiahordozó (szén, gáz, olaj, hasadóanyag, megújuló energia stb.) felhasználásával villamos energiát termel.

-F-

## **2.10. Feljogosító személy**

Olyan személy, aki a villamosmű Szervezeti és Működési Szabályzata (SZMSZ) alapján az arra alkalmas személyeknek a feljogosítást a munkafolyamat elvégzésére, irányítására, ellenőrzésére, felelősséggel megadhatja.

## **2.11. Feljogosított személy**

Olyan személy, aki személyre szóló, helyhez, időhöz és feladatkörhöz kötött írásbeli megbízással (felhatalmazással) rendelkezik egy bizonyos munkafolyamat elvégzésére, irányítására, ellenőrzésére. Meghatározott körben önálló döntési és irányítási joggal rendelkezik.

## **2.12. Feszültség alatt álló villamos berendezés**

E Szabályzat szempontjából feszültség alatt álló a villamos berendezés az első üzembe helyezés időpontjától kezdődően mindenkor, ha rajta a 2.16. pont szerint meghatározott feszültségmentesítést nem hajtották maradéktalanul végre.

## **2.13. Feszültség alatti munkavégzés [MSZ EN 50110-1 3.4.4. szakasz]**

Minden olyan munka, amelynek során a munkát végző személy testrészeivel, szerszámmal, szerkezettel, védő vagy segédeszközzel feszültség alatt álló részeket érint, vagy veszélyes övezetbe hatol.

## **2.14. Feszültség közeli munkavégzés [MSZ EN 50110-1 3.4.5. szakasz]**

Minden olyan munka, amelynek során a munkát végző személy a testrészével, szerszámmal vagy más tárggyal a veszélyes övezet érintése nélkül behatol a közelítési övezetbe.

## **2.15. Feszültségmentes állapot**

Az erősáramú villamos berendezés olyan állapota, amelyben a berendezés kapcsolata bármely lehetséges energiaforrással meg van szakítva, és rajta a felsorolt műveleteket a következő – fel nem cserélhető – sorrendben maradéktalanul elvégezték:

1. A feszültségmentesítendő rész kikapcsolása, leválasztása.
2. Letiltás, a visszakapcsolás megakadályozása.
3. A feszültségmentesség ellenőrzése.
4. A fennmaradó töltések kisütése, földelés, rövidrezárás.
5. A feszültségmentesített rész körülhatárolása.

## **2.16. Feszültségmentes munkavégzés [MSZ EN 50110-1 3.4.8. szakasz]**

A villamos veszély elhárítására szolgáló minden intézkedés végrehajtása után a feszültségmentes és kisütött villamos berendezésen végzett munka.

## **2.17. Főberendezés**

A villamos- és hőenergia-termelés, -szállítás, -szolgáltatás technológiai főfolyamatában az energia átalakítást, jellemzőinek megváltoztatását, szállítását végző berendezés. A főberendezések a következők lehetnek:

a) Hálózati főberendezések: a vonali főberendezés és az alállomási főberendezés

aa) vonali főberendezések: a távvezetékek és a kábelek,

ab) alállomási főberendezések: a transzformátorok, gyűjtősínek, valamint a vonali és alállomási főberendezések kapcsolóberendezései.

b) Erőművi főberendezések:

ba) kazánok,

bb) turbinák,

bc) generátorok,

bd) főtranszformátorok, blokktranszformátorok.

## **2.18. Főelosztóhálózat**

Az elosztóhálózat 132 kV-os feszültségű rész.

-H-

## **2.19. Hatóság**

Az engedélyes tekintetében hatáskörrel rendelkező országos vagy helyi államigazgatási szerv.

-I-

## **2.20. Idegen vállalkozó**

Az a vállalkozó, amelyik az üzemeltető hatáskörébe tartozó berendezéseken, létesítményeken megbízás alapján állandó vagy alkalmi munkát végez, és dolgozói nem tartoznak az üzemeltető saját személyi állományába.

## **2.21. Ideiglenes berendezés**

(A létesítés szempontjából)

Ideiglenes az a berendezés, amely korlátozott időtartamú, de legfeljebb másfél éves használatra készült, továbbá az a végleges berendezésrész, amelyet a teljes, végleges berendezés elkészülte előtt valamilyen kényszerítő ok (célszerűség) miatt átmenetileg feszültség alá, illetve üzembe helyeznek.

-K-

## **2.22. Karbantartás**

A berendezések tervszerű, megelőző állagmegóvása, javítása, tisztítása, a szükséges cserék és pótlások elvégzése, esetenként az üzemi hiba elhárítása (üzemzavart megelőző karbantartás), de nem jelenti a berendezés élettartamának vagy kapacitásának számottevő bővítését.

### **2.23. Karbantartó személyzet**

Azon – az üzemeltető munkajogi állományába tartozó – személyek összessége, akik a villamosművi berendezések állagának megóvásával, javításával, cseréjével, pótlásával kapcsolatos munkát rendszeresen (műhely, laboratórium) vagy alkalmilag (összevont vagy nagy karbantartás idején stb.) végzik.

### **2.24. Kezelési útmutató (üzemeltetési vagy üzemviteli utasítás)**

Az üzemeltető által az üzemi személyzet részére kiadott utasítás, amely a személyzet teendőire vonatkozó részletes szerelési, kezelési, üzemi és személybiztonsági előírásokat tartalmaz.

### **2.25. Képzetlen személy [MSZ EN 50110-1 3.2.5. szakasz]**

Az a személy, aki nem tartozik sem a szakképzett (2.38.), sem a kioktatott (2.29.) személyek csoportjába.

### **2.26. Kijárat utak biztonsági világítása [MSZ 9620-9 845-09-11]**

A helyiség menekülési útvonalának felismerhetősége és használhatósága érdekében létesített tartalékvilágítás.

### **2.27. Kijáratjelző irányfény**

A menekülési irányt, illetve a kijárat ajtó helyét jelző világítótest, amely sem az utat, sem az ajtót nem világítja meg.

### **2.28. Kioktatott személy [MSZ EN 50110-1 3.2.4. szakasz]**

Az a személy, akit szakképzett személy a villamosság által előidézett veszélyhelyzetek elkerülésére megfelelően kioktatott.

### **2.29. Környezeti hatásvizsgálat**

Az az előkészítő és részletes vizsgálati szakaszból álló eljárás, amelynek célja, hogy egy megvalósítani kívánt létesítmény, beruházás, eljárás vagy tevékenység tényleges megvalósításának megkezdése előtt annak várható környezeti hatásait előzetes környezeti tanulmányban és részletes környezeti hatástanulmányban felmérje, azokat lehetőség szerint meghatározza, értékelje, és annak alapján befolyásoló tényezője legyen a megvalósítást engedélyező vagy elutasító döntésnek.

### **2.30. Közéltéti övezet [MSZ EN 50110-1 3.3.2. szakasz]**

A veszélyes övezetet körülvevő, meghatározott nagyságú tér.

-L-

### **2.31. Létesítés**

A villamosmű és berendezéseinek tervezése, kivitelezése, átalakítása vagy bővítése és az ehhez kapcsolódó hatósági eljárások lefolytatása.

-M-

### **2.32. Megszüntetés**

A villamosmű és berendezései végleges üzemben kívül helyezése utáni leszerelése, lebontása, a terület újrahasznosításának lehetővé tétele, és az ehhez kapcsolódó hatósági eljárások lefolytatása.

### **2.33. Munkahelyek biztonsági világitása [MSZ 9620-9 845-09-12]**

A veszélyes munkát végző személyek szükséges látási feltételeinek biztosítására létesített tartalékvilágitás.

### **2.34. Munkavédelmi üzembe helyezés [1993. évi XCIII. törvény 87. § 7. pont]**

Az a munkavédelmi eljárás, amelynek során az üzemeltető meggyőződik arról, hogy az adott létesítmény, munkahely, technológia, munkaeszköz a munkavédelmi követelményeket kielégíti, és üzemeltetését elrendeli.

### **2.35. Munkavezető [MSZ EN 50110-1 3.2.1. szakasz]**

A munkavégzés irányításával megbízott (feljogosított – 2.11.) és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy.

Ezen felelősségi kör egyes részei szükség esetén más személyekre átruházhatók.

-P-

### **2.36. Próbaüzem**

Az üzemállapot, amikor az üzembe helyezés során vagy karbantartást követően a villamos berendezéseket, vagy azok önállóan üzemeltethető részeit előre meghatározott próbaüzemi program alapján üzemeltetik. A próbaüzem annak igazolására szolgál, hogy a létesítmény berendezései külön-külön és együttesen is megfelelnek a szerződésben kikötött feltételek szerinti folyamatos és rendeltetésszerű üzemeltetés követelményeinek.

-Sz-

### **2.37. Szakképzett személy [MSZ EN 50110-1 3.2.3. szakasz]**

Az a személy, aki az adott munkaterületre vonatkozó szakmai képesítéssel és megfelelő gyakorlattal rendelkezik a villamosság által előidézett veszélyhelyzetek elkerülésére.

### **2.38. Szükségvilágitás [MSZ 9620-9 845-09-13]**

A szokásos tevékenység folytatásához szükséges látási feltételek biztosítására létesített tartalékvilágitás.

-T-

### **2.39. Tartalékvilágitás [MSZ 9620-9 845-09-10]**

Az üzemi világitás (2.52.) kimaradása esetére létesített mesterséges világitás.

### **2.40. Termelő [VET 3. § a)]**

Aki az erőmű működtetésére, illetőleg villamos energia termelésére engedélyt kapott.

-Ü-

### **2.41. Üzembe helyezés**

Új vagy nagyobb átalakításon átesett villamos berendezés (ide nem értve a fogyasztói berendezést) meghatározott – erőmű esetén hatósági engedélyezési – eljárási folyamat szerinti csatlakoztatása az együttműködő villamosenergia-rendszerhez.

#### **2.42. Üzembe helyezés egyszemélyi felelőse**

Az újonnan szerelt, átszerelt, átrendezett stb. berendezés üzembe helyezési munkáinak összehangolására és irányítására megbízott (feljogosított) személy.

#### **2.43. Üzembe helyezési engedély**

A munkavédelmi, munkabiztonsági, jogi és más rendeletek, szabványok, műszaki előírások, szabályzatok teljesülése (és a szükséges hatósági engedélyek megléte) esetén az üzemeltető illetékes, felelős vezetője által kiadott engedély.

#### **2.44. Üzembe helyezési program**

Az üzembe helyezési program (próbaüzemi program) új vagy nagyobb átalakításon átesett villamos berendezés üzembe helyezési munkáinak lépéseit tartalmazza, amellyel csatlakozik az együttműködő villamosenergia-rendszerhez.

#### **2.45. Üzemeltetés**

A berendezések üzem közbeni kezelése, gondozása, ellenőrzése, felügyelete és az üzemi hiba elhárítása.

E Szabályzat szempontjából üzemeltetésnek (próbaüzemeltetésnek) minősül a Szabályzat hatálya alá tartozó berendezések villamosenergia-rendszerrel való együttműködésének teljes időtartama alatt (első üzembe helyezéstől, azok megszüntetéséig terjedően) minden olyan tevékenység, amely a berendezéseknek indítására, üzemben tartására, kezelésére, karbantartására, leállítására, valamint az üzemzavarok elhárítására irányul. Üzemeltetésnek minősül a berendezések tartalékban állásának időtartama alatt végzett minden olyan tevékenység, amely a berendezések előírt paraméterek szerinti üzemképességének megőrzését és az üzemirányító által elrendelt üzemállapot-változás feltételeinek biztosítását szolgálja.

#### **2.46. Üzemeltető**

Az engedélyes, illetve az általa megbízott természetes vagy jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaság, aki egy pontosan meghatározott villamos berendezést vagy berendezéscsoportot, illetve körülhatárolható berendezésrészt – a tulajdonjogtól függetlenül – saját hatáskörben állandó jelleggel vagy meghatározott időre üzemelteti (kezeli). Egy bizonyos konkrét munka vagy művelet elvégzésére adott megbízás jelenti az üzemeltetői szerep (jogok és kötelezettségek) átadását. Egy berendezésnek (berendezésrésznek) azonos időben csak egyetlen üzemeltetője lehet.

#### **2.47. Üzemi berendezés [MSZ 1585 2.2.2. szakasz]**

Az első üzembe helyezés időpontjától kezdődően minden olyan erősáramú berendezés, ami nem tartozik az épületvillamossági berendezéshez, valamint olyan háztartási vagy hasonló jellegű fogyasztókészülék, ami nem épületvillamossági berendezésre van kapcsolva.

#### **2.48. Üzemi munka [MSZ EN 50110-1 3.4.1. szakasz]**

Minden olyan villamos és nem villamos tevékenység, amely során fennáll a villamos veszély lehetősége.

#### **2.49. Üzemi próba**



Az első üzembe helyezést megelőző, vagy az üzemben volt berendezéseken később szükségessé váló olyan műveletek, amelyek a berendezések részleges vagy teljes üzembevételével járnak, de nem céljuk a berendezésnek vagy berendezésrésznek a termelési célú üzembevétele, hanem csupán azok kipróbálása.

#### **2.50. Üzemirányító személy**

Az a szakképzett és megbízott (feljogosított) személy, aki felügyeli és szabályozza a termelő-, szállító- és elosztóberendezések, kábel- és szabadvezeték-rendszerek, és az ezekhez csatlakozó alállomások egészének vagy egy kijelölt részének üzemállapotát, utasítást ad, illetve engedélyezi az üzemzavar vagy a tervszerű munkák miatt szükségessé váló beavatkozásokat és egyéb munkákat, valamint felel a rábízott berendezés(ek) folyamatos üzeméért.

#### **2.51. Üzemi személyzet**

Azon személyek köre, akiket az üzemeltető az üzemi munkák ellátásával állandóan vagy esetenként megbíz, és akik az üzemeltető személyi állományába tartoznak. Az üzemi személyzet körébe tartozhat szakképzett személy és kioktatott személy.

Az üzemi személyzet magában foglalja az üzemeltető üzemviteli személyzetét (kezelő, irányító, kapcsolási utasításokat adó személyeket), a hálózatra kijáró és ott munkát végző személyzetét, és az üzemi szolgáltató munkát (szerelést, karbantartást, beszabályozást stb.) végző és irányító személyzetét.

#### **2.52. Üzemi világítás**

Üzemi világítás az a mesterséges világítás, amelynek célja, hogy nem kielégítő természetes világítás esetén a hely rendeltetésének megfelelő látási viszonyokat hozzon létre.

#### **2.53. Üzemviteli irányító személy**

Az üzemeltető által megbízott személy, aki meghatározott berendezések üzemének folytonossága, üzemvitelének biztonsága és gazdaságossága érdekében a normál üzemállapotot meghatározza, illetve jogosult az üzemállapot megváltoztatására, az alája rendelt szolgálati helyek személyzetének szükség szerint utasítást adhat.

#### **2.54. Üzemviteli szolgálattevő személyzet**

Azon üzemi személyek összessége, akik a villamosművek üzemén belül szolgálati vagy egyéb utasításban meghatározott módon a villamos- és hőenergia-termelést, a villamosenergia-szállítást és -szolgáltatást közvetlenül biztosítják, az ezzel kapcsolatos berendezések üzemét irányítják, azokra felügyelnek, továbbá azok, akik a berendezéseket kezelik, gondozzák, ellenőrzik.

#### **2.55. Üzemviteli vezető**

Az üzemeltető által megbízott személy, aki meghatározott berendezések üzemének folytonossága, üzemvitelének biztonsága és gazdaságossága érdekében az üzemállapot megváltoztatására az alája rendelt szolgálati helyek személyzetének szükség szerint utasítást adhat.

-V-

#### **2.56. Veszélyes övezet [MSZ EN 50110-1 3.3.3. szakasz]**

A feszültség alatt álló részek körüli olyan térség, amelyben a villamos veszély megelőzését szolgáló szigetelési szint nincs biztosítva, amikor oda a munkát végző személy védelmi intézkedések nélkül behatolhat.

#### **2.57. Villamos berendezést kezelő személy (berendezésfelelős)**

A villamos berendezés kezelésével, illetve annak irányításával megbízott (feljogosított) és azért közvetlen felelősséggel tartozó személy. Ezen felelősségi kör egyes részei szükség esetén más személyekre átruházhatók.

#### **2.58. Villamosmű [VET 3. § i)]**

Az erőmű, az alaphálózat és az elosztóhálózat.

#### **2.59. Villamos szerkezet [MSZ 2364-200 2.7.1. szakasz]**

Mindenféle olyan szerkezet, amelyet a villamos energia fejlesztésére, átalakítására, szállítására, elosztására vagy felhasználására alkalmaznak, mint pl. forgógépek, transzformátorok, kapcsoló- és vezérlőkészülékek, mérőkészülékek, védelmi eszközök, vezetékrendszerek szerkezetei, fogyasztókészülékek.

#### **2.60. Villamos túlfeszültség-védelem**

A villamos berendezések és hálózatok üzemeltetésekor a névleges üzemi feszültséget meghaladó valamennyi külső és belső eredetű (légköri, kapcsolási, üzemi frekvenciájú) túlfeszültség elleni védelmi módok összessége.

### **3. Biztonsági követelményeket meghatározó szabályozások**

#### **3.1. Általános szabályok**

E szabályzat tételes előírásaival együtt figyelembe kell venni a törvényekre épülő kormány- és miniszteri szintű rendeleteket és jogszabályokat. A szabványok tekintetében a 3.2. pontban foglaltak szerint kell eljárni. Az előbbieken túlmenő kiegészítő előírásokat a villamosmű engedélyesének a belső szabályzataiban kell megadnia.

#### **3.2. Szabványok alkalmazása**

3.2.1. A Szabályzat által megkövetelt biztonsági szint szempontjából a közzétett nemzeti szabványok biztonsági előírásai a mértékadók.

3.2.2. El lehet térni a nemzeti szabványok előírásaitól, ha ugyanazt a műszaki-biztonságot más módon is lehet biztosítani.

3.2.3. A tervezés vagy a kivitelezés során a nemzeti szabványtól való eltérésekre a szerződő felek egyetértő megállapodása szükséges.

3.2.4. A jogszabállyal kötelezővé tett nemzeti szabványoktól eltérést csak a jogszabályt kiadó miniszter engedélyezhet.

#### **3.3. A villamosmű belső szabályzatai**

3.3.1. A villamosmű engedélyesének saját hatáskörben az 5. fejezetben felsorolt főfolyamatokra a helyi körülményeknek és sajátos adottságoknak megfelelően szabályzatokat és utasításokat kell készíteni. Ezek összeállítása során a 3.1. és 3.2. pontokban említett jogszabályokat és szabványokat, valamint a Szabályzat követelményeit kell figyelembe venni.

3.3.2. A villamosmű belső szabályzatainak tartalmaznia kell a működéséhez szükséges alapelőírásokat (szervezeti felépítés, vezetési és belső irányítási rendszer, munkavégzés szabályai, feladatkörök meghatározása és ezek ellátására kijelölt személyek feladat- és hatásköre, jogállása és felelőssége, döntési

és hatásköri jegyzék stb.), továbbá a biztonságos munkavégzés érdekében a főfolyamatokhoz kapcsolódó műszaki-biztonsági előírásokat, a feljogosító személyeket, a feljogosítások szükségességét, a feljogosítók és a feljogosítottak felelősségét.

3.3.3. A villamosmű belső szabályzatai nem lehetnek ellentmondásban e Szabályzattal, és indokolt esetekben a fokozott üzembiztonság, illetve az élet- és vagyonbiztonság érdekében e Szabályzat előírásainál szigorúbb követelményeket is tartalmazhatnak.

## 4. A biztonságos munkavégzés személyi feltételei

### 4.1. Alapvető személyi feltételek

A biztonságos munkavégzés alapvető személyi feltétele, hogy a villamosmű engedélyese üzemi munkára kizárólag csak olyan munkavállalót alkalmazhat, aki

a) egészségileg alkalmas,

b) rendelkezik az ellátandó feladatkörhöz szükséges szakmai ismeretekkel (alap-, közép- és felsőfokú végzettség, villamosművi speciális képesítések, helyismeret),

c) rendelkezik tűzvédelmi, munkavédelmi, környezetvédelmi és elsősegély-nyújtási ismeretekkel,

d) ha nem magyar anyanyelvű személy, akkor bizonyítottan érti a magyar nyelvet, és magyar nyelven a szakkifejezéseket (ennek megítélése az őt alkalmazó üzemviteli vezető feladata).

### 4.2. Egészségügyi alkalmasság

4.2.1. A villamosmű üzemi területén és/vagy berendezésén üzemi munkát, illetve ezt irányító tevékenységet kizárólag az a személy végezhet, aki egészségileg alkalmas az adott feladat elvégzésére. Az egészségi alkalmasságot orvosi vizsgálatokkal kell megállapítani. A munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálatának célja annak orvosi elbírálása, hogy a munkavállaló egészségügyi szempontból alkalmas-e az adott munkakör felelősséggel való ellátására, illetve egészségének vagy testi épségének előre látható károsodása nélküli munkavégzésre.

4.2.2. A villamosmű engedélyesének az előzetes, az időszakos és a rendkívüli munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatokat, valamint a kötelezően előírt foglalkozás-egészségügyi ellátást minden esetben a vonatkozó hatályos jogszabályok és előírások alapján, ezek figyelembevételével kell megszerveznie, illetve belső szabályzatban előírnia.

### 4.3. Szakképzettség

4.3.1. A villamosműnél műszaki-biztonsági szempontból az egyes munkaköröket szakmai képesítés és gyakorlat alapján kell betölteni. A villamosműnél kizárólag csak olyan munkavállaló foglalkoztatható, aki rendelkezik az elvégzendő feladatkörhöz szükséges szakmai ismeretekkel és gyakorlattal.

4.3.2. A villamosmű engedélyesének a mindenkor hatályos vonatkozó jogszabályi előírások alapján részletesen ki kell dolgoznia és belső szabályzatban elő kell írnia a szakképzettségi követelményeket, a szakmai oktatási és továbbképzési, illetve a munkavédelmi oktatási rendszerét.

4.3.3. A belső szabályzatban elő kell írni, hogy a különféle műszaki, gazdasági és kiegészítő-kisegítő munkakörökre milyen szakirányú, milyen fokú, milyen speciális képzettségű, milyen nyelvismerettel rendelkező, és milyen szakmai gyakorlatú munkatársak alkalmazhatók, illetve jogosíthatók fel az egyes feladatkörök önálló ellátására. Ugyancsak meg kell határozni az egyes munkakörökhöz szükséges speciális továbbképzési előírásokat, továbbá azt, hogy melyik munkakörhöz szükséges munkavédelmi,

környezetvédelmi, helyismereti és elsősegélynyújtó, illetve tűzvédelmi képzés és vizsga, valamint a továbbképzési oklevelek érvényességi idejét.

#### **4.4. Tervezői jogosultság**

4.4.1. A villamosművekre és berendezésekre vonatkozó villamos, építészeti műszaki és mérnöki műszaki tervezést csak az a magánszemély végezhet, aki a Magyar Mérnöki Kamara tervezői névjegyzékében az erre vonatkozó szakirányú jogosultsággal rendelkezik.

4.4.2. Jogi személy körben a 4.4.1. pont szerinti tervezési tevékenységre akkor jogosult, ha alapító okirata szerinti tevékenységi körben ezen tervezési tevékenység szerepel, és a tervezői feladat ellátására a Magyar Mérnöki Kamara tervezői névjegyzékébe erre vonatkozó szakirányú jogosultsággal bejegyzett taggal vagy alkalmazottal rendelkezik.

#### **4.5. Feljogosítások meghatározása**

4.5.1. A villamosmű területén a különféle szakmai-szakági munkát önállóan végző, illetve irányító munkatársakat írásban kell feljogosítani az adott munkakör (szakterület) ellátására.

4.5.2. A villamosmű berendezésein műveleteket az arra feljogosított természetes személyek végezhetnek.

4.5.3. Feljogosítás csak a villamosmű állományába tartozó vagy kirendeléssel (lásd a Munka Törvénykönyve 105., 106. munkát végző személy, illetve meghatározott körülmények között idegen üzemeltető munkatársa részére adható, ha az rendelkezik a feljogosítási fokozathoz szükséges szakirányú alap- és speciális képzettséggel, szakmai gyakorlati idővel, helyismerettel, munkavédelmi ismeretekkel és igazolt egészségügyi alkalmassággal.

4.5.4. A feljogosított személyeknek a munkájukat magas színvonalon, önállóan és felelősséggel kell ellátniuk. Munkájukat a szakmai szabályok: szabványok, szabályzatok, műszaki előírások, a vonatkozó munka-, tűz-, környezet- és egészségvédelmi, biztonságtechnikai előírások, illetve a kapcsolódó jogszabályok előírásainak figyelembevételével kell végezniük.

4.5.5. A feljogosítás szólhat meghatározott időtartamra, de szólhat egy adott időpontra és munkára is.

4.5.6. A kiadott feljogosításokat rendszeresen felül kell vizsgálni, és szükség szerint meg kell hosszabbítani, illetve ideiglenesen vagy véglegesen vissza kell vonni azokat, vagy pedig újakat kell kiadni.

4.5.7. A feljogosítandó személyeket az egyes szakterületek vezetőinek kell kijelölni és felkészíteni az adott feladatra. A feljogosított személyekről a szakterületek vezetőinek nyilvántartást kell vezetniük.

#### **4.6. Az egyszemélyi felelősség biztosításának követelménye és megvalósulása**

4.6.1. A villamosműben végzett különféle műszaki munkák végzése során minden esetben érvényesülnie kell az egyszemélyi felelősség elvének, azaz: mindenki, teljes mértékben felelős az általa elvégzett, vezetett, irányított munkáért, és a munkavégzése során elmulasztott, illetve hozott döntéseiért, utasításaiért és ezek szakszerűségéért.

4.6.2. Az egyes folyamatok, műveletek vezetésére a biztonságos végrehajtás érdekében egyszemélyi felelős vezetőt kell kijelölni.

4.6.3. Az adott feladatkör elvégzésére és/vagy irányítására kijelölt (feljogosított) személy felelőssége csak akkor áll fenn, ha dokumentumokkal bizonyítottan rendelkezik mindazon ismeretekkel (szakmai, helyi és speciális ismeretek, tájékozottság) és feltételekkel (egészségügyi alkalmasság stb.), amelyek az adott feladat ellátásához szükségesek, erről nyilatkozott, és a feladatra felhatalmazást kapott.

4.6.4. Ha hiányos ismeretek és kielégítetlen feltételek ellenére kap feljogosítást egy személy, akkor a teljes felelősséget az őt feljogosító személy viseli. Felhatalmazás, illetve feljogosítás nélkül elvégzett munka esetében a teljes felelősséget a munkát végző személy viseli.

4.6.5. A villamosmű minden egyes berendezését szervezetenként meghatározott üzemirányító egység alá kell rendelni, azzal a feltétellel, hogy egy berendezés csak egyetlen üzemirányító szervezet (illetve ennek vezetője) hatáskörébe tartozik. Ez az üzemirányító szervezet (illetve vezetője) a hozzá rendelt, saját kezelésében lévő berendezésért teljes (egyszemélyi) felelősséggel tartozik. Felelős annak helyes üzemeltetéséért, a berendezéseken végzett műveletek szakszerűségéért és biztonságos végrehajtásáért. Ha nem az üzemirányító kezeli a berendezést, akkor az üzemeltetőnek kell viselnie a felelősséget.

#### **4.7. Munkavégzési feltételek**

4.7.1. A villamosmű üzemeltetésével kapcsolatos munkavégzéskor mindig figyelembe kell venni a munkát végző személyek szakképzettségét: a képesítést, a kioktatottságot és a gyakorlatot. Ezért, és a felelősségkörök pontos meghatározása érdekében, a villamosmű üzemeltetőjének belső szabályzatban kell előírnia a munkavégzési feltételeket, a feljogosítási fokozatokat és a fokozatokhoz szükséges képzettséget és kioktatottságot. Az egyes feljogosítási fokozatokhoz elő kell írni az adott fokozatban elvégezhető munkákat. Így részletezni kell, hogy az egyes feljogosítási fokozatokba tartozó személyek pl. milyen kapcsolási, karbantartási vagy szerelési műveletet végezhetnek el, milyen nem villamos, illetve villamos munkát végezhetnek feszültség alatt, és milyen feszültség szinten, feszültség közelében vagy feszültségmentes állapotú berendezésen, mikor dolgozhatnak egyedül vagy kísérettel, mikor vezethetnek vagy irányíthatnak villamos jellegű munkákat, és milyen írásos dokumentációkat kell biztosítani a dolgozóknak a biztonságos munkavégzés érdekében (munkaköri leírások, műveleti utasítások, technológiai utasítások, szabványok, szabályzatok, rajzdokumentációk stb.).

4.7.2. A belső szabályzatban elő kell írni, hogy kinek a feladata a feszültségmentesítés, és ki adja át a feszültségmentesített munkaterületet. Elő kell írni, hogy az adott munka esetén biztonságos munkavégzés érdekében milyen munkaeszközök, szerszámok, ruházat, védőeszközök, figyelmeztető, jelzőeszközök stb. használata, illetve alkalmazása kötelező vagy szükséges.

4.7.3. A belső szabályzatban elő kell írni a munkavégzés befejezése utáni teendőket is, például az eredeti üzemállapot visszaállítása, visszakapcsolások, ideiglenes kötések, földelések lebontása, kihelyezett jelölések, jelzések eltávolítása, készrejelentés, naplózások, ügylet értesítése. Ki kell térni arra is, hogy ezzel kapcsolatban kinek mi a feladata.

## **5. Villamosmű és berendezéseinek létesítése, üzemeltetése és megszüntetése**

### **5.1. Létesítés**

#### **5.1.1 Tervezés**

##### **5.1.1.1. Általános követelmény**

A villamosművekre és berendezéseire vonatkozó terveket a törvényi, jogszabályi, a létesítést engedélyező, a műszaki-biztonságra vonatkozó hatósági [erőművek létesítésénél: a Magyar Energia Hivatal (MEH), az Országos Atomerőmű Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatósága (OAH.NBI) és az építésügyi; a hálózati létesítményeknél: az építésügyi és vezetékJogi], továbbá a létesítéshez hozzájáruló szakhatósági előírásokkal, a megalapozott műszaki követelményekkel, továbbá a szerződő felek által a szerződésbe foglalt közzétett nemzeti szabványokkal és egyéb előírásokkal összhangban kell elkészíteni. A terveknek biztosítaniuk kell munka-, tűz- és vagyon-, valamint a környezetvédelem feltételeinek megvalósíthatóságát.

A tervdokumentációnak – egyebek között – tartalmaznia kell:

- a felhasznált berendezésekre, villamos szerkezetekre vonatkozó dokumentumokat, vagy azokra való pontos hivatkozást,

- a kivitelezés folyamán végrehajtandó vizsgálatokra és ellenőrzésekre vonatkozó tervezői előírást.

A villamos művekre és berendezésekre vonatkozó terveket csak a 4.4. pontban meghatározott jogosultsággal rendelkező személyek és gazdálkodó szervezetek készíthetnek.

#### 5.1.1.2. Munkavédelem

A felelős tervezőnek írásban kell nyilatkoznia, hogy az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés törvényben előírt követelményeit betartotta.

A nyilatkozat alapja a tervezés során alkalmazott és kötelezően betartandó előírások összegzése: a munkavédelmi tervefejezet. A tervefejezetben a különböző tervfázisok sajátosságainak megfelelően tételesen kell hivatkozni a figyelembe vett előírásokra. Amennyiben valamely előírás nem volt betartható, úgy azt indokolni kell, és csatolni kell az attól való eltérésre vonatkozó engedélyt.

A munkavédelmi tervefejezetnek a műszaki-biztonságra vonatkozó hatósági egyeztetések másolatát is tartalmaznia kell.

#### 5.1.1.3. Tűz- és vagyonvédelem

A felelős tervezőnek írásban kell nyilatkoznia, hogy a terv az alkalmazandó előírásokban foglalt tűzvédelmi követelményeknek megfelel. A nyilatkozat alapja: a tűz- és vagyonvédelmi tervefejezet. A tervefejezetben a különböző tervfázisok sajátosságainak megfelelően tételesen kell hivatkozni a figyelembe vett előírásokra. Amennyiben valamely előírás nem volt betartható, úgy azt indokolni kell, és csatolni kell az attól való eltérésre vonatkozó engedélyt.

A tervefejezetnek a tűzvédelmi hatósági egyeztetések másolatát is tartalmaznia kell. A terveknek tartalmazniuk kell az alkalmazandó előírásokban foglalt, a vagyonvédelemmel összefüggő követelmények kielégítését is.

#### 5.1.1.4. Környezetvédelem

A villamosmű és berendezései tervezésének, illetve létesítésének megkezdése előtt – a 152/1995. (XII. 12.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében meghatározott villamosenergia létesítmények esetén – környezeti hatásvizsgálatot kell végezni. A vizsgálat feltárja a létesítmény várható környezeti hatásait, azokat lehetőség szerint meghatározza, értékeli és annak alapján megalapozza a megvalósítás engedélyezéséről szóló döntést.

A nem hatásvizsgálat-köteles villamosművet is úgy kell tervezni, hogy annak a környezetre gyakorolt hatása a létesítés, üzemeltetés és megszüntetés során az érintett terület lakosságának és a létesítő, üzemeltető, karbantartó személyzetnek az egészségét ne veszélyeztesse, a természeti környezetet és tájképi értékeket a lehető legkisebb mértékben változtassa meg.

### 5.1.2. Kivitelezés

#### 5.1.2.1. Alapkövetelmény

A villamosműveket és azok berendezés(rész)eit csak elfogadott tervdokumentáció alapján szabad létesíteni úgy, hogy azok üzemeltetése során a testi épséget, életet veszélyeztető balesetek, vagyoni károk megelőzhetőek legyenek, illetve tűzveszély, robbanásveszély, túlfeszültségek, túlárámok, feszültségcsökkenés és egyéb hatások következményeként keletkező veszélyek megelőzhetőek és elháríthatók legyenek.

#### 5.1.2.2. Berendezés létesítése

5.1.2.2.1. Berendezések létesítéséhez csak az alkalmazásnak és igénybevételnek megfelelő olyan anyagot, készüléket, gépet, villamos szerkezetet stb. szabad felhasználni, amely a vonatkozó műszaki-biztonsági követelményeknek megfelel.

5.1.2.2.2. A műszaki-biztonsági követelmények teljesítése érdekében a beépítés és a felhasználás tekintetében a létesítési előírásokat kell alkalmazni.

5.1.2.2.3. Az egyes berendezéseket, szerelési anyagokat, jelzőberendezéseket, a berendezések különféle részeit a rájuk vonatkozó szerelési utasítások betartásával úgy kell elhelyezni és felszerelni, hogy üzemük, kezelésük, karbantartásuk, javításuk és a közelükben való tartózkodás, illetve a velük kapcsolatos és a környezetükben folyó tevékenység – feltételezve az egyéb előírások (kezelési és karbantartási utasítások) betartását és berendezések szabályos működését – veszélytelen legyen.

A veszélytelenség a meg nem engedett melegedés, tűz, vegyi hatások, zaj, mechanikai hatások, elektromágneses és egyéb sugárzások, áramütés és villamos ív következtében előálló veszélyek elhárítására is vonatkozik.

5.1.2.2.4. A berendezéseket úgy kell létesíteni, hogy a várható mechanikai, villamos, hőmérsékleti, vegyi, nedvesítő és egyéb külső és belső helyi hatásoknak tartósan ellenálljanak.

#### 5.1.2.3. Ideiglenes berendezések létesítése

Ideiglenes berendezést biztonsági szempontból az állandó berendezésekre előírt szabályoknak megfelelően kell létesíteni. Megengedhető azonban a berendezés üzemidejének megfelelően kisebb élettartamú készülékek, anyagok, gépek, feliratok alkalmazása, továbbá a kezelési kényelem szempontjából eltérő kivitel. Az ideiglenes berendezésre megengedett élettartam lejártá után a berendezés üzemeltetését csak megismételt üzembehelyezési eljárás elvégzésével és annak sikeressége esetén lehet folytatni. Állandó üzemeltetésre engedély csak akkor adható, ha a berendezés ideiglenes jellegét megszüntették, és az minden vonatkozó előírásnak eleget tesz. Veszélyes munkaeszköz, technológia, annak munkavédelmi üzembe helyezése nélkül legfeljebb 180 naptári napig üzemeltethető.

#### 5.1.2.4. Baleset elleni védelem

5.1.2.4.1. Ha valamely berendezés elhelyezése olyan, hogy az illetéktelenek által való hozzáférés nincs megakadályozva, akkor a berendezést úgy kell elhelyezni, szerelni, létesíteni, hogy a berendezésnek csak azon része legyen könnyen hozzáférhető, amely kezelése a nem szakképzett személyek számára is megengedett. Ezeknek a villamos berendezéseknek az üzemszerűen áramot vezető és/vagy feszültség alatti részei a környezetben rendszeresen használt segédeszközökkel véletlenül, segédeszköz nélkül pedig még szándékosan se legyenek érinthetők.

5.1.2.4.2. Ha valamely berendezést elzárt helyiségben vagy elzárt szabadterén helyeznek el annak érdekében, hogy az illetéktelen személyek hozzáférését megakadályozzák, akkor a megfelelő üzemviteli utasítások betartása mellett a szükséges biztonságot biztonsági zárral felszerelt ajtók, feliratok, behatolás ellen védett szellőzőnyílások és ablakok, a veszélyes berendezésektől megfelelő távolságban elhelyezett, megfelelő magasságú kerítések elhelyezésével kell megvalósítani.

5.1.2.4.3. 1000 V-nál nagyobb feszültségű villamos berendezés(rész)t, amely a többi rész üzemének zavarása nélkül – kapcsolókészülékkel – kikapcsolható, külön nagyfeszültségű leválasztási lehetőséggel (szakaszolóval, kihúzható kocsiszerkezettel stb.) is el kell látni, hogy az így kikapcsolt rész a berendezés(rész)en végzendő munkák céljára feszültségmentesíthető is legyen.

5.1.2.4.4. Távvezérelt vagy önműködő vezérlésű berendezéshez, továbbá ha az indítás helyéről a berendezés nem látható, a berendezés közelében olyan kezelőszervet kell felszerelni, amellyel a berendezés nem kívánatos indítása megakadályozható.

5.1.2.4.5. Tartalékvilágítást kell létesíteni a következő szempontok szerint:

- szükségvilágítást kell létesíteni minden olyan helyen, ahol az üzemi világítás zavara esetén is elengedhetetlen a világítás, vagy ahol a munkavégzés hirtelen leállása biztonsági szempontból nem engedhető meg;

- biztonsági világítást és irányfényeket kell létesíteni minden olyan helyen és helyiségben, amelyre azt jogszabály előírja.

#### 5.1.2.5. Tűz- és robbanásveszély elleni védelem

5.1.2.5.1. A berendezéseket úgy kell létesíteni, hogy üzemszerű vagy meghibásodás folytán bekövetkező melegedésük vagy a bennük lezajló folyamat (égés, villamos ív stb.) a környezetben tűz- vagy robbanásveszélyt ne okozzon. A berendezésekben az üzemszerűen keletkező hőmennyiség elvezetéséről gondoskodni kell.

5.1.2.5.2. Belső tűzvédelmi szabályzatok megalkotása és alkalmazása céljából az anyagokat, technológiákat, tevékenységeket, továbbá a veszélyességi övezeteket, a helyiségeket, a szabadtereket, a tűzszakaszokat, az épületeket, a műtárgyakat, az építményeket és a létesítményeket tűzveszélyességi osztályba kell sorolni, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendelet előírása szerint.

5.1.2.5.3. Az építményekben a tűz terjedésének megakadályozása céljából tűzszakaszokat kell kialakítani.

Az építményt vagy annak tűzszakaszát a tűzveszélyességi osztályba sorolásnak megfelelő tűzállósági fokozatokkal összefüggő követelmények szerint kell kialakítani.

Kábel- és közműalagútban, közműfolyosóban tűzszakaszonként legalább két helyen biztosítani kell az oltóanyagok bejuttatásának a lehetőségét.

5.1.2.5.4. A tűzoltóság vonulása és működése céljára az építményekhez olyan utat, illetőleg közterületet kell biztosítani, amely lehetővé teszi a tűzoltó gépjárművek hozzáférését és működését.

5.1.2.5.5. A külső és belső villámvédelmi berendezés létesítésénél a vonatkozó nemzeti szabványok a mértékadók.

5.1.2.5.6. Azoknál az épületeknél, szabadtereknél, technológiai folyamatoknál, illetve berendezéseknél, ahol a sztatikus feltöltődés személyi sérülést, tüzet vagy robbanást okozhat, a megfelelő védelemről gondoskodni kell.

5.1.2.5.7. A villamosmű egyes létesítményeiben, építményeiben és berendezéseiben a tűzvédelemmel foglalkozó előírások szerinti elhelyezésű, darabszámú és követelményeket kielégítő tűzoltó berendezés(ek)et kell elhelyezni.

#### 5.1.2.6. Túlfeszültség-védelem

Azokban a berendezésekben, amelyekben légköri jelenségek vagy kapcsolási kísérőjelenségek következtében vagy egyéb okból veszélyes túlfeszültségek keletkezhetnek, ezek káros hatásai ellen túlfeszültség-védelmet kell alkalmazni (koordináló szikraköz, védővezető, túlfeszültség-levezető/korlátozó stb.).

#### 5.1.2.7. Túláramvédelem

A villamos berendezéseket zárlat elleni és – ahol a berendezés túlterhelhetőségének a lehetősége fennáll – túlterhelés elleni védelemmel kell ellátni.

#### 5.1.2.8. Elektromágneses összeférhetőség (EMC)



A villamos berendezéseknek vagy rendszereknek a saját elektromágneses környezetükben kielégítően kell működni, ugyanakkor környezetükben nem szabad olyan elektromágneses zavarást előidézniük, amely más készülékek vagy berendezések rendeltetésszerű működését nem teszi lehetővé.

#### 5.1.2.9. Műszaki-biztonságtechnikai vizsgálatok

A műszaki-biztonságtechnikai vizsgálatok a kivitelezés részét képezik. Célja annak megállapítása, hogy a tervek szerint készült-e a berendezés, és alkalmas-e a próbaüzemre. Az üzembe helyezés előtt a kivitelező köteles elvégezni az előírt műszaki-biztonságtechnikai vizsgálatokat. Nem megfelelő eredmény esetén a hibák kijavítása után újabb vizsgálatot kell végezni. Az üzembe helyezési eljárást csak akkor szabad megkezdeni, ha a műszaki-biztonságtechnikai vizsgálatok megfelelő eredményt mutatnak. A vizsgálatokról szóló, megfelelő minősítést tartalmazó jegyzőkönyveket, nyilatkozatot és minősítő iratokat az üzemeltetőnek át kell adni, aki azokat a műszaki dokumentáció részeként köteles megőrizni.

5.1.2.10. Gáz- és olajtüzelésű, gázturbinás erőművek, gépegyesek létesítése során a gáz- és olajiparra vonatkozó műszaki biztonsági előírásokat is figyelembe kell venni.

5.1.2.11. Atomerőmű létesítése alkalmával a nukleáris biztonságtechnikára vonatkozó jogszabály előírásait is figyelembe kell venni.

#### 5.1.3. Üzembe helyezés

##### 5.1.3.1. Alapelvek

5.1.3.1.1. A villamosmű engedélyese belső üzembe helyezési szabályzatot köteles készíteni, amelyben a Szabályzat előírásainak figyelembevételével egyértelműen le kell írnia az üzembe helyezés vezetőjének és az üzembe helyezésben résztvevők feladatait és felelősségét, valamint az élet- és iparbiztonság fenntartása érdekében szükséges intézkedéseket az üzembe helyezés teljes folyamatára.

5.1.3.1.2. Üzembe helyezni csak olyan villamosművi berendezést szabad, amely megfelel a létesítés idején érvényben lévő, a villamosműre és üzemi berendezéseire vonatkozó kötelezően betartandó jogszabályok, továbbá közzétett magyar nemzeti szabványok biztonsági előírásainak. A szabványoktól eltérni csak a jelen szabályzat 3.2.2., 3.2.3. és 5.1.2.2.2. pontjaiban meghatározott módon lehet.

A munkahelynek, munkaeszköznek, technológiának a munkavédelmi üzembe helyezés időpontjában érvényben lévő munkavédelmi előírásokat kell kielégíteni.

5.1.3.1.3. Főberendezést üzembe helyezni üzembe helyezési program alapján, üzembe helyezési eljárás során szabad. Ennek keretében ellenőrizni kell a berendezésre vonatkozó biztonsági előírások betartását.

Az üzembe helyezési próbák megkezdésének feltétele, hogy a berendezés rendelkezzen

a) üzembe helyezési programmal,

b) szükséges szakhatósági hozzájárulással,

c) munkavédelmi üzembe helyezéssel,

d) az üzembe helyezési állapotot tükröző, a kivitelezés során módosított, kiegészített tervdokumentációval, továbbá

e) ha a főberendezés üzemeltetését az üzemeltető írásban elrendelte.

5.1.3.1.4. A próbákhoz szükséges feszültséget az idegen vállalatnak írásban kell kérnie az üzemeltetőtől, a körülmények (időpont, időtartam, teljesítményfelvétel stb.) pontos megjelölésével.

5.1.3.1.5. Az üzembe helyezési munkákra az üzembe helyezés felelős vezetőjének minden esetben külön programot kell készítenie. A programot egyeztetni kell az üzemvezetővel, illetve valamennyi az üzembe helyezés folyamatában részt vevő féllel.

5.1.3.1.6. A villamosművi üzemi berendezés végleges feszültség alá helyezése és az ezzel kapcsolatos biztonsági intézkedések megtétele az engedélyes, illetve megbízása alapján az üzemeltető feladata (a továbbiakban együtt: üzemeltető), függetlenül a berendezés tulajdonjától.

#### 5.1.3.2. Közhírtétel

5.1.3.2.1. Új erőmű, alállomás, távvezeték, kábel, illetve ezek új nyomvonalának feszültség alá helyezését az érintett városokban és községekben legalább 48 órával előbb közhírré kell tenni. A közhírtételről az üzemeltetőnek kell gondoskodni.

5.1.3.2.2. A közhírtételben megjelölt időponttól a berendezést feszültség alatt állónak kell tekinteni.

#### 5.1.3.3. Megállapodási kötelezettségek teljesítése

5.1.3.3.1. A villamosművi főberendezés első üzembe helyezésekor vagy az átadás-átvételi eljárásakor a beruházónak az üzemeltető számára át kell adni:

a) a villamosmű kezeléséhez, karbantartásához, biztonságos üzemeltetéséhez, javításához és hibakereséséhez szükséges mélységű terveket,

b) az üzemeltetéshez szükséges előzetes kezelési utasításokat,

c) a tervező és kivitelező nyilatkozatát arról, hogy az üzemi berendezés és annak biztonsága mindenben megfelel az érvényben lévő jogszabályoknak és a közzétett magyar nemzeti szabványok biztonsági előírásainak, vagy e helyett a beruházónak a műszaki-biztonságot felügyelő hatóság által jóváhagyott nyilatkozatát arról, hogy a berendezés élet- és vagyónbiztonsági szempontból legalább a szabványokkal egyenértékű biztonságot nyújt.

5.1.3.3.2. A beruházónak és/vagy a kivitelezőnek – az üzemeltető irányításával – gondoskodnia kell az üzemi személyzet kioktatásáról biztonságtechnikai szempontból is.

5.1.3.3.3. Az üzembe helyezési eljárásra a beruházó az üzembe helyezési szabályzatban előírt hatóságokon, illetve intézményeken túlmenően köteles meghívni:

a) azokat a hatóságokat, amelyek műszaki-biztonsággal kapcsolatos határozatot, szakhatósági hozzájárulást adtak ki,

b) a villamosmű munkavédelmi szervezetének vezetőjét,

c) mindazokat, akiket az üzembe helyezést engedélyező a műszaki biztonság szempontjából szükségesnek tart.

5.1.3.3.4. Azon üzemeltetőknek, amelyeknek berendezései kapcsolatban vannak egymással, az Üzemi Szabályzat előírásainak megfelelően műszaki-biztonsági szempontból megállapodást kell kötniük. Ezen megállapodásnak tartalmaznia kell a villamosmű üzemeltetésére, karbantartására, javítására vonatkozó megállapodásokon túlmenően a balesetek elkerülése érdekében szükséges intézkedések rendjét, a balesetek, tüzesetek és egyéb katasztrófák bekövetkezésének esetére vonatkozó intézkedések rendjét.

Ha az üzemeltető és az engedélyes azonos, akkor belső előírásban kell rögzíteni a felsoroltakat.

5.1.3.4. A műszaki biztonságot szolgáló berendezések meglétének ellenőrzése

5.1.3.4.1. Minden szükséges munkavédelmi és hatósági bejárás megszervezése és lebonyolítása, valamint az engedélyek rendelkezésre bocsátása a beruházó feladata. A kazánok, nyomás alatt álló berendezések használatbavételi engedélyének kiadására külön előírások vonatkoznak. A használatbavételi engedély beszerzése a kivitelező feladata.

5.1.3.4.2. A berendezést a szerelés befejezése után felül kell vizsgálni abból a szempontból, hogy az megfelel-e az érvényben lévő munka- és egészségvédelmi előírásoknak. A munkavédelmi szemlén köteles részt venni az üzemeltető munkavédelmi vezetője, vagy az általa megbízott személy az üzemeltető megbízottja, a beruházó megbízottja, a tervező megbízottja, a kivitelező megbízottja.

Megfelelőség esetén a munkavédelmi szemle után a résztvevőknek jegyzőkönyvben kell nyilatkoznia, hogy a berendezés megfelel az érvényben lévő munka- és egészségvédelmi előírásoknak. Ennek alapján az üzemeltető illetékes üzemviteli vezetője a berendezés üzembe helyezését munkavédelmi szempontból engedélyezheti.

Ha a munkavédelmi szemle során hibákat, nem megfelelő kivitelezést stb. találnak, a résztvevőknek az észrevételeket jegyzőkönyvben kell rögzíteniük, megjelölve a teendő intézkedéseket, az elhárítás határidejét, és azt a tény, hogy a hiba az üzembe helyezést gátló tényező-e.

5.1.3.4.3. Minden üzembe helyezési eljárás alá kerülő berendezés műszaki-biztonsági vizsgálatát és első üzembevételét megelőzően meg kell tartani a tűzvédelmi szemlét annak megállapítására, hogy a tűzvédelmi előírásoknak eleget tettek-e. A tűzvédelmi szemlén a bizottság tagjai a területileg illetékes tűzvédelmi hatóság megbízottja, az üzemeltető megbízottja, a beruházó műszaki ellenőre és tűzvédelmi megbízottja, a tervező megbízottja, a kivitelező megbízottja.

A szemle eredményét és megállapításait jegyzőkönyvben kell rögzíteni. Ha a szemlén üzembe helyezést gátló kifogás nem merül fel, akkor a berendezés üzembevétele tűzrendészeti szempontból megtörténhet.

5.1.3.4.4. A munkavédelmi és tűzvédelmi szemlét egyidőben is meg lehet tartani.

5.1.3.4.5. Az előzetes próbák alkalmával kell elvégezni a szigetelési és érintésvédelmi vizsgálatokat, valamint a túlfeszültség-védelem ellenőrzését.

5.1.3.4.6. A próbaüzem befejezéséig az üzemeltető köteles a létesítmény, illetve az egyes berendezések végleges magyar nyelvű kezelési és karbantartási utasítását elkészíteni az üzembe helyezési tapasztalatok, az előzetes kezelési utasítás és a javított tervdokumentáció alapján.

5.1.3.5. Az üzembe helyezés elrendelése

5.1.3.5.1. A beruházás útján megvalósuló új berendezések üzembe helyezését az előírt hatósági engedélykés és szemle jegyzőkönyvek birtokában az üzemeltető illetékes üzemviteli vezetője üzembe helyezési engedély (2.44.) kiállításával rendeli el.

5.1.3.5.2. Veszélyes berendezés, munkahely, munkaeszköz, technológia üzembe helyezése esetén meg kell győződni az üzemeltetőnek arról, hogy a felsoroltak a munkavédelmi követelményeket is kielégítik. Az így elvégzett sikeres munkavédelmi üzembe helyezés tényét dokumentálni kell.

5.1.3.5.3. Az időszakosan üzemen kívül helyezett berendezést csak műszaki-biztonsági felülvizsgálat elvégzése és közhírré tétel után lehet ismét üzembe helyezni.

5.1.3.5.4. A villamosmű berendezését munkavédelmi üzembe helyezéséig az üzemeltető ideiglenes engedéllyel próba vagy kísérlet céljából – kizáró jogszabályi rendelkezés hiányában – legfeljebb 180 naptári nap időtartamra üzemeltetheti.

5.1.3.5.5. Amennyiben a tervezés idején hatályban lévő munkavédelmi előírások az üzembe helyezés időpontjáig olyan mértékben szigorodtak, hogy a létesítmény, berendezés új szabályozásának megfelelő átalakítása, átépítése aránytalanul nagy gazdasági terheket jelentene, úgy a műszaki-biztonsági

felügyeletét ellátó hatóság az üzembe helyezés előtt az általa meghatározott időtartamra (pl. a legközelebbi felújításig) felmentést adhat, ha az az egészséget és a biztonságos munkavégzést nem veszélyezteti, és ha az más jogi vagy műszaki előírásokkal, szabványokkal nem ellenkezik.

## **5.2. Üzemeltetés (üzemvitel)**

### **5.2.1. Megvalósított műszaki-biztonság megőrzése**

5.2.1.1. A villamosmű belső műszaki-biztonsági szabályzatainak és egyéb dokumentációinak, az érvényben lévő műszaki előírásokat figyelembe véve tartalmazni kell az üzemeltetés során követendő munkavégzési és eljárási rendet, és az azok során elvárt műszaki-biztonsági követelményeket.

5.2.1.2. Az üzemeltetés során a villamosmű teljes élettartamában biztosítani kell a megvalósított műszaki-biztonsági rendszerek üzemképességének megőrzését. Az üzemeltető által meghatározott módon, gyakorisággal és tartalommal ellenőrizni kell az üzembe helyezett biztonságtechnikai eszközök működőképességét.

5.2.1.3. A biztonságtechnikai berendezéseket, állapotukat figyelembe véve, szükség szerint kell karbantartani. Amennyiben karbantartással nem lehet azok megfelelő üzembiztonságát garantálni, az üzemeltetőnek a felújítást kell kezdeményeznie.

5.2.1.4. Amennyiben a szükséges felújítások kellő időben nem kezdhetők meg, akkor más intézkedésekkel kell az előírt műszaki-biztonság fenntartásáról gondoskodni.

5.2.1.5. Ha az üzemeltető nem tudja fenntartani az elvárt műszaki-biztonsági szintet, akkor kötelessége a berendezést kikapcsoltatni, és a visszakapcsolás lehetőségét meggátolni mindaddig, amíg a megfelelő szintet helyre nem állítják.

### **5.2.2. Kiegészítő védőrendszerek alkalmazása**

5.2.2.1. A villamosművek üzemi berendezéseibe beépített védelmi rendszereknek alkalmasnak kell lenniük a létesítéskor érvényes előírásokban meghatározott – a szokásos kezelési műveletek során szükséges – műszaki-biztonsági követelmények teljesítésére.

5.2.2.2. E Szabályzat szempontjából nem tekintendők az üzemi berendezések részének az idegen személyek által történő megközelítés megakadályozására szolgáló kerítések és vagyonvédelmi eszközök.

5.2.2.3. A kezelési műveleteken kívül szükséges karbantartási, átalakítási, üzemzavar-elhárítási munkák idejére, amikor a beépített védelmi eszközök csak korlátozottan, vagy egyáltalán nem állnak rendelkezésre, kiegészítő védelmi módszereket és eszközöket kell alkalmazni a munkát végző személyek és a berendezés átmeneti védelmére (egyéni védőeszközök, elkerítés, figyelmeztető táblák, földelő rövidrezárástok stb.).

5.2.2.4. Biztosítani kell a kiegészítő védelem céljára alkalmazott eszközök – a vonatkozó szabványok szerinti – karbantartását és szükség szerint mérésekkel történő ellenőrzését. Az ellenőrzésekről készült jegyzőkönyvek tartalma feleljen meg az előírt követelményeknek.

### **5.2.3. Villamos berendezést kezelő üzemi személyzet feljogosításának és szükséges létszámának meghatározása**

5.2.3.1. Villamosműben üzemi munkát csak olyan szakképzett személy végezhet, illetve vezethet, aki az üzemeltető által kiadott, az adott villamosmű kezelésére feljogosító képesítéssel rendelkezik.

5.2.3.2. A villamosmű berendezéseinek kezeléséhez szükséges kezelő személyzet létszámát és feljogosítását a berendezés bonyolultsági szintjétől és a beépített védelmi eszközökkel történő ellátottságától függően kell meghatározni, úgy, hogy minden időpillanatban megvalósuljon a munkát végző személy(ek) és a berendezés biztonsága.

5.2.3.3. Az egyes üzemi munka műveletekhez szükséges létszámot az 5.2.3.1. pont figyelembe vételével az üzemviteli vezető határozza meg a berendezésre vagy a berendezésrész(ek)re vonatkozóan.

5.2.3.4. Általában meg lehet engedni az egyszemélyes kezelést a villamosmű azon berendezéseinél, ahol a kezelő személy a feszültség alatt álló részekről akaratlanul át nem járható módon el van választva, és a berendezés biztonságát veszélyeztető téves kezelés reteszelési rendszer(ek) kiépítése következtében nem lehetséges.

5.2.3.5. Minden esetben szükséges második, vagy szükség szerint további kezelő személyek jelenléte azoknál a kezelési műveleteknél, ahol

a) a berendezés feszültség alatti részeinek megközelítése a beépített védelmi rendszer bénítása vagy megbontása nélkül is lehetséges,

b) a berendezésben váratlanul bekövetkező meghibásodás az előírások szerinti kezelés ellenére veszélyhelyzetet teremthet,

c) a berendezés bonyolultsági szintje az üzemeltetés vezetőjének megítélése szerint szükségessé teszi.

5.2.4. Munkahelyi felügyelet szükségességének meghatározása a villamosművekben végzett üzemi munkáknál

5.2.4.1. Minden esetben munkahelyi felügyeletről kell gondoskodni, ha a munkát

a) elzárt villamos kezelő helyiségben, illetve szabadtéri villamos kezelőtérben nem az üzemi személyzethez, hanem idegen vállalkozóhoz tartozó személyek végzik, függetlenül attól, hogy a munka villamos jellegű-e,

b) elzárt villamos kezelő tereken belül helyismerettel nem rendelkező, de az üzemi személyzethez tartozó személyek végzik,

c) a villamos berendezésen vagy hálózatrészen helyismerettel és feljogosítással rendelkező személyzet végzi a munkát, de a tevékenység jellegéből adódóan akaratlan megközelítés miatt fennállhat az áramütés veszélye.

5.2.4.2. A munkahelyi felügyelet szükségességéről minden egyéb esetben az üzemeltető dönt.

5.2.4.3. Az üzemeltetőnek és az üzemi munkát végző személyeknek munkahely átadás-átvételi jegyzőkönyvben írásban kell rögzíteni a veszélyforrásokra vonatkozó kioktatás tényét és az üzemi munkát végző csoport vezetőjének a felügyeletre vonatkozó álláspontját.

5.2.5. Alkalmazott munkamódszer megválasztásának feltételei

5.2.5.1. A villamosmű üzemszerűen feszültség alatt álló üzemi berendezésein (vagy berendezésrészein) munkát csak megfelelő munkavégzési technológia rendelkezésre állása esetén szabad végezni. A technológia kiválasztásáért a munkát irányító személy felelős, amelynél a következőket kell figyelembe vennie:

a) a személyzet feljogosítása,

b) a munka elvégzéséhez szükséges eszközrendszer rendelkezésre állása,

c) az időjárási és egyéb körülmények,

d) a munkafeladat bonyolultsága,

e) a munkahely térbeli kiterjedése és tagoltsága.

5.2.5.2. A villamosmű üzemi berendezésein végzett üzemi munkák megkezdése előtt a munkát irányító személynek az üzemeltetővel egyeztetve minden esetben el kell döntenie, hogy a munkát a következő lehetőségek közül melyik munkamódszerrel fogják elvégezni:

a) feszültségmentes állapotban végzett munka,

b) feszültség alatti részek közelében végzett munka,

c) feszültség alatt végzett munka,

d) FAM technológiával végzett munka.

5.2.5.3. Amennyiben a munkát irányító személy FAM technológia alkalmazása mellett dönt, akkor a továbbiakban a Feszültség Alatti Munkavégzés (FAM) Szabályzat előírásait kell betartania.

5.2.6. Átalakítások, cserék engedélyezésének rendje

5.2.6.1. A villamosmű üzemi berendezéseinek élettartama alatti karbantartások és felújítások alkalmával elvégezhető az egyes üzemi berendezésrészek szükség szerinti olyan átalakítása vagy cseréje, amely a berendezés eredeti funkcióját, rendeltetését nem változtatja meg.

5.2.6.2. Az átalakítás előtt az elvégzendő munkákat meg kell tervez(tet)ni.

Az elkészült tervet az üzemeltetőnek jóvá kell hagynia, abból a szempontból, hogy az megfelel-e az üzemeltetés kitűzött céljainak.

Külön meg kell határozni az átalakítás idejére azokat a szükséges intézkedéseket, amelyek a munkák során biztosítják az üzemelő üzemi berendezések és az ott munkát végző személyek biztonságát.

5.2.6.3. Amennyiben az átalakítás másik villamosművet is érint, úgy erről annak engedélyesét tájékoztatni kell. A villamosművek engedélyeseinek szükség szerint egyeztetni kell az átalakítás terveit az 5.1.3.3.4. pontban említett megállapodásban foglaltak szerint.

5.2.6.4. Az átalakítás után a villamos üzemi berendezés üzemviteli vezetője saját hatáskörében rendeli el az üzemi berendezés újbóli üzembe helyezését (5.1.3.5.).

5.2.6.5. Az újbóli üzembe helyezést tartós üzemszünet esetén (90 naptári nap után), ellenőrző felülvizsgálatnak kell megelőznie.

5.2.6.6. Az átalakítás, csere jellemző műszaki adatait az érintett üzemi berendezés(rész)ek dokumentációiban és a kezelési utasítás(ok)ban az újbóli üzembe helyezést megelőzően át kell vezetni.

5.2.6.7. Az átalakított, cserélt berendezés kezeléséről a személyzet részére ismételt oktatást kell tartani, amelyet dokumentálni kell.

5.2.7. Az üzemeltetési folyamatok ellenőrzése és naplózása

5.2.7.1. A villamosmű üzemi jellemzőiről üzemi naplót kell vezetni. Az üzemi naplónak a tartalmát az üzemviteli vezetőjének kell meghatározni és legalább a következőket kell tartalmaznia:

a) azonosítható módon az egyes üzemi berendezés(rész)ek állandósult ki- vagy bekapcsolt állapotát, és az állapot megváltozásának időpontját, valamint a kapcsolási helyzet létrehozását elrendelő személy nevét,

*b)* azonosítható módon a villamosmű kezelő személyzetének szolgálatváltási időpontját, és az újonnan szolgálatot teljesítő személy(ek) nevét, valamint az átadáskor érvényes kapcsolási helyzetet,

*c)* az üzemi berendezés(rész)re előírt megengedett névleges értékeket meghaladó rendkívüli feszültség, terhelési és egyéb értékek bekövetkezésének tényét és lehetőség szerint azok előrelátható időtartamát,

*d)* az Üzemi Szabályzatban meghatározott rendkívüli eseményeket.

5.2.7.2. Az üzemi napló bejegyzéseit utólag nem szabad megváltoztatni. Az üzemi naplónak olyan kialakításúnak kell lennie, hogy utólag ne lehessen változtatni rajta.

5.2.7.3. Az együttműködő vagy hierarchikus viszonyban lévő szolgálati helyek üzemi naplói egymásnak megfeleltethető bejegyzéseket tartalmazzanak.

5.2.8. Villamosmű üzemi berendezéseinek tartós kikapcsolása

5.2.8.1. Az üzemeltető az általa tartósan kikapcsolt berendezések esetében a biztonsági előírások betartásáról az üzemelő berendezésekre vonatkozó előírások szerint köteles gondoskodni.

5.2.8.2. Az üzemeltető által tartósan kikapcsolt, megszüntetésre kijelölt üzemi berendezéseket a környezeti terhelés csökkentését szem előtt tartva az 5.3. Megszüntetés fejezet szerint kell megszüntetni.

### **5.3. Megszüntetés**

5.3.1. Megszüntetés elhatározása, megszüntetési terv.

5.3.1.1. A villamosmű vagy egyes létesítményeinek, berendezéseinek megszüntetését annak engedélyese vagy üzemeltetője kezdeményezheti.

5.3.1.2. A tényleges megszüntetésig a berendezések üzembiztonságát az elvárható szinten kell tartani. Indokolt esetben őrzésről is gondoskodni kell.

A villamosmű vagy egyes létesítményeinek, berendezéseinek megszüntetését engedélyeztetni kell és megszüntetési tervet kell készít(tet)ni, amelynek tartalmaznia kell:

*a)* a villamosmű, létesítmény, berendezés nevét, felszerelési helyét,

*b)* a létesítményről közvetlen ellátott fogyasztók adatait,

*c)* az üzemen kívül helyezés tervezett időpontját,

*d)* az üzemen kívül helyezés okát,

*e)* a berendezés megszüntetésének, elbontásának tervezett időpontját és időtartamát,

*f)* a terület rekultiválási, tájrendezési, veszélyeshulladék-kezelési tervét,

*g)* a megszüntetési munka egyszemélyi felelősére vonatkozó javaslatot,

*h)* a megszüntetési munka során érintettek adatait és

*i)* a veszélyes technológiák megszüntetésének ellenőrzését.

5.3.1.3. Az üzemen kívül helyezett és megszüntetésre ítélt üzemi berendezések eltávolításáról, a terület újrahasznosíthatóságának visszaállításáról az engedélyesnek kell gondoskodnia.

5.3.1.4. A megszüntetett üzemi berendezéseket a nyilvántartásból haladéktalanul ki kell vezetni.

5.3.1.5. Amennyiben adott helyen az engedélyes nem kíván újabb létesítményt létrehozni, úgy a megszüntetéssel egyidőben köteles gondoskodni a létesítéskor megszerzett és földhivatalban bejegyzett jogainak törléséről.

5.3.2. Veszélyes technológiák megszüntetésének ellenőrzése

5.3.2.1. A villamosművi üzemi berendezések megszüntetés előtti üzemen kívül helyezését oly módon kell megtenni, hogy nyilvánvaló legyen a szakszerűség és az üzemeltető erre utaló szándéka.

5.3.2.2. A veszélyes technológiákra a figyelmet azok megszüntetéséig jól értelmezhető módon fel kell hívni.

5.3.2.3. Az üzemeltetőnek az üzemen kívül helyezett üzemi berendezéseket a megszüntetésig időszakosan ellenőriznie kell a következő szempontok szerint:

a) mechanikai energiát tároló berendezéseknél ellenőrizni kell a terheletlen állapotot és azok újra terhelését meg kell akadályozni,

b) villamos energiát tárolni képes berendezéseknél ellenőrizni kell a töltésmentes állapotot, és azok újrafeltöltődését meg kell akadályozni.

5.3.2.4. Megszüntetés alkalmával keletkező veszélyes hulladékok esetén – figyelembe véve az országos előírásokat – a villamosmű belső környezetvédelmi szabályzata szerint kell eljárni.

5.3.3. A megszüntetés egyszemélyi felelőse

5.3.3.1. A megszüntetés egyszemélyi felelősének kijelöléséről, illetve indokolt esetben az egyszemélyi felelős jogkörének átruházásáról az engedélyes dönt és intézkedik.

5.3.3.2. Az egyszemélyi felelős feladata folyamatosan biztosítani az üzemen kívül helyezett berendezések előírt ellenőrzését, engedélyezni az egyes elbontási, megszüntetési munkák munkatervét, felügyelni a biztonságos munkavégzés feltételeire.

5.3.3.3. Az egyszemélyi felelős felel a lebontási munkákkal kapcsolatos környezeti károk csökkentéséért és a bontási munkák után a környezet helyreállításáért, továbbá a bontás során keletkező veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért, és az ide vonatkozó előírások betartásáért.

5.3.3.4. Az egyszemélyi felelősnek ismernie kell:

a) a megszüntetésre ítélt villamosmű műszaki berendezéseit,

b) a villamosműben lévő veszélyes technológiákat,

c) a veszélyes anyagokra, hulladékokra vonatkozó előírásokat, és

d) a villamosműre vonatkozó belső szabályzatokat.

5.3.3.5. A megszüntetési munka egyszemélyi felelősét megbízása alól a megszüntetéssel kapcsolatos munkák befejezése után, a dokumentációk elkészülését és benyújtását követően az engedélyes menti fel.

5.3.4. Megszüntetés tényének bejelentési kötelezettsége



5.3.4.1. Nyomvonalas létesítmények megszüntetési munkáinak befejezésével egy időben a jogi rendezésről (vezetékjog, szolgalmi jog, használati jog, földtulajdon eladás-visszaadás) a megszüntetést engedélyező hatóságot írásban kell tájékoztatni.

5.3.4.2. Engedélyhez kötött megszüntetés esetében a tervben szereplő elbontási időütemezés alapján, de legalább negyedévenként, az elvégzett munkákról tájékoztatni kell az engedélyező hatóságot.

5.3.4.3. A megszüntetési tervben szereplő munkák befejezésekor a maradó létesítmények, technológiák figyelembevételével a végállapot ismertetését tartalmazó dokumentumokat el kell készíteni – beleértve a jogi rendelkezéseket is -, a megszüntetést engedélyező hatóságnak be kell nyújtani és dokumentálni kell.