

1. Milyen feltételek alkalmazása esetén nem szükséges teljesítmény bővítés esetén a mérőtábla tokozottra történő cseréje.

Általánosan a meglévő, üzemelő felhasználói villamos berendezés biztonságosan üzemeltethetőnek tekinthető, ha az a létesítése idején érvényben volt előírásokat kielégíti, és annak átalakítására jogszabály nem kötelez. Ennek figyelembe vételével, ha a felhasználói villamos berendezést és annak részét képező mérőhelyet teljesítményben úgy méretezték, és alakították ki a létesítése idején, hogy az alkalmas állapotban van a most igénybe venni kívánt teljesítmény kiszolgálására, akkor a villamos felhasználói berendezés tovább üzemeltethető annak átalakítása, felújítása nélkül.

Más szavakkal, ha a felhasználói villamos berendezést annak létesítése idején már eleve tartalékot képezve úgy tervezték meg és kiviteleztek, hogy a méretezési teljesítménye alkalmassá teszi annak határáig a későbbi növekmények átépítés nélküli kiszolgálására is. Tehát a növelés lehetőségét már annak létesítésekor előre biztosították.

2. Mikor kell szabványosítani egy mérőhelyet teljesítmény bővítés esetén?

Ez lényegileg az 1. kérdéssel azonos.

11 Egy társasház esetében, amiben legfeljebb 4 lakás van, mikor kell terveztetni, és mikor elég a kivitelezői és MCSD kitöltése?

A kiviteli tervet nem kell az engedélyes felé előzetesen elfogadásra bemutatni, ha a tipizált mérőszekrényen kívül nincs felhasználói méretlen hálózat. Tehát az engedélyes csatlakozó vezetéke a tipizált mérőszekrény elrendezés csatlakozó főelosztójába, mint csatlakozási pontra érkezik. ez esetben a terveknek megfelelő kivitelezést, egyszerűsített ügykezelésben, az említett műszaki csatlakozó dokumentációban tett kivitelezői nyilatkozattal meg lehet tenni. További részletek a 3. kérdés válaszában is olvashatók.

3. Tipizált csoportos mérőhelyekkel kapcsolatos kérdésem van.

Villamos terv nélkül készíthető?

Lehet e kapni a kereskedelembe?

Regisztrált szerelő készítheti e?

ELMŰ-ÉMÁSZ területen van e ilyen?

Belefutottam egy ilyenbe.

A következő javaslatot kaptam. Például.

HENSEL felé be kell adni egy skiccrajzot, ami alapján Ők elkészítik.

Adnak egy műszaki bizonylatot, amit az ELMŰ elfogad.

Egyedi megrendelésre gyártja a HENSEL

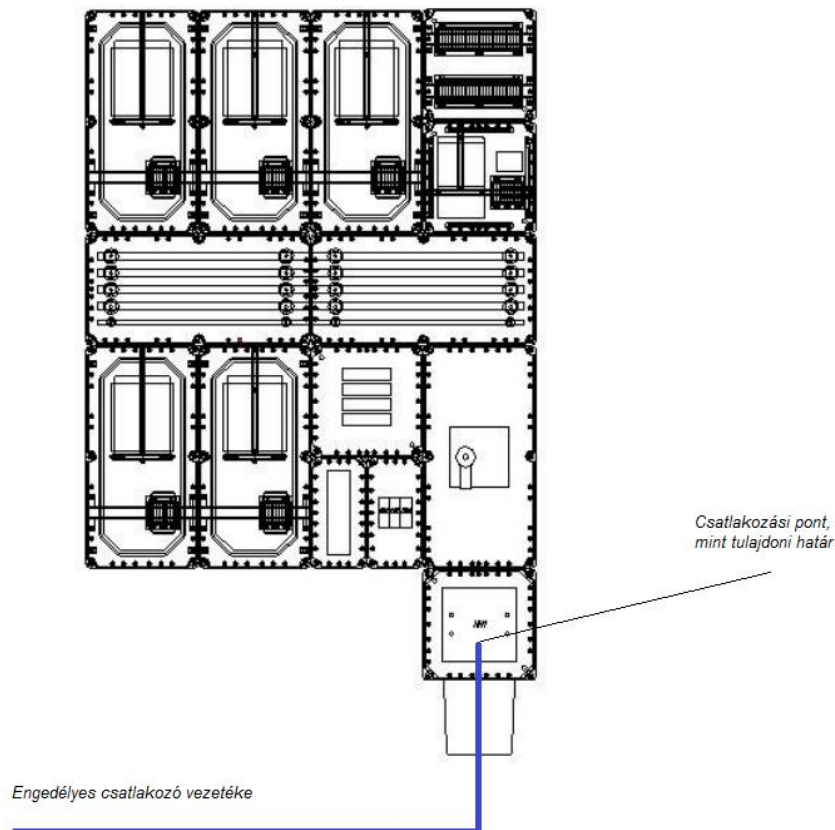
Ezzel a bizonylattal van lehetőség villamos csoportos fogyasztásmérő szerelése terv nélkül.

Erre a kérdésemre milyen választ ad az ELMŰ – ÉMÁSZ

- *A tervezés kérdésével kapcsolatosan szeretnénk először egy félreértést tisztázni.*
- *Jelen szabályozások értelmében minden villamos berendezésnek rendelkeznie kell Magyar Mérnöki Kamara érvényes regisztrációjával rendelkező jogosult tervező által készített tervvel.*
- *A hálózati engedélyes felé kezdeményezett csatlakoztatási eljárásához e terv előzetes bemutatását kérheti, vagy bizonyos feltételek teljesülése esetén ettől eltekinthet.*

elmű hálózat

- Általánosan, de nem teljes körűen a villamos terv előzetes bemutatását akkor nem kérjük, ha a hálózati engedélyes csatlakozó vezetéke tipizált fogyasztásmérő elrendezésbe érkezik.



- Természetesen e mérőszekrény elrendezés, lehet csoportos tipizált mérőszekrény elrendezés is. A gyakori félreértések elkerülése végett érdemes tudni, hogy ELMŰ/ÉMÁSZ területre e tekintetben nincs felhasználói számosság, mint határ megadva (pl.4+1).
- E tipizált kialakításokat a gyártók annak megrendelését követően egyedi igény alapján gyártják le és látják el terméket azonosító gyártói adattáblával.
- Jelen rendszerben nem a kivitelező/ regisztrált szerelő gyártja e tipizált mérőszekrény elrendezéseket. Tehát a „TÍPIZÁLT” esetekre meghatározott, üzletszabályzatunkban leírt mentesítő körülmények hiányában a kiviteli tervet előzetesen el kell fogadtatni a kivitelezés megkezdése előtt, a mentesítő körülmények fennállása esetén azonban eseténegyszerűsített eljárásban, kivitelezői nyilatkozattal készre jelenthető a kivitelezés.

4. két éve azt kérték ha a mérődobozon keresztül megy a földelés az NFH ott kell sorkapocsba megkötni, ha egy mérő van akkor nem szabványos ott kötni a NFH -t két mérőnél igen. Olyan nagy hiba volt hogy nem kötötték be? vagy csak a szerelők nem akarták bekötni, a sorkapocs ugyan úgy elvégzi a funkcióját mint két mérőnél. Az -EON- úgy kéri, ha egy mérő van akkor is. A mérőhelyek egységesítése így nem igen valósul meg.

elmű hálózat

A kérdés megválaszolása előtt, a gyakori félreértések elkerülése végett érdemes egy gondolatig az MSZ 447 szabvány fogalmait röviden áttekinteni.

fogyasztásmérőhely:

A fogyasztásmérő berendezés, az időprogram-kapcsoló, illetve ezek tartozékát képező kapcsolókészülék elhelyezésére szolgáló, megfelelően kiképzett hely.

1. MEGJEGYZÉS: Ennek burkolata, szekrénye és szerelvényei a méretlen felhasználói hálózat részét képezik.

2. MEGJEGYZÉS: A burkolat meghatározása az MSZ IEC 60050-826 szerint: „a tervezett felhasználáshoz alkalmas védeettségi típust és fokozatot biztosító tokozás”.

(Ebben a térben nincs célzott villamosenergia elosztás, és túláram védelmi funkció sem.)

csatlakozó főelosztó:

A méretlen felhasználói hálózat részét képező központi elosztóberendezés, amely a csatlakozóvezeték fogadására szolgál, valamint:

- az első túláramvédelmi készülék elhelyezésére;*
- túlfeszültség-védelmi eszköz szükség szerinti elhelyezésére;*
- tűzeseti főkapcsoló szükség szerinti elhelyezésére;*
- a méretlen felhasználói hálózat szükség szerinti elosztására, illetve a betápláló, vagy leágazó fővezeték indítására szolgálhat.*

méretlen főelosztó:

A méretlen felhasználói hálózat részét képező, a méretlen hálózat készülékeinek elhelyezésére szolgáló központi fogadó- és elosztóberendezés, amely:

- a betápláló fővezeték fogadására;*
- a túláramvédelmi és túlfeszültség-védelmi eszközök elhelyezésére;*
- a felszálló- és leágazó fővezeték szükség szerinti indítására szolgál.*

E két főelosztó csak a fogadott vezeték tulajdonjogában tér el. Engedélyes csatlakozó vezetéke, vagy méretlen magánvezeték fogadását valósítja meg. Egyéb funkcionális eltérés lényegileg nincs.

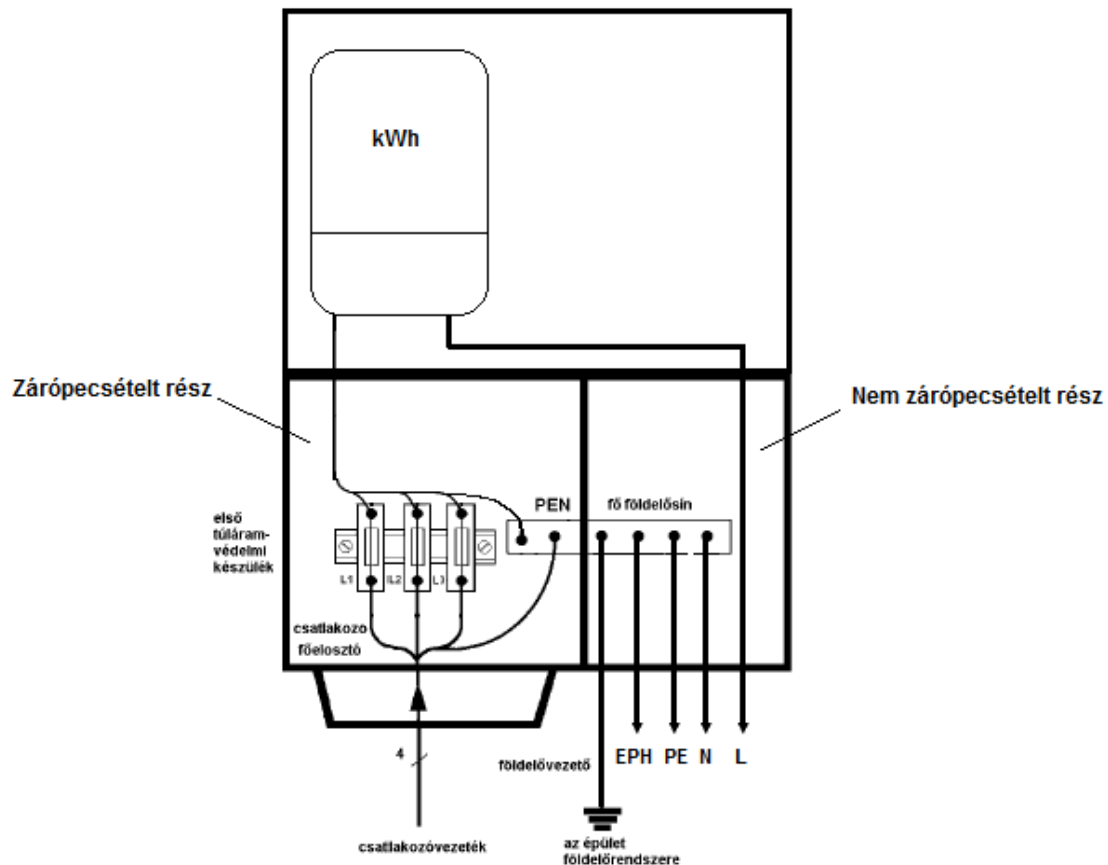
A kérdésben megjelenő „mérődoboz” kifejezés műszaki kialakításában, megvalósíthat csak fogyasztásmérőhely funkciót, és fogyasztásmérőhely és méretlen elosztó funkciót is egyben. (pl. családháznál csatlakozó vezeték fogadása esetén csatlakozó főelosztó, vagy jellemzően társasházi környezetben, méretlen magánvezeték fogadás esetén méretlen főelosztó funkciót. E két funkció lehet a fogyasztásmérőhely funkcióval egy tokozaton belül, azaz egy légtérben, vagy ezek a funkciók lehetnek külön térrészekben, külön tokozásokban – „dobozokban” is kialakítottak.)

Villamos elosztást célzó kötések tehát, nem a fogyasztásérőhely terén belül, hanem a méretlen elosztókban valósíthatók meg.

elmű hálózat

Csatlakozó főelosztó és méretlen főelosztó kapcsolspont kialakítása

A lentebbi szabványelvárásokat pl. az alábbi kialakítással lehet teljesíteni:



MSZ 447:2019

4.4. Áramütés elleni védelem

4.4.2. TN-rendszer esetén (h) **a szükséges PE-N szétválasztás** a (1) **csatlakozó főelosztóban** lévő **csatlakozási pontnál**, vagy – ha ez műszakilag nem lehetséges – a (2) **csatlakozási pont utáni valamely elosztó villamos kötéspontjánál** (pl. a méretlen főelosztóban, a betápláló fővezeték végpontjánál) **legyen**. A védővezetőt a fázisvezetőkkel együtt (pl. közös védőcsőben, közös többerű vezetékben) kell vezetni. **Több árszabás esetén**, illetve több független betáplálás esetén a PE-N szétválasztást közvetlenül a csatlakozási pont/pontok után, még a **méretlen** **vezeték szakaszon célszerű** kialakítani.

A felhasználói hálózat TN-rendszerű védővezetőként létesített üzemi **PEN-vezetőjének potenciáljára vonatkozóan biztosítani kell, hogy azonos legyen a környező talaj potenciáljával.** Ennek érdekében a **csatlakozó főelosztóban, vagy méretlen főelosztóban** az **üzemi PEN-védővezető potenciálját önállóan számottevő (lehetőleg nem nagyobb, mint 10 Ohm értékű) földeléshez kell rögzíteni.** A földelés méréssel végzett ellenőrzését az elosztói zárópecsét bontása nélkül lehessen elvégezni. A mért főelosztó esetén az épületbe való becsatlakozásnál szintén ki kell alakítani a védővezető-potenciál rögzítéséhez számottevő földelést (fő földelőkapocs). Ez lehet olyan természetes földelés, amely önállóan is számottevőnek minősül (pl. építmény betonalap-földelője), vagy rúd földelő.

Ha a fogyasztói mért főelosztó a csatlakozó főelosztóval, vagy méretlen főelosztóval egy egységként (vagy attól mért 3 m távolságon belül) létesül, a földelővezetővel rögzített potenciálú sín és a fogyasztói mért főelosztó PEN-vezetőjét (fő földelőkapcsát), a földelővezetővel azonos keresztmetszetű, folytonos védővezetővel össze kell kötni.

1. MEGJEGYZÉS: Oszlopfeji mérések (OFM) esetén mért csatlakozóvezetésekről beszélünk, ez igaz egy felhasználó két árszabással történő ellátása esetén is. A két csatlakozóvezeték párhuzamosan legyen kiépítve.

Alelosztók használata esetén megengedett a védővezető leágaztatását a felhasználói főelosztó helyett az egyes alelosztókon megvalósítani.

Új létesítés esetén, ha felszálló fővezeték szükséges, abban PEN-vezetőt nem szabad használni. Korábban kiépített, s annak létesítésekor érvényes szabványoknak megfelelő összekötő berendezés 50%-ot meg nem haladó bővítések, átalakítások megengedett az e szakasz követelményeitől eltérni.

2. MEGJEGYZÉS: A PEN-vezető épületen belüli alkalmazásakor számolni kell azzal, hogy az egyfázisú fogyasztásból származó kiegyenlítő áramok egy része nem a nullavezetőn, hanem az EPH-hálózaton keresztül záródik, s ennek mágneses tere zavarja az épületben lévő informatikai berendezések működését és korrodálja a fémszerkezeteket. Ha az épületben számottevő elektronikus berendezések üzemelnek, akkor a tervezéskor nagyobb keresztmetszetű tápvezetékek esetén is ajánlatos megfontolni a nullavezető és a védővezető szétválasztását.

6.5.8.1. A csatlakozó főelosztó és/vagy méretlen főelosztó nem zárópecsételhető részében kell elhelyezni:

- az egyenpotenciálra hozó vezetőnek (EPH-vezetőnek) a főföldelő sínen létesített kötésponjtját, vagy PEN vezetővel való összekötésére szolgáló szerelvényének kapocspontját;

MEGJEGYZÉS: TN-rendszer esetén az egyenpotenciálra hozó vezetőt be kell kötni e kapocspontba. E kapocspontot TN-rendszertől eltérő védelmi mód esetén is kell kialakítani a TN-rendszerre való későbbi áttérés elősegítése érdekében.

- a védővezetők csatlakozókapcsát, kivéve ez alól a csatlakozóvezeték fogadó PEN-kapcsát.

5. Rögtön - a mai napon - találtam magam szembe a mellékelt hib jeggyel.
1 fázisú kombi mérőhelyet alakítottam ki. Mivel a két áramkorlátozó értéke összesítve meghaladja a 32A-t, 2 fázisvezetőt, 1 N és 1 PE vezetőt húztam méretlen oldalon a mérőhelyhez.
Az átvevő kollégák szerint 2 N vezetőt kellene alkalmaznom.

8.1. Ha a felhasználási helyen több fogyasztásmérő berendezésre (pl. minden napszaki és vezérelt külön mérőkészülékre) van szükség, akkor minden fogyasztásmérő berendezéstől a felhasználói mért főelosztóig – a fázisvezetők mellett – külön el kell vinni a nullavezetőt is, azaz közösített nullavezetőt nem szabad létesíteni.

6. A földelő vezető keresztmetszete, milyen legyen 32 A csatlakozási áramértéknél, a földelőhöz hegesztett köracél 100x100 dobozban lévő kötési pont és a fő földelő sín között?

MSZ HD 60364-5-54: 2012 és a módosított 2011/A11:2018 szabványlapok előírásai irányadóak a kérdés megválaszolásában. Alapvetően a felelős tervező határozza meg a körülmények mérlegelése alapján.

7. Egy már meglévő 3 fázisú szabványos Hensel szekrény mellé ha az ügyfél kér egy kedvezményes tarifájú mérést, akkor elegendő mellészerelni még egy HB3000-es szekrényt, vagy ki kell bontanom és 33K0 szekrényt kell beépítenem?

Jelen állapotban a szekrények még nem moduláris rendszerben készültek, így a terv előzetes bemutatása nélkül a tipizált kombinált szekrény beépítése alkalmazható egyszerűsített eljárás keretében mint tipizált kialakítás. A kiviteli terv előzetes bemutatása és elfogadása esetén a mellé épített szekrényelem is lehetséges műszaki megoldás, de ez nem az egyszerűsített tipizált ügykezelés keretén belül van.

8. -aluminium vezetékes fővezetéki rendszer van a társasházak jelentős részében 1*25-ről 1*32 A-re bővítés esetén miért kell a 10-es alu vezetékot rézre cserélni?
-terhelhetőség szempontjából nem indokolt,
- a folyosói elágazásokban a kötőelembe alu és réz MKH kerül bekötésre, nem jó gondolat sok helyen pár éve ezeket az alu felszállókat kialakították már 3 fázisra is, ott van mind a 3f+n+PE a mérőknél
ha 3*10 helyett 3*16/20/25-öt kérnek, ott is teljesen felesleges kezdje újra a társasház megint?!?
a VEtr szerint az eljárások költségminimalizálásra törekszenek
ez minden csak nem ez, indokolatlan műszaki és pénzügyi terhet ró a kifizogasztókra, és a társasházakra is

A kialakított vezetékrendszer terhelhetőségét a tervező határozta meg, amikor a jövőbeli növekmények mérlegelése alapján meghatározta az eredő méretezési teljesítményeket, amelyek megfelelően választotta meg pl. a vezetékrendszer kialakítását. Ha a felhasználói teljesítmény növekmény e határon belül marad, akkor a meglévő berendezési elemek megfelelőnek tekinthetők a növekmény kiszolgálására. A hálózati engedélyes az üzletszabályzatban meghirdetett mérőszekrényekben elvárt keresztmetszeteken felül nem ír elő vezeték keresztmetszet követelményeket. Azok a szabványból következnek.

9. Mikor kell fővezetéki sorkapcsot és mikor kell késes olvadóbetétet - multiblokkot - használni egy mérőhelynél?

A kérdést úgy pontosítanám, hogy a csatlakozó főelosztóban, vagy a méretlen elosztóban mikor kell első túláramvédelmet kialakítani, illetve mely esetben hagyható ez el.

E kérdést az MSZ 447:2019 szabvány előírásai főként a 4.3 pontban válaszolják meg.

4.3. Túláramvédelem

4.3.1. Ha a csatlakozóvezeték csupán egyetlen felhasználási helyet lát el, akkor első túláramvédelmi készülékként közvetlen mérés esetén a fogyasztásmérő berendezéshez tartozó, a felhasználói szerződésben meghatározott névleges áramerősségű kismegszakító, mérőváltós (közvetett) mérés esetén pedig késes olvadóbiztosító vagy túlterhelés- és zárlatkioldással ellátott megszakító is használható.

MEGJEGYZÉS: Ez a követelmény akkor is érvényes, ha az egyetlen felhasználási hely több fogyasztásmérő berendezésen keresztül kapja a villamos energiát, s minden fogyasztásmérő berendezéshez külön túláramvédelem tartozik.

4.3.2. Ha a csatlakozóvezeték több felhasználási helyet lát el, akkor az első túláramvédelmi készüléket minden esetben a csatlakozó főelosztóban kell elhelyezni.

4.3.3. A fogyasztásmérő berendezéshez tartozó túláramvédelmi készülék és a csatlakozási pont közé nem kell túláramvédelmet létesíteni, ha a csatlakozóvezeték csak egy felhasználási helyet lát el, és az egyéb más túláramvédelmi készülékkel nem védett méretlen vezetéki szakaszt megfelelően méretezték.

4.3.4. Minden fogyasztásmérő berendezéshez a felhasználói szerződésben meghatározott túláramvédelmet kell létesíteni.

4.3.5. E szabvány tárgyához tartozó villamos berendezésekben a túláramvédelmi készüléket a következők szerint kell kiválasztani:

4.3.5.1. Az első túláramvédelmi készülék késes olvadóbiztosító, késleltetett zárlati kioldású megszakító vagy – a 4.3.1. szakasz feltételeinek fennállása esetén – a fogyasztásmérő berendezéshez felszerelt kismegszakító legyen. Ha ez nem a fogyasztásmérő berendezéshez felszerelt túláramvédelem, akkor a névleges áramerősségét úgy kell megválasztani, hogy az ne haladja meg a hozzá közvetlenül (újabb túláramvédelem közbeiktatása nélkül) csatlakozó vezeték terhelhetőségét, és a felléphető zárlati energiát korlátozza a kismegszakítók megszakítási teljesítményének megfelelő értékre.

MEGJEGYZÉS: A 80 A-es névleges áramerősségű késes biztosítók külön ellenőrzés nélkül is kielégítik ezt a követelményt, ha a méretlen felhasználói hálózatra nem csatlakozik 32 A-nél nagyobb névleges áramerősségű kismegszakító.

10. Egy helyrajzi számra legfeljebb hány csatit lehet igényelni?

A válasz előtt a fogalmakat érdemes kissé áttekinteni.

Sokunk szemléletében az ingatlan nyilvántartás során használt helyrajzi szám által meghatározott területet kizárólagosan azonosnak véljük a Villamos energia törvény előírásai alapján, a villamos energia ellátás érdekében a hálózati engedéllyel kötött szerződésekben meghatározott felhasználási hely fogalmával, holott e megfeleltetés nem minden esetben helyes. Magából a kérdés feltevéséből is következik, hogy egy helyrajzi számmal azonosított területen belül több felhasználó is igényt nyújt be közcélú villamos hálózatról történő villamosenergia ellátás érdekében a hálózati engedélyes felé. E szerződések létrejötté során kap értelmet a felhasználási hely fogalma, amely ez esetben az ingatlan megosztása miatt szükségszerűen kisebb területi egységet jelent a helyrajzi szám által meghatározott ingatlan egységen belül. (E megosztást akár az ingatlan nyilvántartásba is átvezethetik, pl. albetétek bejegyzésével.) Egyszerűbben

elmű hálózat

kimondva, pl. három igénylő esetén legalább három felhasználási hely alakul ki a helyrajzi számos ingatlanon belül. A Villamos energia törvény szellemiségének megfelelően a felhasználási helyek (és elsődlegesen nem a hrsz. ingatlan) ellátása érdekében a hálózati engedélyesek Műszaki-gazdasági tájékoztatóikban (MGT) ajánlják meg az ellátás érdekében az ésszerű és gazdaságos műszaki megoldásokat a felhasználási helyek igénybejelentői számára. Tehát ez esetben a három igénylőnek három csatlakozási pontot ajánl meg. Az hogy a csatlakozási pontokat az engedélyes milyen hálózati elemen keresztül táplálja meg technológiai kérdés. Ezt megteheti három csatlakozó vezeték kiépítésével, vagy pl. egy csatlakozó elosztón belül kialakított három kötési pont, mint csatlakozási pont kiépítésével is. Az Elmű Hálózati Kft. és az Émász Hálózati Kft. ellátási területén általában két felhasználási helyig önálló csatlakozó vezetékeket, a felett általában csatlakozó elosztót ajánlanak, és építenek ki. Ezért fontos az MGT-t megvárni.

12. Kell - e új - második - csati egy osztatlan közös tulajdonú ingatlan esetében, ha pl. a tetőtérben új lakást alakítanak ki?

Új felhasználási hely kialakítása esetén, annak ellátása érdekében új csatlakozási pont kialakítása szükséges. Ennek műszaki tartalmát a fenti 10. - ik kérdésre adott válasznak megfelelően az MGT tartalmazza majd. Két felhasználási hely esetén általában önálló csatlakozó vezetékekkel látják el az új felhasználási helyet. Ezért fontos az MGT-t megvárni.

13. Rettenetes a megítélése a fogyasztóknak a bekapcsolást végzőkkel szemben, ami annak az eredménye, hogy nincs egységes értelmezés a bekapcsolás feltételeivel kapcsolatban. Új cég (Elektroszolg) érkezett hozzánk, sok dolgot másképp lát, ezért lenne szükség egy egységes követelmény rendszer kialakítására ebben a kis országban. A szabványokat értelmezni kellene, a regisztrált és az ajánlott villanyszerelők számára is érthető módon kellene kommunikálni és ebből egy cheklistát kialakítani mindenfajta, a regisztrált vagy ajánlott szerelői tevékenység keretében dolgozók részére. Kialakítani a naprakész elvárásokat tartalmazó dokumentációt és amint változás történik azt feldolgozni és egységes formában beépíteni a már kialakított ellenőrzési listába, amit változtatásonként meg lehetne küldeni elektronikus tájékoztatással az érintetteknek!

Sajnos nincs vagy legalábbis én nem találkoztam egy egységes cheklistával, ami minden érintett számára ugyanazt jelenti és mindenki ugyanúgy is értelmezi. Ennek nem csak a szerelők, hanem az ügyfélszolgálati ügyintézőkre is vonatkozni kellene! Nekik is el kellene végezniük egy egységesített értelmezést segítő továbbképzést! Ügyfelek panaszkodnak, hogy ahányszor bemennek mindig más problémát, hiányosságot találnak az iratokban. Emiatt már régen nem vállalom ügyintézést és ezért nem adok be online igényeket sem. Erre se idő se energia nincs elegendő egy vállalkozó számára.

Az egységes szemlélet kialakítására az engedélyesek és a MEE VET közreműködésével munka zajlik ez évben is. Tervek szerint jövő év elején hozzáférhetően megjelenik a típus ajánlások rendszere.

14. Társasházban milyen "mélységig" kell a felszálló fővezetéket ellenőriznie reg. villanyszerelőnek teljesítménybővítés esetén 32 A-ig?

Mikor van szükség a közös képviselő nyilatkozatára?

A társasházi ellátás egy összetett jogi viszony.

elmű hálózat

A válasz értelmezéséhez ezek jogi természetét szem előtt kell tartani.

A társasház méretlen elosztást végző villamos berendezés elemeit, amit a villamosenergia törvény, gyűjtőnéven összekötő berendezésnek hív, és általában a társasház lakóközössége, mint jogképes közösség osztatlan közös tulajdonában van, amelynek üzemeltetését átadja pl. a közös képviselőnek. A külön tulajdonban lévő lakrészek, felhasználási helyek villamos berendezési elemei is külön tulajdonban és üzemeltetésben vannak. Tehát van közös és külön tulajdon.

Általában a lakó a villamos energia igényét a közös tulajdonban lévő összekötő berendezésen keresztül kapja, így ezt jogszerűen csak a közösség jóváhagyása esetén növelheti. (pl. lakógyűlési határozat, vagy közös képviselői hozzájárulás. Maga a lakó közösség határozza meg ennek a rendszerét, gyakorlatát.) Ennek tudatában a lakó jogszerűen, csak akkor adhat be növelési igényt a hálózati engedélyes felé, ha bírja a lakóközössége hozzájárulását e tekintetben. Magának a hozzájárulásnak a bemutatása nem szükséges az engedélyesi ügymenet lefolytatásához, de az engedélyes úgy tekinti, hogy az igénylő jogkövető, azaz más fél érdekét nem sértő módon jár el.

Műszaki szempontból az összekötő berendezésnek alkalmasnak kell lennie a növekmény kiszolgálására. A megfelelőség elsődlegesen a villamos berendezés tervéből, és az elvégzett megfelelőséget tanúsító felülvizsgálatokból ítélhető meg.

Tehát a regisztrált szerelő, csak akkor jár el e kérdésben körültekintően, ha a tervből megítélhető, hogy az igényelt növekmény még nem haladja meg az adott lakásra a tervező által korábban betervezett méretezési teljesítményt.

Ha a terv nem áll rendelkezésre, vagy abból látható, hogy e teljesítmény kiszolgálására a hálózat nem lett méretezve, akkor a tervező igénybevétele szükséges.

15. Egy Társasházban egy lakás tulajdonos lakás felújítást végez.

Szeretné az elektromos vezetékeket kicseréltetni és az érintésvédelmet is megalósítani érintésvédelmi automatával.

Viszont a Társasházban nincs kiépítve földelő vezeték.

A kérdésem az lenne, hogy mi a helyes megoldás?

Van egy elképzelésem, csak nem tudom, hogy ez a megoldás mennyire szabályos.

A mérő utáni "N" vezetéket a biztosító táblán bekötöm az érintésvédelmi relé megfelelő pontjára.

Ezt a pontot egyben a földelő sínre is rákötöm. Az érintésvédelmi relé "N" elmenő pontja pedig az "N" sínre kötöm. Az "L" az nem kérdéses.

Alapvetően a tervező kiviteli tervben adott előírása szerint javasolt a felújítás során eljárni. Amennyiben a társasház összekötő berendezése TN-C rendszerű és ennek felújítása egy későbbi időpontban lesz esedékes, akkor a lakrész felújítását ennek figyelembe vételével fogják megtervezni. Szabvány értelmében PE védővezető a PEN vezetőn létrehozott kapocs pontból is indítható. TN-S rendszer al-elosztótól kezdődően is létesíthető. Az áramvédő kapcsoló (RCD – Residual Current Device) megfelelő működése a lakrésze vonatkozóan is biztosítható.

16. Ha a családi ház ereszmagassága 5,6 méter, de nem tehetek fel bekötésnél falihorgot a csatlakozóvezeték részére és kénytelen vagyok tetőtartót kiépíteni akkor annak magassága min 6,2 méteren lesz a ház alapszintjétől. Az előírás szerint 4 méteres támasztólétrával el kell érni a tetőtartót, vagy a tetőn tetőkibúvó nyílással kell rendelkezni. Ha a tetőtartó nem érhető el 4m-es létrával és nincsen tetőkibúvó nyílás akkor a csatlakozó vezeték kiépítését megtagadhatja a kiérkező szerelő?

Nem történt még meg velem, ez az eset, de bármikor előfordulhat ha az ügyfél légkábeles csatlakozáshoz ragaszkodik és a ház paraméterei ilyenek, illetve ez

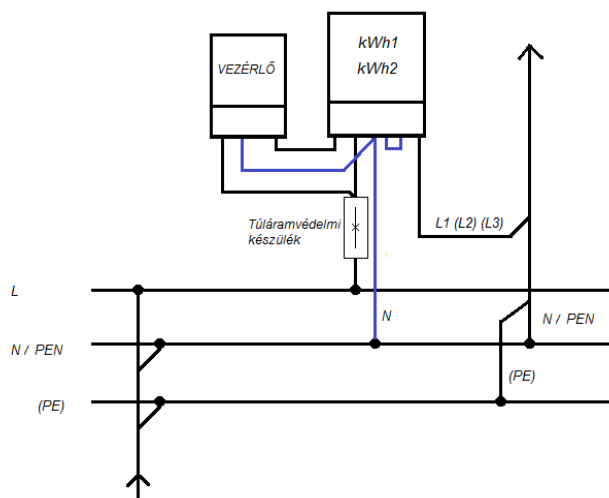
elmű hálózat

ÉMÁSZ oszlopsor is alacsonyabb magasságú. (min.5,5 m magasságot tartani kell a csatlakozóvezetéknel úttest felett)

A felhasználó által létesített berendezési elemek megközelíthetőségét és kezelhetőségét biztosítani kell. Ez vonatkozik a tetőtartó kialakítására is. A tetőtartó felhasználói berendezés szerkezeti eleme, így e megközelíthetőségre és kezelhetőségre vonatkozó követelményt a felhasználónak kell biztosítania. Ha e feltétel nem teljesül a hálózatra csatlakoztatás hibajegy hátra hagyásával elmarad.

17. A H tarifás 1 és 3 f kivitelezések nincsenek teljesen kibeszélve mérőhely kialakítás ill. hálózat fejlesztés fizetése témakörben

Az egyetemes ellátás körében értelmezett H árszabás mérését az ELMŰ Hálózati Kft. és az ÉMÁSZ Hálózati Kft. tarifaváltó mérőkészülék, és ennek tarifaváltását végző vezérlő készülék alkalmazásával valósítja meg. Félreértések elkerülése érdekében érdemes tudni, hogy e mérés a főáramköri vezetékeket nem kapcsolja, ez csak a B és Geo árszabások esetén történik meg.



Zárójelben jelölt funkciók kiépítettség függvényében lehetnek

18. Alkalmazható e és felhasználható e a régi építésű épületek esetében a meglévő jó állapotú fa mérő szekrény abban az esetben ha nincs elzárt helyen , mérő hely szabványosítás esetén ha az alkalmazott új szabványos mérőhely elfér benne , és ha a méretlen fővezeték megfelelő ?

Általánosan a mérőhely felújítása lehet ésszerű a meglévő korábbi helyen.

Az éghető anyagú fa elemek megtartása azonban nem ésszerű és kerülendő megoldás. Ha ez mégsem kerülhető el, akkor a szabvány éghető anyagú szerkezetekre történő elhelyezés előírásait is figyelembe kell venni.

A szekrénybe történő védőcsövezés bevezetésének kialakítása során a faszerkezet vélhetően egyébként sem tartható meg annak sérülése nélkül.

A tűz kialakulásának és elterjedésének csökkentése érdekében az MSZ 447:2019 szabvány az alábbi útmutatásokat adja.

*A villamos berendezés és az éghető anyag között olyan távolságot kell tartani vagy olyan hőszigetelést kell alkalmazni, hogy az, az éghető anyagra gyújtási veszélyt ne jelentsen.
Éghető anyagú épületszerkezeten kialakított fogyasztásmérőhelynél kötést csak az épületszerkezet és a fogyasztásmérő léckeret közé rögzített – ez utóbbival megegyező terjedelmű – nem éghető anyagú alátétlemez alkalmazásával szabad létesíteni.*

19. falba süllyesztett 32A nappali +vezérelt egyfázisú mérőhelyhez önmagában a 60x30 as műanyag szekrény akkor most miért kell oda egy plusz 30x30 as "kábelfogadó" doboz? Ez jelentős többletköltséggel is jár és rendkívül ronda is azt hiszem rajtam kívül sokan gondolják ezt erről az új szabályról! Esetleg ha van rá mód és kapacitás ezt felül kéne vizsgálni, vagy legalábbis nem minden esetben volna erre a fogadódobozra szükség

*A csatlakozó, vagy méretlen főelosztó vezetékfogadásának feltételei gyártmány függőek.
Ennek módját a gyártói és szabványi előírások figyelembe vételével a villamos berendezés tervezője határozza meg. Ilyen értelmű általános érvényű engedélyesi elvárás nincs.*

20. milyen vezeték keresztmetszet kell a 13.5 és a 16 A kismegszakítók után

*Alapvetően a szabványi követelményeket és mérőhely kialakítás esetén az elosztói-, vagy üzletszabályzati előírásokat maradéktalanul teljesítő tervező által az adott kialakításra előírt paraméterű vezeték.
A kiválasztásban leginkább az MSZ HD 60364-4-43:2010 szabvány ad iránymutatást. A keresztmetszet megválasztását az elhelyezés körülmény valós paramétereinek figyelembe vételével lehet csak konkrétan meghatározni.*

Tehát ismerni kell a vezető anyagát, szigetelése anyagát, elhelyezési referencia módját, és az elhelyezésből eredő csökkentő tényező értékeit, mint pl. harmonikus áramok, eltérő környezeti hőmérséklet, UV besugárzás mértéke, vezetők száma stb...Tehát nem egy általános érvényű konkrét keresztmetszet elvárás van, hanem az alkalmazási körülményekhez illesztett értékek. Amely értékeket a paraméterek ismerete után a szabvány táblázatos értékei közül, vagy konkrét méretező számítás elvégzésével lehet meghatározni.

Egy példával érzeltetve olyan, mint ha arra a kérdésre, hogy milyen motorolaj szükséges egy 50 kW-os gépjárműbe? – csak egy konkrét típusú olajat várnánk válaszként, holott még azt sem tisztáztuk, hogy motor, vagy hajtómű olajról beszélünk, vagy, a felhasználás jellege személyautó/teherautó/motorkerékpár (esetleg repülőgép/ hajó), motor típusa dízel/benzin, hűtés viszonya lég/vízűtés motor stb. az, amibe az olajat keressük, holott a megfelelő olajat, csak a felhasználás pontos jellege és a gyártói előírások figyelembe vétele alapján lehet meghatározni.

21. Több alkalommal is találkoztam azzal a problémával, hogy a villanyoszlopról való lekötés egy magasságba esik a kábeltéves lekötésekkel. Egyébként nekik is ugyanaz a magasság szabványuk, mint nekünk. Ezért könnyen előfordulhat, hogy keresztezzük egymás nyomvonalát. Ilyenkor egyetlen megoldás a magasság növelés, ami tetőtartó esetén már-már irreálisan nagy lehet.

Ilyen esetekben mit lehet tenni?

Alapvetően, csak általános választ lehet adni.

- *A keresztezésre és a létesítésre vonatkozó szabványi előírásokat teljesíteni kell. Ha ez ellehetetleníti a szabadvezeték alkalmazását, akkor a kábel létesítése marad lehetőséggé.*

22. Elmű területen az "átvevő" a Mü.I. 36 cső bilincset műanyag pattintókat kéri, a másik "átvevő" azt minősíti hibának. Hol van rögzítve az elvárt, mi az elvárás? Melyik gyártó terméke az elfogadott?

Az ELMŰ Hálózati Kft nem fogalmaz meg többletkövetelményt a védőcsövezés kialakítására a szabványi követelményeken felül. Ebből az is következik, hogy nincs termék előírásunk, vagy ajánlásunk még. A MEE VET részéről zajlik egy szakmai ajánlásokat is tartalmazó anyag összeállítása, az ilyen irányú bizonytalanság csökkentése érdekében. Fontos azonban a tervezőnek az elhelyezés körülményeinek megfelelő tartalmat terveznie, pl. az UV állóság figyelembe vételére tekintettel.

23. Mü.I.36cső-höz, elvárás a "csőadapter". Bevészt, süllyesztett mérőszekrény esetén is elvárt?

Oldal, felső, alsó és hátsó méretlen érintetések is? Bevészt, levakolt cső esetén hiányolták.

Az ELMŰ Hálózati Kft nem fogalmaz meg többletkövetelményt a védőcsövezés kialakítására a szabványi követelményeken felül. Ebből az is következik, hogy nincs termék előírásunk, vagy ajánlásunk még. Fontos azonban a tervezőnek az elhelyezés körülményeinek megfelelő tartalmat terveznie, pl. az UV állóság figyelembe vételére tekintettel.

24. Hibalap esetén nincsen lehetősége a reg. szerelőnek a hibalap "stornora"? Ha mégsem hibás volt a kivitelezés, csak az "átvevő" rohant a következő munkalaphoz?

Amennyiben a kivitelező nem ért egyet a hibajegyzék tartalmával, kifogással élhet.

25. minden helyszín egyedi, adott esetben ki az a személy, vagy csoport, ahol van aki adott problémában segít? Elérhetőség, név, tel.szám kellene.

Profilos felhasználók esetén az egyedi tartalmak kezelése a tervdokumentáció bemutatásával a területileg illetékes régió felé tehető meg. Idősoros felhasználó tervét a tervező a Méréstechnikai és mérőellenőrzési osztály címére küldheti.

26. Meglévő földkábeles csatlakozással jelenleg 3*25 A nappali és 1*16 A vezérelt mérő áll rendelkezésre. Ehhez szeretnénk még meghosszabbított vezérlési idővel 3*16 A -es mérőt igényelni melyre már benyújtottuk a teljesítmény bővítés címén az igényünket és meg is kaptuk rá az MGT-t.

Kérdésem, hogy kell e terveztetni, illetve lehet-e 3 mérő egy fogyasztási helyen.

Kérdést pontosítanánk.

A mindennapszaki A árszabás mellett jelenleg 1x16A B –vezérelt árszabás is van, e mellé H árszabás választható, vagy a B helyébe GEO árszabás. Ez utóbbi a meglévő mérőszekrényben is lehet, hogy ha a kialakítás erre eleve alkalmas volt, mint kombinált mérőszekrény.

elmű hálózat

Amennyiben harmadik mérő is lesz, akkor jelen állapotban, mivel a szekrények még nem moduláris rendszerben készültek, így terv előzetes bemutatása nélkül nincs ennek tipizált megoldása, amely alkalmazható lenne egyszerűsített eljárás keretében. A kiviteli terv előzetes bemutatása és elfogadása után a mellé épített szekrényelem egy lehetséges műszaki megoldás, de ez nem az egyszerűsített tipizált ügykezelés keretén belül van.

27. Azonban felmerült bennem a kérdés, hogy ugyan ezt az információt meg kapják-e az ELMŰ munkatársai, és alvállalkozói?

Ugyanis az elmúlt időszakban többször is előfordult, hogy az alvállalkozók tájékoztatatlansága miatt lehibázták a munkánkat. A legtöbbször telefonos egyeztetés után mégis átvették, de ez az ügyfelekkel szemben nekünk nagyon kellemetlen, mert ők csak azt látják, hogy kimegy a hivatalos "ELMŰ" szerelő, és nem veszi át a munkát, ezzel ledegradálva a mi szakértelmünket.

Legutóbb 08.15-én módosult az üzletszabályzat a keresztmetszeteket illetően (mellékelem az emailt), ezt vajon kikommunikálják-e az alvállalkozók felé???

Illetve van még egy nagyon fontos kérdés: A villanyszerelő konferenciákon, tanfolyamokon sokszor kaptunk ígéretet arra, hogy létrehoznak egy e-mail címet, ahol mi, ASZR szerelők, bejelenthetjük a sérelmeinket az ELMŰ szerelőkkel, alvállalkozókkal szemben.

Jó párszor belefutunk abba, hogy kijön az ELMŰ alvállalkozó, és "szerintem nem jó" alapon nem végzi el a munkáját. Mivel nincs kihez fordulnunk jogorvoslatér, kénytelenek vagyunk visszamenni, és az ő "szerintük" módon "kijavítani" a munkát, mert ugye az ügyfél minket fog hibáztatni...

A tájékoztatásokat osztályunk természetesen minden érintett eljáró felé megküldi.

A MEE VET, Magyar Mérnöki Kamara, kivitelezők, megbízott vállalkozók bevonásával együttesen dolgozunk azon, hogy a közcélú hálózatra csatlakoztatni kívánt felhasználói villamos berendezés bekapcsolás szempontjából fontos paramétereiben szülessen egy mindenki által hozzáférhető kiviteli ajánlás, amelynek megfelelő állapotok átvétele problémamentes legyen, amennyire az csak lehet. A bekapcsolás során tapasztalt hibás eljárással kapcsolatos észrevételeket az ügyfélszolgálati e-lérhetőségeken keresztül lehet jelezni, amely alapján kivizsgálás történik. Ezt a felhasználó, illetve a megbízott szerelő is, mint bejelentő megteheti.