



OPUS TITÁSZ ÁRAMHÁLÓZATI
ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
ELOSZTÓI ÜZLETSZABÁLYZATA

FÜGGELÉKEK

Tartalomjegyzék

1. AZ OPUS TITÁSZ ZRT. ÜGYFÉLSZOLGÁLATI ELÉRHETŐSÉGEI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI IRODÁI, VALAMINT AZ ÜGYFÉLSZOLGÁLATI IRODÁK NYITVATARTÁSI RENDJE.....	5
2. A FOLYAMATOS ÉS BIZTONSÁGOS SZOLGÁLTATÁSRA VONATKOZÓ FŐBB MŰSZAKI PARAMÉTEREK.....	9
3. PROFILOZOTT FELHASZNÁLÓK ELSZÁMOLÁSI MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA (PÉLDA).....	11
4. VEZETÉKEK TERHELHETŐSÉGE.....	14
5. FELHASZNÁLÓ VAGY ENGEDÉLYES IGÉNYE ALAPJÁN VÉGZETT SZOLGÁLTATÁSOK, VALAMINT A FELHASZNÁLÓ SZERZŐDÉSSZEGÉSE ESETÉN VÉGZETT SZOLGÁLTATÁSOK DÍJSZABÁSA AZ OPUS TITÁSZ ZRT. TERÜLETÉN.....	17
6. EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK DÍJTÉTELEI AZ OPUS TITÁSZ ZRT. TERÜLETÉN	21
7. A MAGYAR ENERGETIKAI ÉS KÖZMŰ-SZABÁLYOZÁSI HIVATAL, A FOGYASZTÓVÉDELMI HATÓSÁG, A TERÜLETI KORMÁNYHIVATALOK FOGYASZTÓVÉDELMI SZERVEZETI EGYSÉGEINEK ÉS A BÉKÉLTETŐ TESTÜLETEK ELÉRHETŐSÉGEI	22

F1 SZ. FÜGGELÉK

1. AZ OPUS TITÁSZ ZRT. ÜGYFÉLSZOLGÁLATI ELÉRHETŐSÉGEI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI IRODÁI, VALAMINT AZ ÜGYFÉLSZOLGÁLATI IRODÁK NYITVATARTÁSI RENDJE

A felhasználók közvetlen kapcsolattartásának biztosítására az OPUS TITÁSZ Zrt. ügyfélszolgálatot működtet. A kapcsolattartás személyes, telefonos, írásos, és elektronikus formában történhet. Az OPUS TITÁSZ Zrt. a kapcsolattartás személyes módjára állandó ügyfélszolgálati irodákat működtet.

Amennyiben az ügyfélszolgálati irodák nyitvatartása az üzletszabályzatban meghatározottaktól munkaszüneti napok miatti eltérő munkarendről rendelkező jogszabály vagy egyéb ok miatt eltér, az OPUS TITÁSZ Zrt. ebben az esetben is biztosítja a VET-ben és a Vhr-ben meghatározott minimálisan biztosítandó nyitvatartási idő betartását.

Az OPUS TITÁSZ Zrt. az eltérő nyitvatartási időről a felhasználókat az adott munkahét kezdete előtt 30 nappal tájékoztatja a honlapján, ill. az ügyfélszolgálati irodáiban.

Az ügyfélszolgálati irodák csak személyes ügyélforgalmat bonyolítanak. Az OPUS TITÁSZ Zrt. az ügyfélszolgálati irodában benyújtott beadványokat igazolás ellenében veszi át.

Az ügyintézés megkezdésének feltétele adatkezelést érintő ügytípusokban az ügyfél azonosítása. Telefonos megkeresés esetén az ügyintézés megkezdéséhez természetes személy felhasználó esetén legalább a neve, lakcíme, anyja neve, születésének helye és ideje, nem természetes személy felhasználó esetén legalább az elnevezése, székhelye, adószáma, cégjegyzékszama (egyéb nyilvántartási száma) szükséges.

Szerződő fél személyes megkeresése esetén (lakossági és nem lakossági felhasználó ügyintézéshez) az ügyintézés megkezdéséhez az ügyfél azonosítása szükséges. Lakossági ügyfél esetén ez történhet a természetes személy nevének, lakcímének, anyja nevének és születési helyének igazolásával fényképes igazolvánnyal. Nem lakossági ügyfél esetén az aláírási címpéldány, valamint 30 napnál nem régebbi cégkivonat szükséges, amely lehet a www.e-cegjegyzek.hu oldalról az ügyfél által letöltött és kinyomtatott kivonat is.

Amennyiben az ügyintézés nem a szerződő fél által történik, az eljáró fél köteles a szerződő féltől származó, teljes bizonyító erejű meghatalmazást is bemutatni a fényképes igazolvány mellett

Ügyfélszolgálati irodák

a) az ügyfélszolgálati irodák kötelesek az alábbi ügyeket intézni:

- szerződéssel kapcsolatos előzetes tájékoztatás
- felhasználók tájékoztatása az általános eljárásrendről
- felhasználók tájékoztatása az áralkalmazásról
- felhasználók tájékoztatása az energiatakarékossági lehetőségekről
- felhasználók tájékoztatása a fogyasztóvédelmi szabályokról
- igénybejelentéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- szerződéskötéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása, tájékoztatás és szükség esetén továbbítás a kereskedelmi engedélyes felé
- szerződésmódosítással kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása, tájékoztatás és szükség esetén továbbítás a kereskedelmi engedélyes felé
- szerződésmegszüntetéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása, tájékoztatás és szükség esetén továbbítás a kereskedelmi engedélyes felé
- számlázással kapcsolatos felhasználói reklamációk fogadása és érdemi ügyintézése
- külön díj ellenében végzett tevékenységek megrendelésével kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- folyószámlával és hátralékkezeléssel kapcsolatos felhasználói bejelentések, reklamációk fogadása és érdemi ügyintézése

- részletfizetési lehetőségekkel kapcsolatos felhasználói kérelmek fogadása és érdemi ügyintézése
- készpénzátutalási megbízás kiadásával kapcsolatos felhasználói megkeresések fogadása és érdemi ügyintézése
- bankkártyás fizetéssel kapcsolatos felhasználói igények kielégítése
- szociálisan védett fogyasztók nyilvántartásba vétele, fogyatékkal élők kérelmének átvétele
- panaszok fogadása
- kártérítési igényekkel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- garantált szolgáltatásokkal kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- mérővel, méréssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- hibabejelentéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- szerződésszegéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- hálózatfejlesztéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- a szolgáltatás minőségi színvonalával kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- egyéb reklamációkkal kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása

Az érdemi ügyintézés elmaradására csak az alábbi esetekben kerülhet sor

- helyben nem áll rendelkezésre minden információ
- az általános gyakorlat szerint további háttérfeldolgozást igényel
- a bejelentés feldolgozásához szükséges ügyintézési idő jelentős kihatással lenne az iroda átlagos várakozási idejére, ill. a 20 percen belül fogadott ügyfelek arányára (ezekben az esetekben a beadványok átvétele igazoltan történik és írásos megkeresés szabályai alapján kerül ügyintézésre)

b) az ügyfélszolgálati irodák címe

Iroda	Ügyfélszolgálati iroda címe
Debrecen	4028 Debrecen, Híd utca 1.
Nyíregyháza	4400 Nyíregyháza, Debreceni út 102.
Szolnok	5000 Szolnok, Thököly út 79.

Az ügyfélszolgálati irodák nyitvatartását az OPUS TITÁSZ Zrt. honlapja (www.opusenergetika.hu) tartalmazza.

Időpont egyeztetés lehetőségei személyes ügyfélszolgálati irodákba:

H: 8:00 – 20:00, K, Sz, Cs, P: 8:00 - 16:00

Telefonszám: 06-52-569-400

Az Ügyfélkapcsolati Központ ügyintézője időpontot foglal az ügyfélnek, akinek megadja az időpontfoglalás kódját, mely alapján az ügyfélhívóval rendelkező ügyfélszolgálati iroda esetében a sorszám átvehető az ügyfélhívó kezelőpultjánál vagy ügyfélhívó nélküli ügyfélszolgálati iroda esetében az ügyfél jelentkezése esetén történik a hívás.

Interneten (WEB) történő időpontfoglalás esetében:

A felhasználók online foglalhatnak időpontot az elosztói engedélyesek honlapjain, ahonnan emailban visszaigazolást kapnak a lefoglalt időpontról és megkapják a foglalási kódot, amivel átvehetik a sorszámot, vagy amivel ügyfélhívó nélküli fiókiroda esetében kérhetik az időpontnak megfelelő kiszolgálást.

<https://www.opustitasz.hu/kapcsolat/ugyfelszolgalat>

Telefonos ügyfélszolgálat

A) Általános ügyintézés H: 8:00 – 20:00, K, Sz, Cs, P: 8:00 - 16:00
Telefonszám: 06-52-569-400

Intézhető ügyek:

- folyószámla-egyenlegről tájékoztatás, igazolás küldése
- időpontegyeztetés
- közműnyilatkozat iránti igény fogadása és érdemi ügyintézés
- nyomtatványok küldése
- szerződés újranomtatása
- banki adatok változása bejelentés fogadás és érdemi ügyintézés
- szerződéssel kapcsolatos előzetes tájékoztatás
- felhasználók tájékoztatása az általános eljárásrendről
- felhasználók tájékoztatása az áralkalmazásról
- felhasználók tájékoztatása az energiatakarékossági lehetőségekről
- felhasználók tájékoztatása a fogyasztóvédelmi szabályokról
- igénybejelentéssel kapcsolatos tájékoztatás adás
- szerződéskötéssel kapcsolatos tájékoztatás adás
- szerződésmódosítással kapcsolatos tájékoztatás adás
- szerződésmegszüntetéssel kapcsolatos tájékoztatás adás
- számlázással kapcsolatos felhasználói reklamációk benyújtásának módjáról való tájékoztatás adás
- külön díj ellenében végzett tevékenységek megrendelésével kapcsolatos tájékoztatás adás
- folyószámlával és hátralékkezeléssel kapcsolatos felhasználói bejelentések, reklamációk megtételével kapcsolatos tájékoztatás adás
- leolvasásról és a leolvasott mérőállással kapcsolatos tájékoztatás és érdemi ügyintézés
- fizetési könnyítésekkel (részlet, haladék) kapcsolatos tájékoztatás adás
- készpénzátutalási megbízás kiadásával kapcsolatos felhasználói megkeresések fogadása és érdemi ügyintézése
- panaszok benyújtásának módjáról való tájékoztatás adás
- kártérítési igényekkel kapcsolatos tájékoztatás adás
- garantált szolgáltatásokkal kapcsolatos tájékoztatás adás
- szerződésszegéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések megtételének módjáról való tájékoztatás adás
- a szolgáltatás minőségi színvonalával kapcsolatos felhasználói bejelentések benyújtásának módjáról való tájékoztatás adás
- egyéb reklamációkkal (elérhetőség, nyitvatartás, számlázás ütemezés, ügyintézők magatartásával, határidők betartásával stb.) kapcsolatos felhasználói bejelentések benyújtásának módjáról való tájékoztatás adás
- mérővel, méréssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- előre fizetős mérőkkel kapcsolatos bejelentések fogadása
- védendő fogyasztók bejelentéseinek fogadása
- hibabejelentéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- ki- és visszakapcsolással összefüggő bejelentések fogadása

Az érdemi ügyintézés elmaradására csak az alábbi esetekben kerülhet sor

- nem áll rendelkezésre minden információ
- az általános gyakorlat szerint további háttérfeldolgozást igényel

B) Hibabejelentés (0-24 óráig)
06-80-210-310

C) Az önkormányzati hibabejelentés számára biztosított elérhetőség:

telefonos ügyfélszolgálat (0-24)
06-80-286-100

Egyéb elérhetőségek

E-mail: araminfo@opusenergetika.hu

Postacím: 4002 Debrecen, Pf. 512.

Az e-mailben és levélben intézhető ügyek:

- szerződéssel kapcsolatos előzetes tájékoztatás
- felhasználók tájékoztatása az általános eljárásrendről
- felhasználók tájékoztatása az áralkalmazásról
- felhasználók tájékoztatása az energiatakarékossági lehetőségekről
- felhasználók tájékoztatása a fogyasztóvédelmi szabályokról
- igénybejelentéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- szerződéskötéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása, tájékoztatás és szükség esetén továbbítás a kereskedelmi engedélyes felé
- szerződésmódosítással kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása, tájékoztatás és szükség esetén továbbítás a kereskedelmi engedélyes felé
- szerződésmegszüntetéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása, tájékoztatás és szükség esetén továbbítás a kereskedelmi engedélyes felé
- számlázással kapcsolatos felhasználói reklamációk fogadása és érdemi ügyintézése
- külön díj ellenében végzett tevékenységek megrendelésével kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- folyószámlával és hátralékkezeléssel kapcsolatos felhasználói bejelentések, reklamációk fogadása és érdemi ügyintézése
- fizetési könnyítésekkel (részlet, haladék) kapcsolatos felhasználói kérelmek fogadása és érdemi ügyintézése
- készpénzátutalási megbízás kiadásával kapcsolatos felhasználói megkeresések fogadása és érdemi ügyintézése
- panaszok fogadása
- kártérítési igényekkel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- garantált szolgáltatásokkal kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- szerződésszegéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- a szolgáltatás minőségi színvonalával kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- egyéb reklamációkkal (elérhetőség, nyitvatartás, számlázás ütemezés, ügyintézők magatartásával, határidők betartásával, stb) kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása és érdemi ügyintézése
- mérővel, méréssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- előre fizetős mérőkkel kapcsolatos bejelentések fogadása
- védendő fogyasztók bejelentéseinek fogadása
- hibabejelentéssel kapcsolatos felhasználói bejelentések fogadása
- ki- és visszakapcsolással összefüggő bejelentések fogadása

Az elosztói engedélyes az aggregátor csatlakoztatásának előzetes bejelentését honlapján (www.opusenergetika.hu) fogadja vagy az araminfo@opusenergetika.hu e-mail címen.

F2 SZ. FÜGGELÉK
2. A FOLYAMATOS ÉS BIZTONSÁGOS SZOLGÁLTATÁSRA VONATKOZÓ FŐBB MŰSZAKI PARAMÉTEREK

A feltüntetett adatok a tárgyév és az azt megelőző két év mutatószámainak számtani átlagai

A villamosenergia-ellátás megszakadásának gyakorisága [db/felhasználók száma]

(A szolgáltatás kimaradások évi átlagos száma az összes felhasználóra vonatkoztatva)

	összes	tervezett	nem tervezett
2021.	1,61	0,54	1,07

A villamosenergia-ellátás megszakadás átlagos időtartama [perc/felhasználók száma]

(A szolgáltatás kimaradások átlagos időtartama az összes felhasználóra vonatkoztatva)

	összes	tervezett	nem tervezett
2021.	253,7	171,9	81,8

Az érintett felhasználók villamosenergia-ellátás megszakadásának időtartama [perc/db]

(A szolgáltatás kimaradások átlagos időtartama az érintett felhasználókra vonatkoztatva)

	összes	tervezett	nem tervezett
2021.	157,8	317,2	76,6

Villamosenergia-ellátás helyreállítás nem tervezett ellátás megszakadás esetén [%]

(A hálózat üzemének nem tervezett szüneteltetése esetén, 3 órán, ill. 24* órán belül visszakapcsolt felhasználók százaléka)

	3 órán belül visszakapcsolt	18 órán belül visszakapcsolt
2021.	90,27	99,40

Villamosenergia-ellátás helyreállítás tervezett ellátás megszakadás esetén [%]

(A hálózat üzemének tervezett szüneteltetése esetén, 6 órán, illetve 12 órán belül visszakapcsolt felhasználók százaléka)

	6 órán belül visszakapcsolt	12 órán belül visszakapcsolt
2021.	56,69	100,00

A rövid idejű villamos energia ellátás megszakadásának átlagos gyakorisága [db/felhasználók száma]*

(A 3 percnél rövidebb /pillanatnyi és átmeneti/ szolgáltatás kimaradások átlagos száma az összes felhasználóra vonatkoztatva)

	átmeneti	pillanatnyi
2021.	3,61	8,68

A legrosszabbul ellátott felhasználók [db, %]

(A középvezettségű és az ezen keresztül ellátott kisvezettségű érintett felhasználók száma és aránya az összes felhasználóra vonatkoztatva)

- a) Középvezettségűről, és az ezen keresztül ellátott kisvezettségű, érintett felhasználók 3 PERCNÉL HOSSZABB, nem tervezett ellátás megszakadásának IDŐTARTAM SZERINTI BONTÁSA,

		0,5 óránál rövidebb	0,5-3,0 óra között	3,01-10 óra között	10 óránál hosszabb
2021.	db	477726,3	236733,3	61152,3	4172,7
2021.	%	61,3	30,4	7,8	0,5

- b) Középvezettségűről, és az ezen keresztül ellátott kisvezettségű, érintett felhasználók 3 PERCNÉL HOSSZABB, nem tervezett ellátás megszakadásainak ÉVI ELŐFORDULÁSI SZÁM SZERINTI BONTÁSA,

		3-nál kevesebb	3-6 között	6,01-10 között	10-nél több
2021.	db	708116,7	69689,3	1978,7	0,0
2021.	%	90,8	8,9	0,3	0,0

- c) Középvezettségűről, és az ezen keresztül ellátott, kisvezettségű, érintett felhasználók 3 PERCNÉL RÖVIDEBB, nem tervezett ellátás megszakadásainak ÉVI ELŐFORDULÁSI SZÁM SZERINTI BONTÁSA

		10-nél kevesebb	10-30 között	30,1-70 között	70-nél több
2021.	db	446847	245851,7	79828,3	7257,7
2021.	%	57,3	31,5	10,2	0,9

F3 SZ. FÜGGELÉK

3. PROFILOZOTT FELHASZNÁLÓK ELSZÁMOLÁSI MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA (PÉLDA)

3.1. Általános leírás

3.1.1. Összefüggések a különböző mennyiségek között

Fogyasztási tényező = Mértékadó Éves Fogyasztás [kWó] / 1000 [kWó]

Mértékadó Éves Fogyasztás = fogyasztási tényező * 1000 [kWó]

Részfogyasztás = Mértékadó Éves Fogyasztás egy hónapja eső része

3.1.2. Rövidítések

MÉF = Mértékadó Éves Fogyasztás

ft= fogyasztási tényező (usage faktor [uf])

Rf= Részfogyasztás

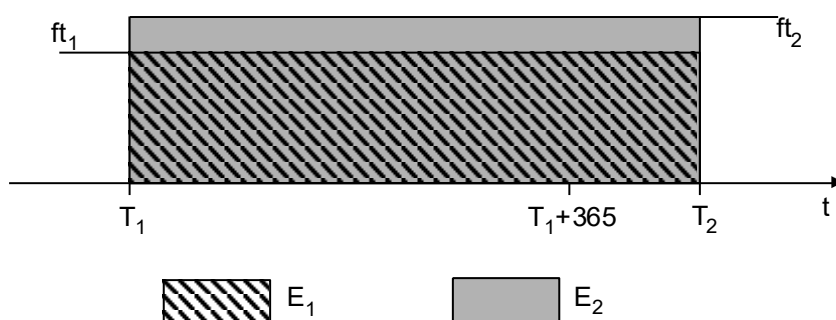
$E_{N;t_1-t_2}$ = Normalizált profilgörbe alatti terület a t1-t2 időpontok között [kWó]

3.1.3. A Mértékadó Éves Fogyasztás meghatározása piacra lépéskor

Profilozott felhasználó piacra lépéskor meg kell határozni a Mértékadó Éves Fogyasztást. Havi leolvasású felhasználó esetében az utolsó 12 hónap fogyasztásának összege, éves leolvasású felhasználó esetében a havi részfogyasztás 12-szerese.

3.2. Az elszámolási mennyiségek meghatározása leolvasás után

3.2.1. 1. eset: Elszámolási időszakban nem módosul a részfogyasztás (részfogyasztás a MÉF 1/12-ed része)



Az ábrán szereplő mennyiségek:

- A felhasználó előző leolvasása a T_1 , utolsó leolvasása a T_2 időpont-ban.
- ft_1 az előző leolvasáskor megállapított fogyasztási tényező
- ft_2 a mostani leolvasásból meghatározott fogyasztási tényező
- E_2 a felhasználó mért villamos energia fogyasztása a T_1 - T_2 időszak-ban
- E_1 a profilgörbe alapján előre jelzett fogyasztás a T_1 - T_2 időszak-ban

$$E_1 = ft_1 * E_{N,T_1-T_2}$$

- Rf_1 az előző leolvasáskor megállapított részfogyasztás $Rf_1 = ft_1 * 1000 / 12$ [kWó]
- n_1 a T_1-T_2 időszakban kibocsátott részszámlák száma

A leolvasást követően kiállított elszámoló **számlán elszámolt villamos energia mennyisége:**

$$E_{\text{elsz}} = E_2 - n_1 * Rf_1$$

A **mennyiségi eltérés** a T_1-T_2 időszakban:

$$ME = E_2 - E_1$$

Az új fogyasztási tényező:

$$ft_2 = E_2 / E_{N,T_1-T_2}$$

$$ft_2 = ft_1 * E_2 / E_1$$

A **Mértékadó Éves Fogyasztás a következő időszakra:**

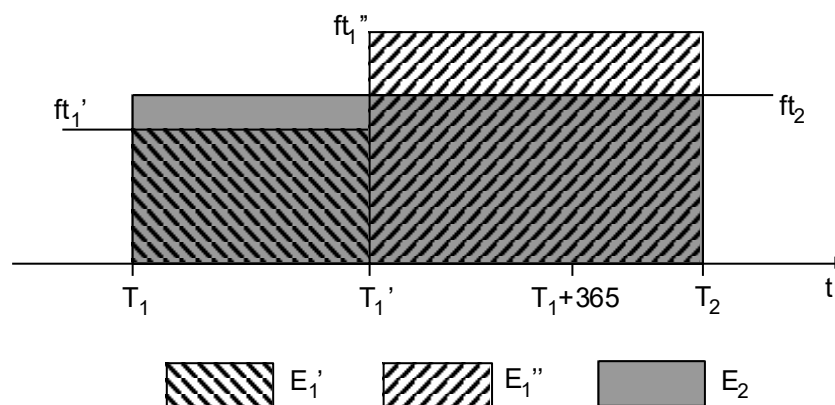
$$MÉF_2 = ft_2 * 1000 \text{ [kWó]}$$

Az új részfogyasztás a következő elszámolási időszakra:

$$Rf_2 = MÉF_2 / 12$$

$$Rf_2 = ft_2 * 1000 / 12 \text{ [kWó]}$$

3.2.2. Elszámolási időszakban módosul a részfogyasztás (részfogyasztás a MÉF 1/12-ed része)



Az ábrán szereplő mennyiségek:

- A felhasználó előző leolvasása a T_1 , utolsó leolvasása a T_2 időpontban.
- ft_1' az előző leolvasáskor megállapított fogyasztási tényező
- ft_1'' a részfogyasztás módosítása után megállapított fogyasztási tényező:

$$ft_1'' = Rf_1'' * 12 / 1000 \text{ [kWó]}$$

- ft_2 a mostani leolvasásból meghatározott fogyasztási tényező
- E_2 a felhasználó mért villamos energia fogyasztása a T_1 - T_2 időszakban
- E_1 a profilgörbe alapján előre jelzett fogyasztás a T_1 - T_2 időszakban:

$$E_1 = E_1' + E_1'' = ft_1' * E_{N,T_1-T_1'} + ft_1'' * E_{N,T_1'-T_2}$$
- Rf_1' az előző leolvasáskor megállapított részfogyasztás:

$$Rf_1' = ft_1' * 1000 / 12 \text{ [kWó]}$$
- Rf_1'' a módosított részfogyasztás: $Rf_1'' = ft_1'' * 1000 / 12 \text{ [kWó]}$
- n_1' a T_1 - T_1' időszakban kibocsátott részszámlák száma
- n_1'' a T_1' - T_2 időszakban kibocsátott részszámlák száma

A leolvasást követően kiállított elszámoló **számlán elszámolt villamos energia mennyisége:**

$$E_{\text{elsz}} = E_2 - (n_1' * Rf_1' + n_1'' * Rf_1'')$$

A **mennyiségi eltérés** a T_1 - T_2 időszakban:

$$ME = E_2 - E_1 = E_2 - (E_1' + E_1'')$$

Az új fogyasztási tényező:

$$ft_2 = E_2 / E_{N,T_1-T_2}$$

$$ft_2 = E_2 / E_1 * ((ft_1' * (T_1'-T_1) + ft_1''*(T_2-T_1')) / (T_2-T_1))$$

A **Mértékadó Éves Fogyasztás a következő időszakra:**

$$MÉF_2 = ft_2 * 1000 \text{ [kWó]}$$

Az új részfogyasztás a következő elszámolási időszakra:

$$Rf_2 = MÉF_2 / 12$$

$$Rf_2 = ft_2 * 1000 / 12 \text{ [kWó]}$$

F4 SZ. FÜGGELÉK**4. VEZETÉKEK TERHELHETŐSÉGE****4.1. Műanyag és gumiszigetelésű vezetékek alapterhelhetősége, Amperben**

Vezető anyaga	Kereszt- metszet	Alkalmazott terhelhetősé gi értékek
Réz	0,5 mm ²	7,0 A
Réz	0,75 mm ²	10,0 A
Réz	1,0 mm ²	12,0 A
Réz	1,5 mm ²	16,0 A
Réz	2,5 mm ²	20,0 A
Réz	4 mm ²	27,0 A
Réz	6 mm ²	35,0 A
Réz	10 mm ²	48,0 A
Réz	16 mm ²	63,0 A
Réz	25 mm ²	83,0 A
Réz	35 mm ²	110,0 A
Réz	50 mm ²	140,0 A
Réz	70 mm ²	175,0 A
Réz	95 mm ²	215,0 A
Réz	120 mm ²	255,0 A
Réz	150 mm ²	295,0 A
Réz	185 mm ²	340,0 A
Réz	240 mm ²	400,0 A
Alumínium	0,50 mm ²	---
Alumínium	0,75 mm ²	---
Alumínium	1,0 mm ²	---
Alumínium	1,5 mm ²	13,0 A
Alumínium	2,5 mm ²	16,0 A
Alumínium	4 mm ²	21,0 A
Alumínium	6 mm ²	27,0 A
Alumínium	10 mm ²	36,0 A
Alumínium	16 mm ²	51,0 A
Alumínium	25 mm ²	69,0 A
Alumínium	35 mm ²	86,0 A
Alumínium	50 mm ²	110,0 A
Alumínium	70 mm ²	140,0 A
Alumínium	95 mm ²	175,0 A
Alumínium	120 mm ²	205,0 A
Alumínium	150 mm ²	235,0 A
Alumínium	185 mm ²	270,0 A
Alumínium	240 mm ²	300,0 A

Forrás: MSZ 14550/1:1979 szabvány 1. táblázata szerinti „A” csoport

4.2. A csatlakozóvezetékek és a fővezetékek melegedésre történő méretezése

A következő táblázatban a csatlakozóvezetékek és a méretlen fővezeték vezetékekanyagok MSZ HD 60364-5-52:2018 szabvány alapján megengedett tartós terhelőáramainak értéke látható.

A szigetelt szabadvezeték kivételű csatlakozóvezeték és védőcsőben elhelyezett méretlen fővezetékek megengedett tartós terhelőáramai				
A vezető keresztmetszete [mm²]	Legnagyobb megengedett tartós terhelőáram [A] L1, L2, L3, N csőbe húzott vezeték esetén, ha a vezeték szigetelésének anyaga			
	térhálós polietilén (THPE)		poli-vinil-klorid (PVC)	
	alumínium vezető	rézvezető	alumínium vezető	rézvezető
10	44	54	32	42
16	58	73	43	56
25	76	95	57	73
35	94	117	70	89
50	113	141	84	108
70	142	179	107	136
95	171	216	129	164
120	197	249	149	188
150	226	285	170	216
185	256	324	194	245
240	300	380	227	286

Megjegyzés:

A THPE szigetelésű vezeték üzemi hőmérséklete 90 °C, a PVC szigetelésű vezetéké pedig 70 °C! A táblázatban foglalt tartós áramerősség-értékek esetén a vezetők elérik üzemi véghőmérsékletüket.

PVC szigetelésű, földkábeles csatlakozó vezeték és kábelszerű méretlen fővezeték megengedett tartós terhelőáramai		
Vezetőér keresztmetszet [mm²]	Legnagyobb megengedett tartós terhelőáram talajban és hőszigetelt falban [A]	
	alumínium vezető	rézvezető
10	40	52
16	52	67
25	66	86
35	80	103
50	94	122
70	117	151
95	138	179
120	157	203
150	178	230
185	200	258
240	230	297

Megjegyzések:

- a) A betervezhető, későbbi bővítéseket a kiválasztandó keresztmetszeteknél figyelembe kell venni.
- b) Különös figyelmet kell fordítani a hőszigetelő vakolatokba, vagy épület hőszigetelés alá helyezett fővezetékek esetére, mert ott a vezetékek hőleadása erősen akadályozott lehet!
- c) A vezetékek melegedésre történő méretezésének részletes szempontjai az MSZ HD 60364-5-52:2011 szabványban találhatóak.

F5 SZ. FÜGGELÉK**5. FELHASZNÁLÓ VAGY ENGEDÉLYES IGÉNYE ALAPJÁN VÉGZETT SZOLGÁLTATÁSOK, VALAMINT A FELHASZNÁLÓ SZERZŐDÉSSZEGÉSE ESETÉN VÉGZETT SZOLGÁLTATÁSOK DÍJSZABÁSA AZ OPUS TITÁSZ ZRT. TERÜLETÉN**

Felhasználó, engedélyes vagy kiserőmű igénye alapján végzett szolgáltatásokat és azok díjait az OPUS TITÁSZ Zrt. honlapja tartalmazza.

5.1.1. A villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak alkalmazási szabályairól szóló 10/2016. (XI.14.) MEKH rendelet, és valamint a mindenkor MEKH határozat szerint

Tevékenység	Szolgáltatás díja	ÁFA (27 %)	Összesen
1. Fogyasztásmérő berendezés hitelességének lejárta miatti csere kivételével a fogyasztásmérő berendezés mérésügyi felülvizsgálata, beleértve a szakértői vizsgálat és a vizsgálatra szállíttatás költségét	14438	3898	18336
2. Előre fizetős fogyasztásmérő berendezés felszerelése vagy nem előre fizetős fogyasztásmérő berendezésnek előre fizetős fogyasztásmérő berendezésre történő cseréje	12273	3314	15587
3. Okosmérő felszerelése, vagy nem okosmérőnek okosmérőre történő cseréje	12273	3314	15587
4. Előre fizetős fogyasztásmérő berendezésnek nem előre fizetős fogyasztásmérő berendezésre történő cseréje	12273	3314	15587
5. Okosmérő nem okosmérőre történő cseréje	12273	3314	15587
6. A felhasználónak a villamosenergia-ellátásból annak szerződésszegése következtében való jogszerű kikapcsolása utáni visszakapcsolása	31764	8576	40340
7. Számlamásolat készítése esetén azonos számlánként, készpénz-átutalási megbízások pótlása esetén ugyanazon számlához tartozó készpénz-átutalási megbízásonként a harmadik alkalommal kezdődően, ha a felhasználó személyesen veszi át a másolatot	505	136	641

8. Számlamásolat készítése esetén azonos számlánként, készpénz-átutalási megbízások pótlása esetén ugyanazon számlához tartozó készpénz-átutalási megbízásonként a harmadik alkalommal kezdődően, ha a felhasználó a másolatot postai kézbesítéssel kéri	1011	273	1284
9. Rendkívüli leolvasás felhasználási helyenként felszámítva	2527	682	3209
10. A távlelívható fogyasztásmérő-berendezésből kinyerhető, a felhasználó villamosenergia-fogyasztására vonatkozó, elszámolási alapadatokon – negyedórás mért adatok vagy mérőállások – felüli adatok rendelkezésre bocsátása azonos mérési időszakra vonatkozóan 12 hónapon belül a második alkalmat követően	10107	2729	12836
11. Az elosztó kezelésében lévő kiefeszültségű szabadvezeték-hálózatán végzett feszültségmentesítés és feszültség alá helyezés	15160	4093	19253
12. Az elosztó kezelésében lévő kiefeszültségű földkábel-hálózatán végzett feszültségmentesítés és feszültség alá helyezés	15160	4093	19253
13. Az elosztó kezelésében lévő közepfeszültségű szabadvezeték-hálózatán végzett feszültségmentesítés és feszültség alá helyezés	15160	4093	19253
14. Az elosztó kezelésében lévő közepfeszültségű földkábel-hálózatán végzett feszültségmentesítés és feszültség alá helyezés	15160	4093	19253
15. Egy felhasználási helyre vonatkozó felhasználói csatlakozási terv felülvizsgálata naptári évenként a harmadik alkalommal kezdődően	2527	682	3209
16. A felhasználási helyen hibaelhárítás céljából történő megjelenés esetében, ha a hiba a csatlakozási pont után, a felhasználói berendezésben van	10107	2729	12836
17. A szerződéses jogviszonnyal összefüggő, az interneten is elérhető dokumentumok (pl. az üzletszabályzat) részei másolatának kiadása a 7. oldaltól kezdve, ha az igényelt másolat a 6 oldal terjedelmet meghaladja	289	78	367

18. Kiserőművi csatlakozást igénylőtől – a háztartási méretű kiserőmű kivételével – a csatlakozási helyre vonatkozó igénybejelentésre vonatkozó tájékoztató elkészítése	187699	50679	238378
19. Kiserőművi csatlakozást igénylőtől – a háztartási méretű kiserőmű kivételével – a csatlakozási helyre vonatkozó megvalósíthatósági tanulmány felülvizsgálata	187699	50679	238378
20. Kiserőművi csatlakozást igénylőtől – a háztartási méretű kiserőmű kivételével – a csatlakozási helyre vonatkozó igénybejelentésre vonatkozó csatlakozási terv felülvizsgálata	187699	50679	238378

5.1.2. 10/2016. (XI.14.) MEKH rendelet 30. §-a alapján

Az ideiglenes hálózatra kapcsolásért és a megszüntetéssel járó kikapcsolásért számlázásra kerül a jelen függelék 5.1.1. pontjában meghatározott 11-14. számú tevékenységek valamelyike, az elosztóhálózat feszültségszintjének és típusának megfelelően.

5.2. Felhasználó szerződésszegése esetén külön díj ellenében végezhető szolgáltatások és azok díjai

Sérült, rongált készülékek cseréje

Az alábbi, készülék-fajtánként meghatározott díjak a készülékek külső behatásból eredő sérülés, rongálódás miatti cseréjéért fizetendő, amennyiben az a felhasználó kizárólagos őrzetében van, vagy annak felszerelése, felhasználó részére történt átadása során az elosztó mindenben a jogszabályokban és az üzletszabályzatban foglaltak szerint járt el. A külön díj nem tartalmazza a cserélni szükséges berendezés utánpótlási árát, amely árat a felhasználó – a külön díjjal együtt – szintén köteles megtéríteni.

Tevékenység	Szolgáltatás díja	ÁFA (27%)	Összesen
1. Egyfázisú fogyasztásmérő berendezés külső behatásból eredő sérülés, rongálódás miatti cseréje, amennyiben az a felhasználó kizárólagos őrzetében van, vagy annak felszerelése, és a felhasználó részére történt átadása során az elosztó minden vonatkozásában a jogszabályban és az üzletszabályzatban foglaltak szerint járt el	20214	5458	25672

2. Többfázisú fogyasztásmérő berendezés külső behatásból eredő sérülés, rongálódás miatti cseréje, amennyiben az a felhasználó kizárólagos őrzetében van, vagy annak felszerelése, és a felhasználó részére történt átadása során az elosztó minden vonatkozásában a jogszabályban és az üzletszabályzatban foglaltak szerint járt el	20214	5458	25672
---	-------	------	--------------

F6 SZ. FÜGGELÉK

6. EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK DÍJTÉTELEI AZ OPUS TITÁSZ ZRT. TERÜLETÉN

Az OPUS TITÁSZ Zrt. által nyújtott egyéb szolgáltatások és azok díjtételei a [OPUS TITÁSZ Zrt. Elosztói árak, díjak \(opustitasz.hu\)](https://opustitasz.hu) honlapon érhetőek el.

F7 SZ. FÜGGELÉK

7. A MAGYAR ENERGETIKAI ÉS KÖZMŰ-SZABÁLYOZÁSI HIVATAL, A FOGYASZTÓVÉDELMI HATÓSÁG, A TERÜLETI KORMÁNYHIVATALOK FOGYASZTÓVÉDELMI SZERVEZETI EGYSÉGEINEK ÉS A BÉKÉLTETŐ TESTÜLETEK ELÉRHETŐSÉGEI

1. BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

A békéltető testület eljárásának alapvető célja és funkciója a fogyasztó (felhasználó) és a vállalkozás közötti vitás ügy egyezségeen alapuló rendezésének megkísérlése.

A békéltető testület eljárása ingyenesen igénybe vehető és az ország egész területén elérhető.

Hatáskörébe tartozik a fogyasztó (felhasználó) és a vállalkozás (engedélyes) közötti, a termék minőségével, biztonságosságával, a termékfelelősségi szabályok alkalmazásával, a szolgáltatás minőségével, továbbá a felek közötti szerződés megkötésével és teljesítésével kapcsolatos vitás ügy bírósági eljáráson kívüli rendezése.

Elosztói engedélyes a fogyasztói jogvita rendezése érdekében a békéltető testületi eljárásra vonatkozó jogszabályi kötelezettségeinek maradéktalanul eleget tesz.

A békéltető testületi eljárás lefolytatásával kapcsolatosan további információkat talál a <https://bekeltetes.hu/udvozlo> címen, és ezen a címen elérhető az a panaszbejelentési formanyomtatvány is, amely alkalmazását a Békéltető Testületek javasolják.

2. KORMÁNYHIVATALOK, MINT FOGYASZTÓVÉDELMI HATÓSÁGOK

A fogyasztóvédelmi hatóságok járnak el a lakossági fogyasztók esetén:

- az elszámolásra,
 - a számlázásra,
 - a díjfizetésre,
 - a mérésre,
 - az ellátásból történő, fizetési késedelem miatt végrehajtott felfüggesztésre, kikapcsolásra,
 - a tartozás rendezését követően a felhasználó ellátásba történő ismételt bekapcsolására,
 - a szolgáltató tájékoztatási kötelezettségének megszegésére
- vonatkozó rendelkezések szolgáltató részéről történő megsértésének tárgykörében.

3. A MAGYAR ENERGETIKAI ÉS KÖZMŰ-SZABÁLYOZÁSI HIVATAL

A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal jár el:

- a fenti 2. pontban felsorolt esetkörök kivételével minden más lakossági panasz esetén (pl.: szerződés nélküli vételezés, szabálytalan vételezés),
- a lakossági fogyasztók elszámolásra, számlázásra, díjfizetésre vagy mérésre, valamint a villamosenergia-ellátásból történő fizetési késedelem miatt végrehajtott felfüggesztésre vagy kikapcsolásra, illetve a tartozás rendezését követően a felhasználó ellátásba történő ismételt bekapcsolására vonatkozó rendelkezések megsértése esetén is a Hivatal jár el, ha azok szerződés nélküli vételezéssel, szabálytalan vételezéssel vagy ezek jogkövetkezményeivel is kapcsolatosak,
- minden nem lakossági panasz esetén.

BÉKÉLTETŐ TESTÜLETEK

BARANYA VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Baranya, Somogy, Tolna

Régióközpont: Pécs

Megyeszékhelyek: Kaposvár, Szekszárd

www.baranyabekeltetes.hu

BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád

Régióközpont: Miskolc

Megyeszékhelyek: Eger, Salgótarján

www.bekeltetes.borsodmegye.hu

BUDAPESTI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Budapest

Régióközpont: Budapest

www.bekeltet.bkik.hu

CSONGRÁD-CSANÁD VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Csongrád-Csanád, Bács-Kiskun, Békés

Régióközpont: Szeged

Megyeszékhelyek: Kecskemét, Békéscsaba

Megyei jogú városok: Hódmezővásárhely, Baja

www.bekeltetes-csongrad.hu

FEJÉR VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Fejér, Komárom-Esztergom, Veszprém

Régióközpont: Székesfehérvár

Megyeszékhelyek: Tatabánya, Veszprém

Megyei jogú városok: Dunaújváros, Esztergom

www.bekeltetesfejer.hu

GYŐR-MOSON-SOPRON VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala

Régióközpont: Győr

Megyeszékhelyek: Szombathely, Zalaegerszeg

Megyei jogú városok: Nagykanizsa, Sopron

www.bekeltetesgyor.hu

HAJDÚ-BIHAR VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg

Régióközpont: Debrecen

Megyeszékhelyek: Nyíregyháza, Szolnok

www.hbmbekeltetes.hu

PEST VÁRMEGYEI BÉKÉLTETŐ TESTÜLET

Pest vármegye

Régióközpont: Budapest

Megyei jogú város: Erd

www.pestmegyeibekelteto.hu

MAGYAR ENERGETIKAI ÉS KÖZMŰ-SZABÁLYOZÁSI HIVATAL

Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal

Cím: 1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 52.

Levelezési cím: 1388 Budapest, Pf. 88

Központi telefonszám: +36 1/ 459 7777
Ügyfélszolgálati telefonszám: +36 1/459 7740
Központi faxszám: +36 1/ 459 7766
Ügyfélszolgálati faxszám: +36 1/459 7739
E-mail cím: mekh@mekh.hu
Ügyfélszolgálati e-mail cím: fogyasztovedelem@mekh.hu

KORMÁNYHIVATALOK, MINT FOGYASZTÓVÉDELMI HATÓSÁGOK

Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Fogyasztóvédelmi Osztály

Cím: 6000 Kecskemét, Szent István krt. 19/A.
Telefonszám: +36 76/795 710
E-mail cím: fogyasztovedelem@bacs.gov.hu

Békés Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Fogyasztóvédelmi Osztály

Cím: 5600 Békéscsaba, József A. u. 2-4.
Telefonszám: +36 66/546 150
E-mail cím: fogyved@bekes.gov.hu

Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Fogyasztóvédelmi Osztály

Cím: 3525 Miskolc, Városház tér 1.
Telefonszám: +36 46/512 971
E-mail cím: fogyasztovedelem@borsod.gov.hu, szendrei.szilvia@borsod.gov.hu

Hajdú-Bihar Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály Fogyasztóvédelmi Osztály

Cím: 4025 Debrecen, Kossuth utca 12-14..
Telefonszám: +36 52/533 924
Faxszám: +36 52/504-105
E-mail cím: fogyasztovedelem@hajdu.gov.hu

Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési, Mérésügyi és Fogyasztóvédelmi Főosztály Fogyasztóvédelmi Osztály

Cím: 5000 Szolnok, Indóház u. 8.
Telefonszám: +36 56/795 165
E-mail cím: jasz.fogyved@jasz.gov.hu

Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Fogyasztóvédelmi Osztály

Cím: 3100 Salgótarján, Mérleg út 2.
Levelezési cím: 3100 Salgótarján, Pf.: 308.
Telefonszám: +36 32/511 116
E-mail cím: fogyved@nograd.gov.hu

Pest Vármegyei Kormányhivatal Fogyasztóvédelmi Főosztály

Cím: 1088 Budapest, József krt. 6.
Telefonszám: +36 1/459 4911
E-mail fogyved.2.fok@pest.gov.hu

**Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Kormányhivatal
Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály
Fogyasztóvédelmi Osztály**

Cím: 4400 Nyíregyháza, Hatzel tér 10.

Levelezési cím: 4401 Nyíregyháza, Pf. 77

Telefonszám: +36 42/500 694

Faxszám: +36 42/504 398

E-mail cím: fogyasztovedelem@szabolcs.gov.hu