# KÉSZÍTETTE: SZABÁLYZATI BIZOTTSÁG

2011. DECEMBER 31. HATÁLYBALÉPÉS: 2012. FEBRUÁR 28.

# TARTALOMJEGYZÉK

I. sz. melléklet – UKSZ Szabályzati Bizottság ügyrendje	3
II. sz. melléklet – Nominálási eltérési díj a földgázszállító rendszeren	9
III. sz. melléklet – Kiegyensúlyozási pótdíj a földgázszállító rendszeren	10
IV. sz. melléklet – A profil alapú elszámolási rendszer részletes szabályai	14
V. sz. melléklet – A földgázszállító rendszeren működtetett mérőműszerekkel és	
berendezésekkel szemben támasztott követelmények	
VI. sz. melléklet – A hidraulikai szimulációs program működésének követelményei	96
VII. sz. melléklet – A földgázpiaci informatikai rendszerek közötti kommunikáció előír	ásai. 99
VIII. sz. melléklet – Megszakítási, korlátozási adatszolgáltatás és adatforgalom	
IX. sz. melléklet – Szállítórendszeri nyilvántartott kapacitás allokáció	
X. sz. melléklet – A hálózati és mérési veszteség (HMK) átadói, havi és napi mértéké	
meghatározása	109
XI. sz. melléklet – Korrekciós elszámolás	
XII. sz. melléklet Nominálási időskála	
XIII. sz. melléklet - Gáznapi újranominálás időskálája	
XIV. sz. melléklet – Nominálás egyezőségi vizsgálatának időskálája	
XV. sz. melléklet – Korlátozás besorolás sablon	
XVI. sz. melléklet – Kereskedőváltás folyamatleírása	
XVII. sz. melléklet – Kapacitáslekötés folyamatleírása	127
XVIII. sz. melléklet – Földgázkereskedők és Egyetemes szolgáltatók nyilvántartási	400
	132
XIX. sz. melléklet – Földgázkereskedők adatszolgáltatási kötelezettsége a felhaszná	
földgázellátását veszélyeztető helyzet fennállása következtében - sablon	
XX. sz. melléklet – Nyilvántartott kapacitás beadásának formai és tartalmi követelmé	
sablon	
XXI. sz. melléklet – Elosztói engedélyesek és elosztói rendszerhasználók közötti ada	136
XXII. sz. melléklet – A korrekciós elszámolási mennyiség kiszámításának módszerta	
példája	249

2011. december 31. 2 / 269

# I. sz. melléklet – ÜKSZ Szabályzati Bizottság ügyrendje

### 1. Az SZB célja

A földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény 110. § előírásai értelmében a szállítási rendszerirányító felelős az együttműködő földgázrendszer működését részletesen szabályozó Üzemi és Kereskedelmi Szabályzat (ÜKSZ), továbbiakban Szabályzat elkészítéséért, és e munka során ki kell, hogy kérje a Szabályzati Bizottság (továbbiakban SZB) véleményét.

#### 2. Az SZB státusza

A szállítási rendszerirányító által működtetett, a Szabályzat előkészítését támogató, az adott szakterületekhez tartózó fejezetek elkészítéséért felelős szervezet.

#### 3. AZ SZB működése

## 3.1 Az SZB tagjai

Az SZB véleményezési joggal rendelkező tagjai a VHR 116 § paragrafusa szerinti

- i. szállítási rendszerüzemeltetési,
- ii. földgáztároló,
- iii. földgázelosztási,
- iv. földgázkereskedelmi,
- v. egyetemes szolgáltatási engedélyesi körök, valamint az
  - i. egyetemes szolgáltatásban részesülő felhasználók,
  - ii. kereskedelmi ellátásban részesülő felhasználók,
  - iii. földgáztermelők

által hivatalosan megválasztott képviselők.

Az SZB munkájában, az előzőkben hivatkozott szervezetek írásban felhatalmazott képviselőjük útján vesznek részt. Az SZB tagsági mandátumot és a személyes képviseletet igazoló okiratot az SZB elnökének kell átadni.

Az SZB képviselőket a delegáló szakmai körök saját ügyrendjük, szabályozásuk alapján delegálják. Az adott kör képviselője a kör ügyrendjében szabályozott módon visszahívható, újraválasztható. Új engedélyes az engedélyesi kör képviselőjénél kezdeményezheti felvételét az engedélyesi körbe annak ügyrendje szerint.

A tagokat az SZB-ben az engedélyesi kör által írásban kijelölt képviselő helyettesítheti. A helyettesítő meghatalmazását az SZB ülés előtt köteles a szakmai titkár részére átadni.

#### 3.2 Vita az engedélyesi, felhasználói, termelői kör képviseletével kapcsolatosan

Amennyiben valamely, a VHR-ben felsorolt engedélyesi, felhasználói, termelői körbe tartozó szervezet tagjainak többsége írásban jelzi a szállítási rendszerirányítónak, hogy vitatja az érintett kör képviselőjének jogát a képviseletre megjelölve annak okát, a

2011, december 31. 3 / 269

szállítási rendszerirányító a beadványt állásfoglalásra megküldi a Magyar Energia Hivatalnak.

Az érintett engedélyesi kör mindaddig nem képviseltetheti magát az SZB ülésein, ameddig a Hivatal határozattal meg nem nevezi a képviseletre jogosult személyt a szállítási rendszerirányító számára.

#### 3.3 Az SZB elnöke

Az SZB elnöke a szállítási rendszerirányító kijelölt képviselője.

Az SZB-ben az elnök nem szavaz, hanem dönt az SZB-ben meghozott állásfoglalások elfogadásáról, illetve azok elutasításáról.

#### Az elnök feladatai:

- i. az SZB munkájának szervezése,
- ii. az SZB ülések összehívása,
- iii. az SZB napirendjének előterjesztése,
- iv. az ülések levezetése,
- v. az SZB működési költségének allokálása.

Az elnök mellett és irányításával az adminisztrációs feladatokat a szállítási rendszerirányító által kijelölt szakmai titkár látja el.

#### 3.4 A szakmai titkár

Az SZB munka adminisztrációjának lebonyolítására a szállítási rendszerirányító SZB szakmai titkárt jelöl ki. A szakmai titkár nem tagja az SZB-nek, szavazati joggal nem rendelkezik.

#### A szakmai titkár feladatai:

- i. az SZB ülések előkészítése,
- ii. az üléseken megtárgyalandó dokumentumok kiküldése a tagok és résztvevők részére,
- iii. az ülés jegyzőkönyvének vezetése,
- iv. az SZB munkájának dokumentálása,
- v. az SZB állásfoglalások elkészítése és kiküldése,
- vi. az SZB más szervezetekkel való kommunikációjának lebonyolítása.

A szakmai titkárt a szállítási rendszerirányító indoklás nélkül visszahívhatja, új szakmai titkár kijelölésével egy időben.

## 3.5 Szakértők bevonása

Az SZB és az SZB tagok a Szabályzat kidolgozásával és véleményezésével kapcsolatos feladatokba saját költségük terhére szakértőket vonhatnak be.

Az SZB-be képviselőt delegáló körök által a Szabályzat kidolgozásába bevont egy-egy szakértő, a szállítási rendszerirányítónak pedig 2 fő szakértője tanácskozási joggal részt vehet az SZB ülésein.

Az engedélyesi körök által a Szabályzat kidolgozásával kapcsolatban megbízott szakértők az SZB vagy az SZB tag meghívása esetén részt vehetnek az SZB meghatározott ülésein, illetve az SZB által megadott kérdések megvitatásában.

2011, december 31. 4 / 269

#### 4. Az SZB feladatai

- i. a Szabályzat változtatásaival kapcsolatos iparági és felhasználói vélemények befogadása és megvitatása,
- ii. a Szabályzat rendszeres felülvizsgálata,
- iii. a Szabályzat változtatására beterjesztett indítványok megvitatása és véleményezése,
- iv. a Szabályzat módosításának kezdeményezése, ezek indokolása,
- v. javaslattétel a szállítási rendszerirányító felé a Szabályzat módosítására,
- vi. a szállítási rendszerirányító által a Hivatal részére benyújtott Szabályzat és Szabályzat módosítás tervezetek megvitatása és véleményezése.

#### 5. Az SZB ülései

Az SZB az elnökkel egyeztetett gyakorisággal, de minden évben szeptember 30-ig legalább egyszer össze kell, hogy üljön.

Az SZB üléseket az elnök hívja össze és vezeti le.

Az elnök köteles 15 napon belül SZB ülést összehívni, ha az SZB bármely tagja azt kéri (megnevezve és szövegszerűen előkészítve a tárgyalandó ügyet, illetve indokolva a rendkívüli sürgősséget), vagy ha az elnök megítélése szerint azt valamilyen körülmény indokolja.

Az SZB ülések időpontját az elnök állapítja meg. Az ülésről az elnök legalább 10 munkanappal az ülést megelőzően írásban kell, hogy értesítse a tagokat, megadva az ülés összehívásának okát és a megvitatandó témákat.

Az elnök által megadott témákon felül megvitatásra javasolt kérdéseket és javaslatokat az SZB tagoknak az ülést megelőzően legalább 8 munkanappal előbb meg kell küldeniük a szakmai titkár részére.

A megtárgyalásra kerülő dokumentumokat és előterjesztéseket legalább 5 munkanappal az SZB ülést megelőzően a szakmai titkár megküldi az ülés résztvevőinek.

Az ülésekről jegyzőkönyvet kell vezetni, ami az SZB titkárának feladata. A jegyzőkönyvet az elnök hitelesíti. A jegyzőkönyvet az SZB tagjainak az ülést követő 4 munkanapon belül meg kell küldeni. A jegyzőkönyvben rögzíteni kell a résztvevőket, az ülésen megtárgyalt témaköröket, az ezekről kialakított állásfoglalást, döntéseket.

Az ülés résztvevői a jegyzőkönyvvel kapcsolatos észrevételeiket, véleményeiket a kézhezvételtől számított 3 munkanapon belül a szakmai titkár részére juttathatják el.

Az SZB ülések jegyzőkönyveit a szállítási rendszerirányító az SZB ülés után 10 munkanapon belül köteles a Hivatal számára is megküldeni.

Az ülések napirendjét az elnök terjeszti elő, az SZB tagok módosítási javaslatokat tehetnek, amelyeket szavazásra kell bocsátani.

Az SZB éves munkaprogramot állapíthat meg.

#### 6. Az SZB véleményének kialakítása

**6.1** Az SZB véleményének kialakítása az SZB ülésen

Az SZB szavazás alapján a következő kérdésekben alakít ki véleményt:

SZB ügyrend elfogadása/módosítása,

2011, december 31. 5 / 269

- ii. SZB ülések napirendjének elfogadása/módosítása,
- iii. konkrét kérdés megvizsgálása az engedélyesi körökben,
- iv. a Szabályzat egyes részeinek kidolgozása az engedélyesi körök által,
- v. munkabizottság létrehozása konkrét kérdés megvizsgálására,
- vi. Szabályzat módosítási javaslat a szállítási rendszerirányító részére,
- vii. vélemény kialakítás a szállítási rendszerirányító által beterjesztett Szabályzat tervezettel kapcsolatban,
- viii. SZB költségvetés elfogadása,
- ix. SZB éves gazdálkodásról szóló beszámoló elfogadása.

Az SZB véleményét a szakmai titkár az ülés jegyzőkönyvében rögzíti.

Az SZB szavazóképes, ha ülésein az SZB tagjainak legalább 2/3-a jelen van. A szavazást az elnök rendeli el.

Az SZB véleményét egyszerű többséggel alakítja ki. Az SZB kialakított állásfoglalásának elfogadásáról minden egyes szavazás után a szállítási rendszerirányítót képviselő SZB elnök dönt, és indokolja döntését.

6.2 Az SZB véleményének kialakítása az SZB ülésen kívül

# A 6.2 pont átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 32. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

Két SZB ülés között felmerülő sürgős kérdés esetén, vagy olyan állásfoglalás kialakítása esetén, mely szóbeli vita nélkül is elbírálható, az Elnök jogosult írásbeli szavazást elrendelni. Ez esetben az Elnök ilyen értelmű felhívással írásban kezdeményezi az állásfoglalás kialakítását, és közli azt az általa megszabott beérkezési határidőt, ameddig a tagoknak írásban (elsődlegesen e-mail útján, ha erre nincs lehetőség, akkor levélben vagy telefaxon) egyértelmű szavazatukat közölni kell. Ez az idő nem lehet kevesebb, mint 10 munkanap. Az olyan SZB tag, aki az elnök által adott határidőt elmulasztja úgy kezelendő, mint aki nem kíván a kérdésről szavazni, azaz tartózkodik a szavazástól.

Amennyiben az SZB-ben kialakított vélemény alapján az SZB-be képviselőt delegáló körök hátrányos megkülönböztetésben részesülnek, vagy jogos gazdasági érdekük jelentős mértékben csorbul, gazdálkodásuk ellehetetlenül, akkor a kört képviselő SZB tag ellenvéleményt jelenthet be.

Az indoklással ellátott ellenvéleményt a következő SZB ülésig el kell juttatni a szakmai titkár részére, aki gondoskodik annak az ülés résztvevői és a Hivatal részére történő eljuttatásáról.

7. Szabályzatra vonatkozó szövegjavaslatok benyújtása, a módosítás esetei és menete

A VHR 116 § (7) bekezdés alapján a Szabályzat földgáz tárolására, szállítására, elosztására, termelésére vonatkozó fejezeteire vonatkozó SZB javaslatot az SZB-be képviselőt delegáló érintett körök kötelesek elkészíteni, és azt az SZB titkárának határidőre megküldeni az SZB által jóváhagyott ütemterv szerint.

Minden SZB-tag kezdeményezheti a Szabályzat felülvizsgálatát az 5. pont 3 bekezdésében leírtak szerint.

Minden olyan esetben is módosítani kell a Szabályzatot, amikor ezt a jogszabályi változtatások szükségessé teszik, vagy a módosítást a Hivatal határozatban előírja.

7.1 A Szabályzat módosítása jogszabályi változás miatt vagy valamely SZB tag javaslatára

2011, december 31. 6 / 269

A szövegjavaslatokat, illetve a szövegszerű, indoklással alátámasztott változtatási javaslatokat a szakmai titkár részére kell eljuttatni, elektronikus formában.

•

A szakmai titkár valamely SZB tag által összeállított a szövegtervezetet, vagy több javaslat beérkezése alapján az összesített változatot megküldi az SZB tagok részére, és a javaslat megvitatását vagy felveszi a következő SZB ülés napirendjére, vagy írásbeli szavazásra bocsájtja.

Az indoklással nem alátámasztott javaslatokat az SZB nem tekinti beérkezett javaslatnak.

Amennyiben a javaslatok kiküldését követően nem kerül sor SZB ülés megtartására, úgy az SZB a tagok által megküldött javaslatot köteles az SZB tagok között véleményezés céljából megkőröztetni. Majd a javaslatok beérkezését követően azokat összesíteni és szavazásra ismételten elküldeni az SZB tagjainak.

Az új javaslat a vélemények köröztetése nélkül nem bocsájtható szavazásra.

Írásbeli szavazás esetén az SZB tagjainak a megjelölt határidőig írásban (elsődlegesen e-mail útján, ha erre nincs lehetőség, akkor levélben vagy telefaxon) az adott témakörökre, szövegtervezetekre vonatkozóan egyértelmű szavazatukat közölniük kell.

Az olyan SZB tag, aki az elnök által adott határidőt elmulasztja úgy kezelendő, mint aki nem kíván a kérdésről szavazni, azaz tartózkodik a szavazástól.

Amennyiben az SZB tag a szövegjavaslatot nem fogadja el, azt indokolni kell.

#### 7.2 A Szabályzat módosítása a Hivatal által kiadott határozat miatt

A Hivatal határozatban rendel(het)i el a Szabályzat egyes pontjainak módosítását vagy a Szabályzat kiegészítését a Hivatal által meghatározottak szerint.

A Hivatal határozatának kézhezvételét követően a szállítási rendszerirányító a határozatot honlapján publikálja és egyidejűleg megküldi az SZB tagoknak, megjelölve azt, hogy álláspontja szerint egyes határozati pontok végrehajtása melyik engedélyesi kört érinti. Egy határozati pontban előírt módosítási kötelezettség több engedélyesi kört is érinthet, akiknek a vonatkozó szövegjavaslatukat vagy együtt, vagy külön-külön kell elkészíteniük.

A szállítási rendszerirányító a Hivatal határozatában megjelölt végrehajtási határidő figyelembe vételével egy időütemtervet készít, amely tartalmazza a felelős engedélyesi kör által elkészítendő szövegjavaslatok határidejét, valamint a véleményezésre és az írásbeli szavazatok megküldésére rendelkezésre álló időt.

A szállítási rendszerirányító a határozati pontokra beérkezett szövegjavaslatokat összesíti, bedolgozza a Szabályzatba, szükség esetén kiegészíti a saját javaslataival, majd ismételten megküldi az SZB tagoknak, akik az időütemezésben szereplő határidőig a 7.1 pontban leírtak szerint írásban megküldik a szavazatukat.

### 7.3 A szállítási rendszerirányító feladata

A Szabályzatot, illetve annak módosításait a szállítási rendszerirányítónak egységes szerkezetben kell benyújtania a Hivatalnak jóváhagyásra, melyet a szállítási rendszerirányító az SZB szavazás után véglegesít. A javaslathoz csatolni kell a módosítások indokolását, valamint a véleményezők által indokolt ellenvéleményeket.

2011, december 31. 7 / 269

Az SZB-nek a Szabályzat tartalmával kapcsolatos véleménye a szállítási rendszerirányítóra nézve nem kötelező érvényű, a szállítási rendszerirányító az SZB módosító javaslattól eltérő Szabályzat szövegtervezetet is benyújthat jóváhagyásra.

A szállítási rendszerirányító a Szabályzat tervezet a Hivatal részére történő beadásával egy időben meg kell, hogy küldje az SZB részére.

## 8. AZ SZB gazdálkodása

Az SZB a soron következő naptári évre vonatkozó költségvetését minden év utolsó ülésén fogadja el.

Az SZB működése során az adott évre tervezett költségek az SZB tagok között egyenlő arányban felosztásra kerülnek, és a szállítási rendszerirányító a tagoknak a rájuk eső költségrészről számlát állít ki.

Amennyiben az adott évben a tervezett költség nem kerül felhasználásra, a fennmaradó összeg a következő év költségvetésének részét képzi, és az arra az évre vonatkozó költségtervezésnél azt figyelembe kell venni.

2011, december 31. 8 / 269

# II. sz. melléklet – Nominálási eltérési díj a földgázszállító rendszeren

A rendszerhasználók által a hálózati pontokon megfizetendő nominálási eltérési díjak napi eltérés esetén a következők szerint kerülnek meghatározásra:

Eltérés a nominálástól	Eltérési díj
$\left \sum Q_{tény/allokált} - \sum Q_{nom}\right  \le \sum Q_{nom} * 12\%$	Nincs
$ \sum Q_{\text{tény/allokált}} - \sum Q_{\text{nom}}  > \sum Q_{\text{nom}} * 12\%$	Tarifarendelet alapján meghatározott pótdíj (Ft/MJ) a 12 %-ot meghaladó eltérésre

 $\sum Q_{\text{tény/allokált}}$ : az adott hálózati ponton a rendszerhasználóhoz tartozó bármely nem egyensúlyi termékre (HEG, HEGO, KFRE) vonatkozó nominálási sorra allokált mennyiségek összege.

 $\Sigma Q_{\text{nom}}$ : az adott hálózati ponton belül a rendszerhasználó által megadott bármely nem egyensúlyi termékre (HEG, HEGO, KFRE) vonatkozó nominálási sorra rögzített mennyiségek összege.

2011. december 31. 9 / 269

# III. sz. melléklet – Kiegyensúlyozási pótdíj a földgázszállító rendszeren

1. A kiegyensúlyozás pótdíja, ha a rendszerhasználó nem kínál fel az NFKP-n HEG vagy HEGO eszközöket az adott gáznapon

## Napi eltérés elszámolása

Egyensúlyi eltérés	Kiegyensúlyozási pótdíj a toleranciasávon kívüli mennyiségre
$ \left  \begin{array}{c} \left( \Sigma Q_{fogyaszt\acute{as}} - \Sigma Q_{forr\acute{as}} \right) \\ \leq \\ \Sigma Q_{forr\acute{as}} * 2 \% \end{array} \right. $	Nincs
$ \left  \begin{array}{c} \left( \Sigma Q_{\text{fogyasztás}} - \Sigma Q_{\text{forrás}} \right) \right  \\ > \\ \Sigma Q_{\text{forrás}} * 2 \% \end{array} \right. $	A Tarifarendelet alapján meghatározott pótdíj

 $\Sigma Q_{forrás}$ :

a betáplálási pontokon a rendszerhasználó által adott gáznapon a földgázszállító rendszerbe betáplált és az MGP-n átvett mennyiségek előjelhelyes összege MJ-ban, beleértve valamennyi típusú nominálása terhére allokált mennyiségeket.

 $\Sigma Q_{\text{fogyasztás}}$ :

a kiadási pontokon a rendszerhasználó által adott gáznapon vételezett és az MGP-n átadott mennyiségek előjelhelyes összege MJ-ban, beleértve valamennyi típusú nominálása terhére allokált mennyiségeket.

A pótdíj alapja:

 $||(\Sigma Q_{fogyasztás} - \Sigma Q_{forrás})|| - \Sigma Q_{forrás} * 2 %$ 

2011. december 31. 10 / 269

2. Kiegyensúlyozási díj, ha a rendszerhasználó kínál fel az NFKP-n az egyensúlytalanságának megfelelő előjelű HEG vagy HEGO eszközöket

## Napi eltérés elszámolása

Egyensúlyi eltérés	Kiegyensúlyozási pótdíj a toleranciasávon kívüli mennyiségre
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) \ge 0$	
és	
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) \le \Sigma HEG_{negatív} + \Sigma HEGO_{negatív}$	Nincs
vagy	
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) \le \Sigma Q_{forrás} * 2 \%$	
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) \ge 0$	
és	<b>—</b> "
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) > \Sigma HEG_{negatív} + \Sigma HEGO_{negatív}$	Tarifarendelet alapján meghatározott pótdíj
és	in a grander a large parace,
$(\Sigma Q_{\text{forrás}} - \Sigma Q_{\text{fogyasztás}}) > \Sigma Q_{\text{forrás}} * 2 \%$	
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) < 0$	
és	
$ \Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}  \le \Sigma HEG_{pozitív} + \Sigma HEGO_{pozitív}$	Nincs
vagy	
$ \Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}  \le \Sigma Q_{forrás} * 2 \%$	
$(\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás}) < 0$	
és	
$ \Sigma Q_{\text{forrás}} - \Sigma Q_{\text{fogyasztás}}  > \Sigma HEG_{\text{pozitív}} + \Sigma HEGO_{\text{pozitív}}$	Tarifarendelet alapján meghatározott pótdíj
és	
$\left  \sum Q_{\text{forrás}} - \sum Q_{\text{fogyasztás}} \right  > \sum Q_{\text{forrás}} * 2 \%$	

2011. december 31. 11 / 269

## A pótdíj alapja:

Egyensúlyi eltérés	Pótdíj alaja
$ (\ \Sigma Q_{forr\acute{a}s} - \Sigma Q_{fogyaszt\acute{a}s}\ ) \geq 0 $ és $ (\Sigma Q_{forr\acute{a}s} - \Sigma Q_{fogyaszt\acute{a}s}) > \Sigma HEG_{negat\acute{t}v} + \Sigma HEGO_{negat\acute{t}v} $ és	A kisebb érték a következő értékek közül
$(\Sigma Q_{\text{forrás}} - \Sigma Q_{\text{fogyasztás}}) > \Sigma Q_{\text{forrás}} * 2 \%$	(ΣQ <sub>forrás</sub> - ΣQ <sub>fogyasztás</sub> )   - ΣQ <sub>forrás</sub> * 2 %
$\begin{array}{c} \left( \begin{array}{c} \Sigma Q_{forr\acute{a}s} \text{ - } \Sigma Q_{fogyaszt\acute{a}s}  \right) < 0 \\ \\ \text{ \'es} \\ \left  \left( \Sigma Q_{forr\acute{a}s} \text{ - } \Sigma Q_{fogyaszt\acute{a}s} \right) \right  > \Sigma HEG_{pozit\acute{t}v} + \Sigma HEGO_{pozit\acute{t}v} \\ \\ \text{ \'es} \end{array}$	A kisebb érték a következő értékek közül   (ΣQ <sub>forrás</sub> - ΣQ <sub>fogyasztás</sub> )   -  ΣHEG <sub>pozitív</sub> + ΣHEGO <sub>pozitív</sub>
$ (\Sigma Q_{forrás} - \Sigma Q_{fogyasztás})  > \Sigma Q_{forrás} * 2 %$	(ΣQ <sub>forrás</sub> - ΣQ <sub>fogyasztás</sub> )   - ΣQ <sub>forrás</sub> * 2 %

ahol:

 $\Sigma Q_{\text{forrás}}$ : a betáplálási pontokon a rendszerhasználó által adott gáznapon a

földgázszállító rendszerbe betáplált és az MGP-n átvett mennyiségek előjelhelyes összege MJ-ban, beleértve valamennyi típusú nominálása

terhére allokált mennyiségeket.

ΣQ<sub>fogyasztás</sub>: a kiadási pontokon a rendszerhasználó által adott gáznapon vételezett és az

MGP-n átadott mennyiségek előjelhelyes összege MJ-ban, beleértve

valamennyi típusú nominálása terhére allokált mennyiségeket.

HEG<sub>pozitív:</sub> A rendszerhasználó által az adott gáznapra az NFKP-n felajánlott pozitív

hidraulikai egyensúlyozó gáz ajánlatban foglalt energia mennyiség.

HEG<sub>nedatív:</sub> A rendszerhasználó által az adott gáznapra az NFKP-n felajánlott negatív

hidraulikai egyensúlyozó gáz ajánlatban foglalt energia mennyiség.

HEGO<sub>pozitív:</sub> A rendszerhasználó által az adott gáznapra az NFKP-n felajánlott pozitív

hidraulikai egyensúlyozó gáz opció ajánlatban foglalt energia mennyiség.

HEGO<sub>negatív:</sub> A rendszerhasználó által az adott gáznapra az NFKP-n felajánlott negatív

hidraulikai egyensúlyozó gáz opció ajánlatban foglalt energia mennyiség.

2011, december 31. 12 / 269

## 3. A kiegyensúlyozó gáz ára

### 3.1 A kiegyensúlyozó gáz árképzése

A kiegyensúlyozó gáz ára az NFKP szabályzat 7.2. pontjában rögzített szabályok szerint meghatározott elszámoló ár (Ft/MJ).

- 3.2 Gáznapi egyensúlytalanságok elszámolása
  - a. Túlfogyasztás esetén a rendszerhasználó NFKP piaci tagsága esetén a KELER KSZF vagy annak hiányában a földgázszállító a rendszerhasználó forrásfogyasztás különbségét az 3.1. pont szerint számolt kiegyensúlyozó gáz áron adja el a rendszerhasználónak.
  - b. Alulfogyasztás esetén a rendszerhasználó NFKP piaci tagsága esetén a KELER KSZF vagy annak hiányában a földgázszállító a rendszerhasználó forrásfogyasztás különbségét az 3.1. pont szerint számolt kiegyensúlyozó gáz áron veszi meg a rendszerhasználótól.

2011. december 31. 13 / 269

# IV. sz. melléklet – A profil alapú elszámolási rendszer részletes szabályai

A profil alapú elszámolási rendszer a földgázelosztó és a földgázkereskedelmi engedélyesek (a továbbiakban: kereskedők) részvételével, a földgázelosztó rendszereken érvényes, a profilos felhasználói körre vonatkozó nominálás, allokálás, korrekció során, a jelen Szabályzatban rögzített módon használt módszer.

Jelen melléklet a profil alapú elszámolási rendszer részletes szabályait írja le.

### 1. A profilfogyasztás meghatározásának részletes szabályai

## 1.1. A skálázási tényező meghatározása

- (a) A földgázelosztó köteles számon tartani minden mérőhelyre vonatkozóan az elszámolási mérőleolvasások adatait, nevezetesen
  - · a mérőleolvasás pontos dátumát,
  - leolvasott mérőállást,
  - a mérőhely a 31/2009. (VI. 25.) KHEM rendelet 6. számú melléklete szerinti OMSZ mérési pont megnevezését.

Ezek alapján minden leolvasási időszakról -az előző leolvasást követő első gáznap elejétől a leolvasás gáznapjának végéig tartó időszak- a leolvasott mérőállások különbségeként a földgázelosztó megállapítja a mérőhely leolvasási időszak alatti gázfogyasztását gáztechnikai normál köbméterben.

- (b) A földgázelosztó jelen melléklet 5. melléklete szerinti algoritmust követve az OMSZ által gáznap utáni nap 8:00-kor közölt, az 1.1 (a) pont szerinti meteorológiai körzetre vonatkozó gáznapi tény átlaghőmérsékletek alapján meghatározza a már lezárult leolvasási időszak minden napjára a tized fokra kerekített felejtősúlyos napi átlaghőmérséklet értéket.
- (c) A földgázelosztó jelen melléklet 1. és 2. melléklete szerint meghatározza a leolvasási időszak napi felejtősúlyos átlaghőmérsékleteihez tartozó napi profilszorzókat, amelyek összegzésével kapjuk a leolvasási időszak normált profilfogyasztását.
- (d) A leolvasási időszakra vonatkozó skálázási tényezőt a leolvasási időszak tényleges gázfogyasztásának és az 1.1. (c) pont szerint meghatározott normált profilfogyasztásának hányadosa adja meg. A skálázási tényező mértékegysége m<sup>3.</sup>
- (e) A földgázelosztó rendszerhez újonnan csatlakozó vagy visszakapcsolt, illetve egyéb okból lezárt leolvasási időszakkal nem rendelkező mérőhelyek profilba sorolásához az éves becsült fogyasztási mennyiségét a felhasználó egyetemes szolgáltatója, vagy kereskedője köteles megadni a földgázelosztó számára, aki ebből a skálázási tényező kiszámítását az 1.1. (b)-(d) pontjai szerint elvégzi.
- (f) Minden ciklikus leolvasást követően, amennyiben az elosztó vagy megbízottja ténylegesen leolvassa a gázmérő állását, annak figyelembevételével újra meg kell határozni a felhasználási helyre (POD) vonatkozó skálázási tényező értékét. Nem kerül meghatározásra új skálafaktor, amennyiben nyitó vagy a záró mérőállás nem helyszíni leolvasásból származó mérőállás (például fogyasztói diktálás, elosztói becslés). Amennyiben a mérési ponton valamilyen okból szünetel a gázvételezés, akkor a skálázási tényező nulla értékű.

2011, december 31. 14 / 269

- (g) Az új skálázási tényező meghatározásánál a ciklikus leolvasást megelőző minimum egy éves időszakot kell figyelembe venni.
- (h) Az 1.1. (f) pont szerint meghatározott új skálázási tényezőt a napi allokálás során a ténylegesen leolvasott és engedélyezett mérőállások elszámolási rendszerbe történő betöltését követő gáznaptól a hóvégi újra allokálás esetében pedig a gázmérő leolvasás napját követő gáznaptól kell alkalmazni.

## 1.2. A profilfogyasztás meghatározása

- (a) Egy mérőhely gáznapi profilfogyasztását a mérőhelyre vonatkozó aktuálisan érvényes skálázási tényező, a meteorológiai körzetének napi átlaghőmérsékletei alapján meghatározott napi profilszorzó és a multiplikatív szezonfaktor szorzataként a földgázelosztó állapítja meg.
- (b) A mérőhelyre vonatkozó aktuálisan érvényes skálázási tényező a mérőhely legutolsó lezárult leolvasási időszakának skálázási tényezője. A földgázelosztó indokolt esetben ettől a szabálytól eltérhet, és más módszerrel is megállapíthatja a mérőhely gáznapi aktuálisan érvényes skálatényezőjét. A szabálytól való eltérésről és annak indokáról az érintett kereskedőt értesíteni kell.
- (c) A napi profilszorzót a jelen melléklet 1. és 2. mellékletében található profilszorzó táblázatból, az OMSZ által gáznapot követően 8:00-kor a gáznapra közölt tényhőmérsékletek, illetve azok hiányában az OMSZ által előre jelzett hőmérsékletek felhasználásával, a jelen melléklet 5. melléklete szerinti algoritmussal megállapított, tized fokra kerekített napi felejtősúlyos átlaghőmérsékletek alapján kapjuk.
- (d) A multiplikatív szezonfaktor az adott felejtősúlyos napi átlaghőmérsékleti értékhez tartozó normált fogyasztási egység éven belüli időszakhoz (szezon) történő illeszkedését biztosító szorzótényező. (e) A földgázelosztói engedélyesek a profil alapú elszámolási körbe tartozó felhasználói körre a gáznapot követő allokációk meghatározásához szükséges napi átlaghőmérsékleti adatok figyelembevételéhez az Országos Meteorológiai Szolgálat fő- és mellékmérő állomásaihoz rendeli a szolgáltatási területén lévő településeket, ezen belül a felhasználási helyeket. Az OMSZ mérőállomásainak reggeli 8 órakor közzétett adatait kell a nominálás és allokálás esetében figyelembe venni.
- (f) Egy fogyasztási hely napi profilfogyasztása a fogyasztási helyhez tartozó mérőhelyekre számolt napi profilfogyasztás összege.
- (g) Egy kereskedő napi profilfogyasztása az általa ellátott fogyasztási helyek profilfogyasztásának az összege.
- (h) Egy mérőhely profilfogyasztásának meghatározása képletekkel:

$$PF_i(t) = s_i(t) \times p_i(t) \times m_i(t)$$

#### Ahol:

- PF<sub>i</sub>(t) az i mérőhely t gáznapra vonatkozó profilfogyasztása
- $s_i(t)$  az *i* mérőhelyre vonatkozó *t* napon érvényes skálázási tényező
- $p_i(t)$  az i mérőhely profilbesorolása és a hőmérsékleti körzete OMSZ által a t gáznapot követő nap 8:00-kor t napra közölt átlagos napi középhőmérséklete alapján meghatározott, t napra érvényes profilszorzó

2011, december 31. 15 / 269

 m<sub>i</sub>(t) – az i mérőhely profilbesorolása (lakkosági vagy üzleti szegmens) és a hőmérsékleti körzete OMSZ által a t gáznapot követő nap 8:00-kor t napra közölt átlagos napi középhőmérséklete alapján meghatározott, t napra érvényes multiplikatív szezonfaktor

#### 2. Az allokálás részletes szabályai

## 2.1. A napi allokált gázmennyiség kiszámítása

- (a) Az allokálás alapja a gázátadói átvételi mennyiség, ami a földgázelosztó rendszer betáplálási pontján mért tényleges napi forgalommal egyenlő. Amennyiben egy betáplálási pont mögött több földgázelosztó működik, akkor a földgázelosztók közötti forgalom mért értékének ismeretében állapítják meg az érintett földgázelosztók a rájuk vonatkozó átvételi mennyiséget.
- (b) A hálózati és mérési különbözetre allokált rész a gázátadói átvételi mennyiség alapján kerül kiszámításra.
- (c) A távleolvasást lehetővé tevő mérővel rendelkező felhasználók napi mért fogyasztását a földgázelosztó összesíti kereskedőkre, és a gázátadóra is.
- (d) A mérővel nem rendelkező (átalánydíjas) felhasználók napi fogyasztását a jogszabályban meghatározott havi fogyasztási mennyiség egyenletes napokra osztásával állapítja meg a földgázelosztó.
- (e) A gázátadói átvételi mennyiségből a profilos felhasználókra jutó részt a hálózatimérési különbözetre allokált rész, a (d) és (e) pont szerinti napi mért illetve megállapított fogyasztások gázátadóra összesített értéke kivonásával kapjuk.

A profilos felhasználói körre jutó rész kiszámítása képletekkel:

$$A(t) = G(t) - AHMK(t) - \sum_{K} M_{K}(t)$$

#### Ahol:

- A(t) a t gáznapon az adott gázátadón a profilos felhasználói körre allokálandó összmennyiség
- G(t) az adott gázátadón t gáznapon átvett átvételi mennyiség
- AHMK(t) a t gáznapra és az adott gázátadóra vonatkozó hálózati és mérési különbözetre allokált mennyiség
- $M_K(t)$  a K kereskedő t gáznapi nem profilos (napi mérésű vagy átalánydíjas) összes fogyasztása az adott gázátadón

Az (e) pont átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 33. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

Az (e) pont átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat III. pontjának 35. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

(f) A profilos felhasználókra jutó részt a földgázelosztó a jelen melléklet 1.2 pontjában leírt eljárásrend szerint számított napi profilfogyasztásuk arányában osztja meg a kereskedők között.

A kereskedők profilos felhasználóira jutó allokált összfogyasztás meghatározása képletekkel:

2011, december 31. 16 / 269

$$AF_K(t) = A(t) \times \frac{PF_K(t)}{\sum_{K} PF_K(t)}$$

#### Ahol:

- $AF_K(t)$  a K kereskedő t gáznapi, profilos felhasználókra vonatkozó allokált fogyasztása
- A(t) a t gáznapon az adott gázátadón a profilos felhasználói körre allokálandó összmennyiség
- PF<sub>K</sub>(t) a K kereskedő t gáznapra vonatkozó, a t napra az OMSZ által közölt átlagos középhőmérsékleti adattal számolt gázátadói profilfogyasztása, azaz a gázátadó mögötti területen a K kereskedő által ellátott profilos fogyasztási helyek tényleges hőmérséklettel számolt profilfogyasztásainak összege
- (g) Egy kereskedő napi allokált mennyisége a profilos fogyasztásból rá jutó rész és a kereskedő nem profilos felhasználói körbe tartozó felhasználóira összesített napi mért illetve megállapított fogyasztásának összegével egyenlő.

#### 2.2. A havi allokáció

- (a) A havi allokálás során az adattárolós mérők kiolvasott adatai és a napi allokálásban felhasznált adatok pontosításai alapján újraszámolja a földgázelosztó a napi allokált fogyasztásokat.
- (b) Az adattárolós mérővel rendelkező profilos felhasználóknak a havi allokálás időpontjáig rendelkezésre álló kiolvasott napi fogyasztásait a havi allokálásban a napi mért fogyasztásokkal egyező módon kell kezelni. Az ilyen napi mért fogyasztással rendelkező mérőhelyeket a havi allokálás során a profilos felhasználói körbe nem tartozónak kell tekinteni.
- (c) Egy mérőhely fogyasztásának leolvasását követő skálatényező-változás hatását amennyiben az a napi allokációban még nem történt meg a földgázelosztó a havi allokációban a leolvasás és a hónap vége közötti napokra az napi allokált érték módosításával érvényesíti.
- (c) A gázátadói átvételi mennyiségből a hálózati és mérési különbözetre allokált rész, a napi mért fogyasztások, illetve a mérővel nem rendelkező felhasználókra megállapított fogyasztás kivonása után maradó mennyiséget a jelen melléklet 1.2 pontjában leírt eljárásrend szerint tényhőmérséklettel számított profilos fogyasztásuk arányában kell megosztani a napi mért fogyasztási adattal nem rendelkező mérőhelyek között.

A profilos mérőhelyekre jutó allokált fogyasztás meghatározása képletekkel:

$$AF_i(t) = A(t) \times \frac{PF_i(t)}{\sum_i PF_i(t)}$$

#### Ahol:

- AF<sub>i</sub>(t) a gázátadó mögötti i profilos mérőhely t gáznapi allokált fogyasztása
- A(t) a t gáznapon az adott gázátadón a profilos felhasználói körre allokálandó összmennyiség

2011, december 31. 17 / 269

- PF<sub>i</sub> (t) az i profilos mérőhely t gáznapra vonatkozó, a t napra az OMSZ által közölt átlagos középhőmérsékleti tényadattal számolt profilfogyasztása
- (d) A profilos fogyasztási körbe tartozó mérőhelyek így meghatározott fogyasztását a földgázelosztó kereskedőkre összesíti.
- (e) Egy kereskedő havi allokálás során kialakult napi allokált mennyisége a profilos fogyasztásból rá jutó rész és a kereskedő felhasználóira összesített napi mért illetve megállapított fogyasztásának összegével egyenlő.

## 3. A korrekciós elszámolás részletes szabályai

# 3.1 Hibás mérésből adódó korrekciós elszámolás részletes szabályai

- (a) A hibás mérési korrekció során a hibás mérésből adódó elszámolási mennyiségek korrekciója történik.
- (b) A felhasználási helyre (POD) vonatkozó hibás mérési korrekciós mennyiségek meghatározása:

$$EK_{i(u)}=KF_i-LF_i$$

EK: hibás mérési korrekciós mennyiség

KF<sub>i</sub>: a helyes elszámolandó korrigált felhasználás [MJ]

LF<sub>i</sub>: eredeti elszámolt mennyiség [MJ]

(c) A felhasználási helyre (POD) vonatkozó hibás mérési korrekciós mennyiségek felösszegzésre kerülnek korrekciós csoportokra, IV. számú melléklet 3.1. (d), (e) pontjainak megfelelően.

#### 3.2. A korrekciós mennyiségek kiszámításának szabályai

- (a) A mennyiségi korrekció során az allokáció profileltérések miatti utólagos korrekciója történik a leolvasott fogyasztások alapján.
- (b) A felhasználási hely (POD) korrekciós mennyisége a felhasználási hely (POD) leolvasott fogyasztása és a havi, végleges allokáció során a mérőhelyre allokált napi mennyiségek leolvasási időszakra összegzett értékének a különbsége. A ciklikus mérőleolvasás során le nem olvasott mérőhelyek korrekciós mennyisége nullának tekintendő.

A felhasználási hely (POD) korrekciós mennyiségének megállapítása képletekkel:

$$MK_i(u) = LF_i - \sum_{t \in T_i} AF_i(t)$$

#### Ahol:

- MK<sub>i</sub>(u) az i felhasználási hely u napon elvégzett mérőleolvasások alapján számolt mennyiségi korrekciója
- LF<sub>i</sub> az i felhasználási hely T<sub>i</sub> leolvasási periódusban mért fogyasztása
- AF<sub>i</sub>(t) az i felhasználási hely t gáznapi havi, végleges allokált fogyasztása
- (c) A felhasználási helyekre (POD) számított korrekciós mennyiségeket minden érintett kereskedő számára korrekciós csoportonként kell a korrekciós számlán összegezni.

2011, december 31. 18 / 269

(d) Minden korrekciós csoportra a kereskedő korrekciós csoportmennyisége a kereskedő felhasználási helyei (POD) közül az adott csoportba tartozók korrekciós mennyiségeinek az összege. A földgázelosztó korrekciós csoportmennyisége a kereskedők azonos csoportra vonatkozó korrekciós csoportmennyiségeinek a (-1)szerese.

A kereskedői korrekciós csoportmennyiségek meghatározása képletekkel:

$$MK_K^C(M) = \sum_{u \in M} \sum_{i \in K} \sum_{i \in C} MK_i(u)$$

#### Ahol:

- $MK_{K}^{C}(M)$  a K kereskedő C korrekciós csoportra vonatkozó M havi korrekciós csoportmennyisége
- MK<sub>i</sub>(u) az i mérőhely u napra számolt mennyiségi korrekciója

A földgázelosztói korrekciós csoportmennyiségek meghatározása képletekkel:

$$MK_{\scriptscriptstyle E}^{\scriptscriptstyle C}(M) = - \sum_{\scriptscriptstyle K} MK_{\scriptscriptstyle K}^{\scriptscriptstyle C}(M)$$

#### Ahol:

- $\bullet$   $\mathit{MK}^{\mathit{C}}_{\mathit{E}}(\mathit{M})$  a földgázelosztó  $\mathit{C}$  korrekciós csoportra vonatkozó  $\mathit{M}$  havi korrekciós csoportmennyisége
- $\bullet$   $MK_{\it K}^{\it C}(M)$  a  $\it K$  kereskedő  $\it C$  korrekciós csoportra vonatkozó  $\it M$  havi korrekciós csoportmennyisége
- (e) A kereskedői korrekciós mennyiség a kereskedői korrekciós csoportmennyiségek összege. A földgázelosztói korrekciós mennyiség a földgázelosztói korrekciós csoportmennyiségek összege.

#### 3.3. A korrekciós elszámoló árak, díjak és értékek kiszámításának szabályai

- (a) A Szabályzat 15.4.7 pont szerinti korrekciós elszámolás során az elszámoló földgázárak és korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjak megállapítása, valamint a korrekciós mennyiségek értékének kiszámítása történik.
- (b) Az elszámoló földgázár a kiegyensúlyozó gázár a földgázszállítói rendszerhasználati forgalmi díjakkal együtt számolt fajlagos egységára. A korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj a korrekciós mennyiségre vonatkozó földgázelosztó hálózati rendszerhasználati forgalmi díj közelítésére szolgáló névleges fajlagos (Ft/MJ-ben megadott) díjérték. Az elszámoló földgázárat és korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjat a jelen melléklet 4.3. pontja szerinti korrekciós csoportonként kell megállapítani.
- (c) A tárgyhónapra érvényes elszámoló ár, illetve díj a tárgyhónapot megelőző hónap utolsó napjára számolt napi elszámoló ár, illetve díj értékével egyezik meg.

2011, december 31. 19 / 269

# A (c) pont átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 34. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

- (d) Az elszámoló földgázárat a III. mellékletben a 3.1. pontban leírt napi kiegyensúlyozó gázárnak a gáz gázátadóhoz juttatásánál fellépő, jogszabályban meghatározott földgázszállítói és földgáztárolói rendszerhasználati forgalmi díjakat tartalmazó értékének a súlyozott összegeként kell kiszámítani.
- (e) A korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjat a jogszabályban meghatározott földgázelosztó hálózati rendszerhasználati forgalmi díjak adott napokon érvényes fajlagos értékének összegeként kell kiszámítani.
- (f) Az éves leolvasású csoportba tartozó felhasználók adott napra számolt elszámoló földgázárát illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díját a tárgynapra illetve az azt megelőző 365 napra vonatkozó napi korrekciós mennyiséggel súlyozott átlagként kell kiszámolni.

Az éves leolvasású csoportok korrekciós gázárának illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjának kiszámítása képletekkel:

$$kd^{ev}(u) = \sum_{t=u-365}^{u} \frac{d(t) \times w(t)}{\sum_{t=u-365}^{u} w(t)}$$

Ahol:

- kd<sup>év</sup>(u) egy éves leolvasású korrekciós csoportra vonatkozó, u napra számolt elszámoló gázár illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj
- d(t) az elszámoló gázár illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj kiszámításának az alapja, azaz az elszámoló gázár esetében a t napi kiegyensúlyozó gázár földgázszállítói rendszerhasználati forgalmi díjjal növelt értéke, illetve a korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj esetében a földgázelosztó hálózati rendszerhasználati forgalmi díj
- w(t) a korrekciós csoportonként megállapított napi súly
- (g) A havi leolvasású csoportba tartozó felhasználók adott napra számolt elszámoló földgázárát illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díját a tárgynapra illetve az azt megelőző 30 napra vonatkozó súlyozott átlagként kell kiszámolni.

A havi leolvasású csoportok elszámoló földgázárának illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjának kiszámítása képletekkel:

$$kd^{h6}(u) = \sum_{t=u-30}^{u} \frac{d(t) \times w(t)}{\sum_{t=u-30}^{u} w(t)}$$

Ahol:

- kd<sup>hó</sup>(u) egy havi leolvasású korrekciós csoportra vonatkozó, u napra számolt elszámoló gázár illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj
- d(t) az elszámoló gázár illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj kiszámításának az alapja, azaz az elszámolási gázár

2011. december 31. 20 / 269

esetében a *t* napi kiegyensúlyozó gázár földgázszállítói rendszerhasználati forgalmi díjjal növelt értéke, illetve a korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj esetében a földgázelosztó hálózati rendszerhasználati forgalmi díj

- w(t) a korrekciós csoportonként megállapított az elszámolási gázárra illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjra vonatkozó napi súly
- (h) Az elszámoló gázár számításában használt súlyozott átlagban a napi súlyok a földgázelosztási területre összegzett, a profilos felhasználókra allokált napi összfogyasztással egyeznek meg.
- (i) A korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díj számításában használt súlyozott átlagban a napi súlyok a földgázelosztási területre összegzett, a jelen melléklet 4.3. pontja szerinti korrekciós csoportokban foglalt felhasználói szegmensekbe tartozó profilos felhasználókra allokált napi összfogyasztással egyeznek meg.
- A rendszerhasználói vagy földgázelosztói korrekciós csoportmennyiség elszámoló (j) gázértéke a korrekciós csoportmennyiség és a csoportra számolt elszámoló gázár szorzata. A rendszerhasználói vagy földgázelosztói korrekciós csoportmennyiség korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjértéke korrekciós а csoportmennyiség csoportra korrekciós földgázelosztási és а számolt rendszerhasználati díj szorzata.
- (k) A rendszerhasználói vagy földgázelosztói korrekciós mennyiség elszámoló gázértéke, illetve korrekciós földgázelosztási rendszerhasználati díjértéke a korrekciós csoportmennyiségek megfelelő korrekciós értékeinek az összege.

## 3.4. A korrekciós csoportok meghatározása

- (a) A profilos felhasználókhoz tartozó felhasználási helyeket (POD) a korrekciós mennyiségek és árak meghatározása érdekében korrekciós csoportokba kell sorolni.
- (b) A korrekciós csoportokat a felhasználási helyek (POD) elszámolási leolvasási gyakorisága (havi illetve éves) és a rendszerhasználati díjaknál használt, jogszabályban meghatározott felhasználói szegmensek szerint kell kialakítani.

2011, december 31. 21 / 269

## 4. Első profilba sorolás

(a) Amennyiben a földgázelosztók nem kapnak információt a profilos felhasználók földgázelosztói profilba sorolásához, úgy a földgázelosztók jogosultak és kötelesek a rendelkezésükre álló adatok alapján az első profilba sorolást elvégezni. Ebben az esetben a földgázelosztók nem felelősek az esetlegesen nem megfelelő profilba sorolásból adódó eltérésekért. Az ebből adódó esetleges kockázatokért a földgázelosztó nem felelős.

#### 1. sz. melléklet: Profilkarakterisztikák – háztartási felhasználók

Profilkarakterisztikák			
LAKOSSÁGI 1. profil			
	Munkanap	Munkaszüneti nap	
felejtő8,0	0,3348314	0,3679574	
súlyos -7,9	0,3336596	0,3665467	
hőmérsékleti -7,8	0,3324878	0,3651361	
értékek -7,7	0,3313160	0,3637255	
C° -7,6	0,3301442	0,3623149	
-7,5	0,3289723	0,3609042	
-7,4	0,3278005	0,3594936	
-7,3	0,3266287	0,3580830	
-7,2	•	0,3566724	
-7,1	0,3242851	0,3552617	
-7,0	0,3231133	0,3538511	
-6,9	0,3219415	0,3524405	
-6,8	:	0,3510298	
-6,7	1	0,3496192	
-6,6	1 '	0,3482086	
-6,5	1	0,3467980	
-6,4	•	0,3453873	
-6,3		0,3439767	
-6,2	0,3137388	0,3425661	
-6,1	:	0,3411555	
-6,0	1	0,3397448	
-5,9	1	0,3383342	
-5,8	1	0,3369236	
-5,7	:	0,3355129	
-5,6	0,3067079	0,3341023	
-5,5	0,3055361	0,3326917	
-5,4	0,3043643	0,3312811	
-5,3	•	0,3298704	
-5,2	•	0,3284598	
-5,1	0,3008489	0,3270492	
-5,0	0,2996771	0,3256386	

2011. december 31. 22 / 269

<u> </u>	(2) (2 : 2) (: ) (	
-4,9	0,2985053	0,3242279
-4,8	0,2973334	0,3228173
-4,7	0,2961616	0,3214067
-4,6	0,2949898	0,3199960
-4,5 -4,5	0,2938180	0,3185854
-4,4	0,2926462	0,3171748
-4,3	0,2914744	0,3157642
-4,2	0,2903026	0,3143535
-4,1	0,2891308	0,3129429
-4,0	0,2879589	0,3115323
-3,9	0,2867871	0,3101217
-3,8	0,2856153	0,3087110
-3,7	0,2844435	0,3073004
-3,6	0,2832717	0,3058898
-3,5	0,2820999	0,3044791
-3,4	0,2809281	0,3030685
-3,3	0,2797563	0,3016579
-3,2	0,2785845	0,3002473
-3,1	0,2774126	0,2988366
-3,0	0,2762408	0,2974260
-2,9	0,2750690	0,2960154
-2,8	0,2738972	0,2946048
-2,7	0,2727254	0,2931941
-2,6	0,2715536	0,2917835
-2,5	0,2703818	0,2903729
-2,4	0,2692100	0,2889622
-2,3	0,2680382	0,2875516
-2,2	0,2668663	0,2861410
-2,1	0,2656945	0,2847304
-2,0	0,2645227	0,2833197
-1,9	0,2633509	0,2819091
-1,8	0,2621791	0,2804985
-1,7	0,2610073	0,2790879
-1,6	0,2598355	0,2776772
-1,5	0,2586594	0,2762651
-1,4	0,2574790	0,2748513
-1,3	0,2562943	0,2734361
-1,2	0,2551054	0,2720193
-1,1	0,2539121	0,2706009
-1,0	0,2527146	0,2691810
-0,9	0,2515128	0,2677596
-0,8	0,2503067	0,2663366
-0,7	0,2490963	0,2649121
-0,6	0,2478816	0,2634861
-0,5	0,2466742	0,2620519
-0,4	0,2454740	0,2606095
-0,3	0,2442810	0,2591591
-0,2	0,2430953	0,2577005
-0,1	0,2419168	0,2562337
0,0	0,2407455	0,2547588
0,1	0,2395815	0,2532758
0,2 0,3	0,2384247 0,2372752	0,2517847 0,2502854
0,3 0,4	0,2372752	0,2502654 0,2487780
U,4	0,2001020	0,2707700
		_

2011. december 31. 23 / 269

0,5	0,2349852	0,2472824
0,6	0,2338322	0,2457986
0,7	0,2326738	0,2443267
0,8	0,2315102	0,2428666
0,9	0,2303412	0,2414183
1,0	0,2291668	0,2399818
1,1	0,2279871	0,2385571
1,2	0,2268021	0,2371443
1,3	0,2256118	0,2357433
1,4	0,2244161	0,2343542
1,5	0,2232255	0,2329700
1,6	0,2220401	0,2315907
1,7	0,2208597	0,2302165
1,8	0,2196888	0,2288487
1,9	0,2185273	0,2274874
2,0	0,2173751	0,2261326
2,1	0,2162324	0,2247844
2,2	0,2150991	0,2234426
2,3	0,2139751	0,2221074
2,4	0,2128606	0,2207786
2,5	0,2117502	0,2194579
2,6	0,2106440	0,2181451
2,7	0,2095420	0,2168404
2,8	0,2084326	0,2155503
2,9	0,2073159	0,2142748
3,0	0,2061918	0,2130139
3,1	0,2050603	0,2117676
3,2	0,2039215	0,2105359
3,3	0,2027753	0,2093188
3,4	0,2016218	0,2081163
3,5	0,2004506	0,2069240
3,6	0,1992616	0,2057419
3,7	0,1980549	0,2045700
3,8	0,1968431	0,2033883
3,9	0,1956261	0,2021969
4,0	0,1944039	0,2009957
4,1	0,1931766	0,1997847
4,2	0,1919441	0,1985639
4,3	0,1907065	0,1973334
4,4	0,1894637	0,1960931
4,5	0,1882152	0,1948480
4,6	0,1869609	0,1935980
4,7	0,1857009	0,1923432
4,8	0,1844248	0,1910904
4,9	0,1831324	0,1898397
5,0	0,1818239	0,1885910
5,1	0,1804992	0,1873443
5,2	0,1791583	0,1860997
5,3	0,1778012	0,1848571
5,4	0,1764280	0,1836165
5,5	0,1750381	0,1823505
5,6 5.7	0,1736316	0,1810592
5,7 5.8	0,1722085	0,1797426 0,1783001
5,8	0,1707740	0,1783991
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

2011. december 31. 24 / 269

<u> </u>	(2) (2   2) (1) (1	VIII VIII EEEI KEETE	
5,9	0,1693281	0,1770287	I
6,0	0,1678709	0,1756315	
6,1	0,1664022	0,1742074	
6,2	0,1649222	0,1727564	
6,3	0,1634308	0,1712786	
6,4	0,1619280	0,1697739	
6,5	0,1604130	0,1682734	
6,6	0,1588859	0,1667771	
6,7	0,1573466	0,1652850	
6,8	0,1558056	0,1638015	
6,9	0,1542627	0,1623266	
7,0	0,1527181	0,1608603	
7,1	0,1511717	0,1594026	
7,2	0,1496235	0,1579535	
7,3	0,1480735	0,1565130	
7,4	0,1465217	0,1550812	
7,5	0,1449845	0,1536278	
7,6	0,1434620	0,1521530	
7,7	0,1419541	0,1506567	
7,8	0,1404614	0,1491340	
7,9	0,1389839	0,1475848	
8,0	0,1375215	0,1460093	
8,1	0,1360744	0,1444073	
8,2	0,1346425	0,1427789	
8,3	0,1332258	0,1411240	
8,4	0,1318242	0,1394428	
8,5	0,1304025	0,1377425	
8,6	0,1289607	0,1360230	
8,7	0,1274988	0,1342844	
8,8	0,1260171	0,1325542	
8,9	0,1245157	0,1308321	
9,0	0,1229947	0,1291184	
9,1	0,1214539	0,1274130	
9,2	0,1198934	0,1257158	
9,3	0,1183132	0,1240269	
9,4	0,1167134	0,1223463	
9,5	0,1150802	0,1206710	
9,6	0,1134137	0,1190010	
9,7	0,1117140	0,1173362	
9,8	0,1099817	0,1156456	
9,9	0,1082169	0,1139293	
10,0	0,1064196	0,1121872	
10,1	0,1045898	0,1104194	
10,2	0,1027275	0,1086257	
10,3	0,1008326	0,1068063	
10,4	0,0989052	0,1049611	
10,5 10.6	0,0970026	0,1031120	
10,6 10,7	0,0951246	0,1012591	
10,7	0,0932714 0,0914264	0,0994023 0,0975717	
10,8	0,0914264	0,0957673	
11,0	0,0893696	0,0939892	
11,1	0,0877614	0,0939692	
11,2	•	0,0922373	
- 1,2	5,00 . 1201		I
0044     04			

2011. december 31. 25 / 269

<u> </u>			
11,3	0,0823262	0,0888122	I
11,4	0,0805311	0,0871390	
11,5	0,0003311	0,0855039	
11,6	0,0767423	0,0839070	
11,7	0,0751850	0,0823483	
11,8	0,0731630	0,0823463	
11,9	0,0734514	0,0793233	
12,0	0,0717397	0,0793233	
12,0	0,0701099	0,0764218	
12,1	0,0669360	0,0750173	
12,3	0,0654118	0,0736436	
12,4	0,0639296	0,0730430	
12,5	0,0625013	0,0709866	
12,6	0,0623013	0,0697010	
12,7	0,0598065	0,0684440	
12,8	0,0585536	0,0672186	
12,9	0,0573683	0,0660247	
13,0	0,0562505	0,0648625	
13,1	0,0552002	0,0637318	
13,2	0,0542175	0,0626328	
13,3	0,0533023	0,0615653	
13,4	0,0524547	0,0605294	
13,5	0,0516587	0,0595322	
13,6	0,0509145	0,0585738	
13,7	0,0502219	0,0576541	
13,8	0,0495239	0,0567512	
13,9	0,0488203	0,0558651	
14,0	0,0481111	0,0549958	
14,1	0,0473965	0,0541433	
14,2	0,0466764	0,0533077	
14,3	0,0459507	0,0524888	
14,4	0,0452195	0,0516868	
14,5	0,0444990	0,0508994	
14,6	0,0437891	0,0501266	
14,7	0,0430900	0,0493685	
14,8	0,0424033	0,0486130	
14,9	0,0417290	0,0478603	
15,0	0,0410672	0,0471103	
15,1	0,0404178	0,0463629	
15,2	0,0397808	0,0456183	
15,3	0,0391563	0,0448763	
15,4	0,0385442	0,0441371	
15,5	0,0379497	0,0434143	
15,6	0,0373729	0,0427078	
15,7	0,0368138	0,0420178	
15,8	0,0362603	0,0413464	
15,9	0,0357124	0,0406937	
16,0	0,0351701	0,0400596	
16,1	0,0346334	0,0394442	
16,2	0,0341022	0,0388474	
16,3	0,0335767	0,0382693	
16,4	0,0330568	0,0377099	
16,5	0,0325457	0,0371748	
16,6	0,0320433	0,0366641	I

2011. december 31. 26 / 269

<u> </u>	(2) (2   2) (1) (		
16,7	0,0315497	0,0361778	I
16,8	0,0310806	0,0357087	
16,9	0,0306362	0,0352568	
17,0	0,0302163	0,0348221	
17,1	0,0302103	0,0344047	
17,2	0,0294504	0,0340045	
17,3	0,0294304	0,0336216	
17,4	0,0287829	0,0332558	
17,5	0,0284880	0,0329003	
17,6	0,0282198	0,0325551	
17,7	0,0202190	0,0323331	
17,8	0,0279762	0,0322200	
17,9	0,0277471	0,0315872	
18,0	0,0273264	0,0312893	
18,1	0,0273161	0,0310039	
18,2	0,0269269	0,0307309	
18,3	0,0267479	0,0304703	
18,4	0,0265793	0,0302221	
18,5	0,0264231	0,0299958	
18,6	0,0262791	0,0297915	
18,7	0,0261474	0,0296091	
18,8	0,0260229	0,0294350	
18,9	0,0259054	0,0292691	
19,0	0,0257949	0,0291115	
19,1	0,0256916	0,0289621	
19,2	0,0255953	0,0288210	
19,3	0,0255061	0,0286881	
19,4	0,0254240	0,0285634	
19,5	0,0253463	0,0284457	
19,6	0,0252731	0,0283351	
19,7	0,0252042	0,0282314	
19,8	0,0251367	0,0281290	
19,9	0,0250705	0,0280279	
20,0	0,0250055	0,0279280	
20,1	0,0249418	0,0278295	
20,2	0,0248794	0,0277322	
20,3	0,0248182	0,0276363	
20,4	0,0247584	0,0275416	
20,5	0,0247032	0,0274497	
20,6	0,0246528	0,0273608	
20,7	0,0246071	0,0272747	
20,8	0,0245640	0,0271984	
20,9	0,0245236	0,0271320	
21,0	0,0244859	0,0270755	
21,1	0,0244508	0,0270288	
21,2	0,0244184	0,0269920	
21,3	0,0243887	0,0269651	
21,4	0,0243616	0,0269480	
21,5	0,0243359	0,0269402	
21,6	0,0243117	0,0269417	
21,7	0,0242889	0,0269524	
21,8	0,0242656	0,0269629	
21,9	0,0242419	0,0269732	
22,0	0,0242177	0,0269832	
44 1 04			

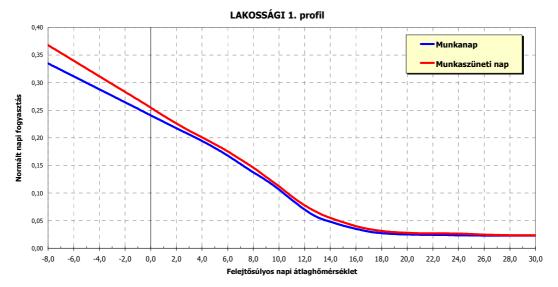
2011. december 31. 27 / 269

SZF	DALIZATAN	NAN MELLENEE IE	
22,1	0,0241931	0,0269930	ı
22,1	0,0241931	0,0209930	
22,3	0,0241001	0,0270023	
22,3	0,0241425	0,0270117	
· i	0,0241100	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
22,5	•	0,0270235	
22,6	0,0240572	0,0270202	
22,7	0,0240238	0,0270107	
22,8	0,0239906	0,0269963	
22,9	0,0239575	0,0269769	
23,0	0,0239246	0,0269527	
23,1	0,0238919	0,0269236	
23,2	0,0238593	0,0268895	
23,3	0,0238269	0,0268505	
23,4	0,0237946	0,0268067	
23,5 23,6	0,0237652 0,0237386	0,0267607 0,0267127	
23,7	0,0237366	0,0267127	
23,8	0,0236905	0,0266089	
23,9	0,0236905	0,0265515	
24,0	0,0236400	0,0264905	
24,1	0,0236138	0,0264258	
24,2	0,0235870	0,0263575	
24,3	0,0235597	0,0262855	
24,4	0,0235317	0,0262099	
24,5	0,0235024	0,0261306	
24,6	0,0234717	0,0260476	
24,7	0,0234396	0,0259610	
24,8	0,0234075	0,0258712	
24,9	0,0233752	0,0257784	
25,0	0,0233428	0,0256825	
25,1	0,0233103	0,0255835	
25,2	0,0232777	0,0254813	
25,3	0,0232450	0,0253761	
25,4	0,0232121	0,0252678	
25,5	0,0231798	0,0251591	
25,6	0,0231481	0,0250500	
25,7	0,0231169	0,0249406	
25,8	0,0230882	0,0248366	
25,9	0,0230621	0,0247382	
26,0	0,0230386	0,0246454	
26,1	0,0230176	0,0245581	
26,2	0,0229993	0,0244763	
26,3	0,0229834	0,0244000	
26,4	0,0229702	0,0243292	
26,5	0,0229595	0,0242640	
26,6	0,0229514	0,0242044	
26,7	0,0229458	0,0241502	
26,8	0,0229402	0,0240988	
26,9	0,0229344	0,0240500	
27,0	0,0229286	0,0240039	
27,1	0,0229226	0,0239606	
27,2	0,0229166	0,0239199	
27,3	0,0229104	0,0238819	
27,4	0,0229041	0,0238466	
011 documber 21			20

2011. december 31. 28 / 269

27,5	0,0228978	0,0238140	
27,6	0,0228913	0,0237841	
27,7	0,0228848	0,0237569	
27,8	0,0228789	0,0237324	
27,9	0,0228737	0,0237107	
28,0	0,0228691	0,0236916	
28,1	0,0228651	0,0236753	
28,2	0,0228619	0,0236617	
28,3	0,0228593	0,0236508	
28,4	0,0228573	0,0236427	
28,5	0,0228553	0,0236345	
28,6	0,0228553	0,0236345	
28,7	0,0228553	0,0236345	
28,8	0,0228553	0,0236345	
28,9	0,0228553	0,0236345	
29,0	0,0228553	0,0236345	
29,1	0,0228553	0,0236345	
29,2	0,0228553	0,0236345	
29,3	0,0228553	0,0236345	
29,4	0,0228553	0,0236345	
29,5	0,0228553	0,0236345	
29,6	0,0228553	0,0236345	
29,7	0,0228553	0,0236345	
29,8	0,0228553	0,0236345	
29,9	0,0228553	0,0236345	
30,0	0,0228553	0,0236345	
Összesen:			100,0000000

#### Profilkarakterisztikák



2011. december 31. 29 / 269

	Pr	ofilkarakte	risztikák	
	L	_AKOSSÁGI	2. profil	
		Munkanap	Munkaszüneti nap	
felejtő-	-8,0	0,3600491	0,3964940	
súlyos	-7,9	0,3587802	0,3949567	
hőmérsékleti	-7,8	0,3575114	0,3934194	
értékek	-7,7	0,3562425	0,3918821	
C°	-7,6	0,3549736	0,3903448	
	-7,5	0,3537047	0,3888075	
	-7,4	0,3524358	0,3872702	
	-7,3	0,3511670	0,3857329	
	-7,2	0,3498981	0,3841956	
	-7,1	0,3486292	0,3826583	
	-7,0	0,3473603	0,3811210	
	-6,9	0,3460915	0,3795837	
	-6,8		0,3780464	
	-6,7		0,3765091	
	-6,6	0,3422848	0,3749717	
	-6,5	0,3410159	0,3734344	
	-6,4	0,3397471	0,3718971	
	-6,3	0,3384782	0,3703598	
	-6,2	•	0,3688225	
	-6,1	0,3359404	0,3672852	
	-6,0	0,3346715	0,3657479	
	-5,9	0,3334027	0,3642106	
	-5,8	0,3321338	0,3626733	
	-5,7	0,3308649	0,3611360	
	-5,6	0,3295960	0,3595987	
	-5,5		0,3580614	
	-5,3 -5,4		0,3565241	
	-5,4 -5,3	•	0,3549868	
	-5,3 -5,2	0,3245205	0,3534495	
	i	0,3243203	•	
	-5,1 5.0		0,3519122	
	-5,0 4.0	0,3219828	0,3503748	
	-4,9 4.8	0,3207139	0,3488375	
	-4,8 4.7	0,3194450	0,3473002	
	-4,7	0,3181761	0,3457629	
	-4,6	0,3169073	0,3442256	
	-4,5	0,3156384	0,3426883	
	-4,4	0,3143695	0,3411510	
	-4,3	0,3131006	0,3396137	
	-4,2	0,3118317	0,3380764	
	-4,1	0,3105629	0,3365391	
	-4,0	0,3092940	0,3350018	
	-3,9	0,3080251	0,3334645	
	-3,8	0,3067562	0,3319272	
	-3,7	0,3054874	0,3303899	
	-3,6	0,3042185	0,3288526	
	-3,5	0,3029496	0,3273153	
	-3,4	0,3016807	0,3257779	

2011. december 31. 30 / 269

-3,3	0,3004118	0,3242406
-3,2	0,2991430	0,3227033
-3,1	0,2978741	0,3211660
-3,0	0,2966052	0,3196287
-2,9	0,2953363	0,3180914
-2,8	0,2940675	0,3165541
-2,7	0,2927986	0,3150168
-2,7 -2,6	0,2927900	0,3134795
•	•	
-2,5	0,2902608	0,3119422
-2,4	0,2889919	0,3104049
-2,3	0,2877231	0,3088676
-2,2	0,2864542	0,3073303
-2,1	0,2851853	0,3057930
-2,0	0,2839164	0,3042557
-1,9	0,2826475	0,3027184
-1,8	0,2813787	0,3011810
-1,7	0,2801098	0,2996437
-1,6	0,2788409	0,2981064
-1,5	0,2775710	0,2965594
-1,4	0,2763001	0,2950026
-1,3	0,2750281	0,2934362
-1,2	0,2737551	0,2918599
-1,1	0,2724811	0,2902740
-1,0	0,2712060	0,2886783
-0,9	0,2699300	0,2870729
-0,8	0,2686528	0,2854578
-0,7	0,2673747	0,2838329
-0,6	0,2660955	0,2821984
-0,5	0,2648157	0,2805500
-0,4	0,2635351	0,2788878
-0,3	0,2622538	0,2772118
-0,2	0,2609717	0,2755220
-0,1	0,2596890	0,2738183
0,0	0,2584056	0,2721009
0,1	0,2571214	0,2703696
0,2	0,2558365	0,2686246
0,3	0,2545510	0,2668657
0,4	0,2532647	0,2650931
0,5	0,2519837	0,2633544
0,6	0,2507081	0,2616497
0,7	0,2494379	0,2599791
0,8	0,2481731	0,2583425
0,9	0,2469135	0,2567399
1,0	0,2456594	0,2551713
1,1	0,2444106	0,2536367
1,2	0,2431671	0,2521362
1,3	0,2419290	0,2506696
1,4	0,2406963	0,2492371
1,5	0,2394568	0,2478065
1,6	0,2382107	0,2463780
1,7	0,2369577	0,2449514
1,8	0,2356991	0,2435365
1,9 2,0	0,2344348 0,2331648	0,2421334 0,2407420
2,0	0,2001040	0,2701720

2011. december 31. 31 / 269

2,1	0,2318891	0,2393623	Ī
2,2	0,2306077	0,2379943	
2,3	0,2293207	0,2366381	
2,4	0,2280279	0,2352935	
2,5	0,2267349	0,2339446	
2,6	0,2254418	0,2325914	
<b>■</b>	0,2234416	0,2312338	
2,7	·		
2,8	0,2228546	0,2298760	
2,9	0,2215603	0,2285179	
3,0	0,2202655	0,2271596	
3,1	0,2189702	0,2258010	
3,2	0,2176745	0,2244421	
3,3	0,2163782	0,2230830	
3,4	0,2150814	0,2217236	
3,5	0,2137572	0,2203815	
3,6	0,2124055	0,2190566	
3,7	0,2110264	0,2177491	
3,8	0,2096138	0,2164109	
3,9	0,2081677	0,2150422	
4,0	0,2066881	0,2136430	
4,1	0,2051750	0,2122132	
4,2	0,2036283	0,2107528	
4,3	0,2020482	0,2092619	
4,4	0,2004345	0,2077404	
4,5	0,1988084	0,2061919	
4,6	0,1971698	0,2046163	
4,7	0,1955187	0,2030136	
4,8	0,1938672	0,2014159	
4,9	0,1922153	0,1998231	
5,0	0,1905630	0,1982353	
5,1	0,1889102	0,1966525	
5,2	0,1872571	0,1950746	
5,3	0,1856036	0,1935016	
5,4	0,1839497	0,1919336	
5,5	0,1822921	0,1903485	
5,6	0,1806309	0,1887461	
5,7	0,1789661	0,1871265	
5,8	0,1772922	0,1855059	
5,9	0,1756091	0,1838840	
6,0	0,1739169	0,1822611	
6,1	0,1722155	0,1806370	
6,2	0,1705049	0,1790118	
6,3	0,1687853	0,1773854	
6,4	0,1670565	0,1757579	
6,5	0,1653261	0,1741386	
6,6	0,1635941	0,1725274	
6,7	0,1618607	0,1709244	
6,8	0,1601525	0,1693120	
6,9	0,1584698	0,1676902	
7,0	0,1568125	0,1660591	
7,1	0,1551805	0,1644186	
7,2	0,1535740	0,1627687	
7,3	0,1519928	0,1611094	
7,4	0,1504370	0,1594408	
2011 documber 21			22

2011. december 31. 32 / 269

7,5	0,1489019	0,1577609
7,6	0,1473876	0,1560698
7,7	0,1458939	0,1543676
7,8	0,1444000	0,1526506
7,5	0,1429057	0,1509189
8,0	0,1429037	
		0,1491725
8,1	0,1399163	0,1474114
8,2	0,1384211	0,1456356
8,3	0,1369256	0,1438451
8,4	0,1354298	0,1420398
8,5	0,1338973	0,1401897
8,6	0,1323281	0,1382947
8,7	0,1307221	0,1363548
8,8	0,1290827	0,1343921
8,9	0,1274098	0,1324066
9,0	0,1257034	0,1303984
9,1	0,1239635	0,1283674
9,2	0,1221901	0,1263137
9,3	0,1203832	0,1242372
9,4	0,1185429	0,1221380
9,5	0,1166462	0,1200527
9,6	0,1146933	0,1179814
9,7	0,1126842	0,1159241
9,8	0,1106112	0,1138714
9,9	0,1084744	0,1118234
10,0	0,1062737	0,1097801
10,1	0,1040092	0,1077415
10,2	0,1016808	0,1057075
10,3	0,0992886	0,1036783
10,4	0,0968326	0,1016537
10,5	0,0943994	0,0996140
10,6	0,0919889	0,0975592
10,7	0,0896013	0,0954893
10,8	0,0872411	0,0934061
10,9	0,0849085	0,0913097
11,0	0,0826033	0,0892000
11,1	0,0803255	0,0870771
11,2	0,0003233	0,0849409
11,3	0,0758525	0,0827914
11,4	0,0736572	0,0806287
11,5	0,0730372	0,0785096
11,6	0,0714816	0,0764339
11,7	0,0693256	•
l i		0,0744018
11,8	0,0651092	0,0724435
11,9	0,0630851	0,0705589
12,0	0,0611170	0,0687481
12,1	0,0592051	0,0670110
12,2	0,0573492	0,0653476
12,3	0,0555494	0,0637580
12,4	0,0538057	0,0622421
12,5	0,0521328	0,0607795
12,6	0,0505307	0,0593701
12,7	0,0489994	0,0580140
12,8	0,0475617	0,0566743

2011. december 31. 33 / 269

12,9   0,0462176   0,0553512   13,0   0,0449671   0,0540447   13,1   0,0438101   0,0527546   13,2   0,0427467   0,0514811   13,3   0,0417769   0,0502241   13,4   0,0409007   0,0489836   13,5   0,0409007   0,0489836   13,5   0,040927   0,0477700   13,6   0,0393531   0,0465833   13,7   0,0386816   0,0454235   13,8   0,0379918   0,0443103   13,9   0,0372837   0,0432438   14,0   0,0365571   0,0422240   14,1   0,0356571   0,0422240   14,2   0,0350488   0,0403243   14,3   0,0342671   0,0386113   14,5   0,0326710   0,037632   14,7   0,031939   0,0370632   14,7   0,031939   0,0363483   14,8   0,0303467   0,0386113   14,8   0,0303467   0,0356160   14,9   0,0295501   0,0356160   14,9   0,0295501   0,0363483   14,8   0,0303146   0,0356160   14,5   0,02295501   0,0340991   15,1   0,0280566   0,0333147   15,2   0,0273275   0,0325128   15,3   0,0266102   0,0316935   15,4   0,025947   0,0300212   15,5   0,0252131   0,0300212   15,5   0,0225213   0,023676   0,023536   15,5   0,0225213   0,023656   15,5   0,0225213   0,029566   0,275408   15,9   0,0225409   0,025336   16,4   0,0216743   0,0259812   16,1   0,0216743   0,0259812   16,1   0,0216743   0,0259812   16,6   0,0178840   0,0216408   16,5   0,016577   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0195673   17,7   0,0125000   0,0165056   0,0165056   0,0165056   0,0165056   0,0165056   0,016	OZ/ (I		NAIN WILLLINEL I L
13.0 0,0449671 0,0540447 13.1 0,0438101 0,0527546 13.2 0,0427467 0,0514811 13.3 0,0417769 0,0502241 13.4 0,0409007 0,0489836 13.5 0,0409027 0,0477700 13.6 0,0398516 0,0465833 13.7 0,0386816 0,0454235 13.8 0,0379918 0,0443103 13.9 0,0372837 0,0432438 14.0 0,0365571 0,0422240 14.1 0,03554122 0,0412508 14.2 0,0350488 0,0403243 14.3 0,0342671 0,0394445 14.4 0,0334671 0,0394445 14.4 0,0336710 0,0378175 14.6 0,0318789 0,0370632 14.7 0,0310909 0,03633483 14.8 0,0303146 0,0356160 14.9 0,0287974 0,034662 15.0 0,0287974 0,034662 15.0 0,0287974 0,034662 15.1 0,0280566 0,0333147 15.1 0,0280566 0,0333147 15.2 0,073275 0,0325128 15.3 0,0266102 0,0316935 15.4 0,0259047 0,0308568 15.5 0,0252131 0,0300212 15.6 0,0245353 0,0291865 15.7 0,0238714 0,0283529 15.8 0,0232066 0,0275408 15.9 0,0225409 0,0267502 16.0 0,018743 0,0258369 16.2 0,0205385 0,0245076 16.3 0,0196893 0,0232000 16.4 0,0191992 0,0231200 16.5 0,0185374 0,0224659 16.6 0,0178840 0,0218408 16.7 0,0172389 0,021446 16.8 0,0166275 0,0206669 17.7 0,014952 0,0190454 17.1 0,014952 0,0190454 17.2 0,0145183 0,0185620 17.3 0,0125006 0,0775909 17.5 0,0132906 0,0175909 17.5 0,0132906 0,0175909 17.5 0,0132906 0,0151567 18.1 0,0115967 0,0115957	12 9	0.0462176	0.0553512
13,1 0,0438101 0,0527546 13,2 0,0427467 0,0514811 13,3 0,0417769 0,0502241 13,4 0,040907 0,0489836 13,5 0,040907 0,0489836 13,5 0,040927 0,0477700 13,6 0,0393531 0,0465833 13,7 0,0386816 0,0454235 13,8 0,0379918 0,0443103 13,9 0,0372837 0,0432438 14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0356122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0386113 14,5 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0348662 15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0340981 15,5 0,0259047 0,0340981 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,038688 15,5 0,0225439 0,02975408 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0185374 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0226699 17,1 0,0149652 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0190454 17,1 0,0149652 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185672 17,4 0,0136667 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0175909 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,01266400 0,0155068 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0115967 0,0148261 18,2 0,0112952 0,0145179			
13,2 0,0427467 0,0514811 13,3 0,0417769 0,0502241 13,4 0,0409007 0,0489836 13,5 0,0409927 0,0477700 13,6 0,0393531 0,0465833 13,7 0,0386816 0,0454235 13,8 0,0379918 0,0443103 13,9 0,0372837 0,0432438 14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0356122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0386113 14,5 0,0326710 0,0376175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0225501 0,0348662 15,0 0,028774 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,066102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,030858 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,028668 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,024569 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,022066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,021089 0,0265702 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,022066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,012069 0,025336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,019992 0,0338030 16,5 0,0172389 0,0224509 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0224509 17,1 0,0145056 0,0195673 17,1 0,014583 0,0185673 17,1 0,014583 0,0185673 17,1 0,0145840 0,0155673 17,1 0,0145851 0,015567 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0175909 17,6 0,0125501 0,0165078 18,0 0,0117984 0,015567 18,1 0,0115407 0,0145261 18,2 0,0112952 0,0145179	1	•	•
13,3	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	
13,4 0,0409007 0,048836 13,5 0,0409927 0,0477700 13,6 0,0399531 0,0465833 13,7 0,0386816 0,0454235 13,8 0,0379918 0,0443103 13,9 0,0372837 0,0432438 14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0358122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0336710 0,0378175 14,6 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,031090 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0346662 15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0232714 0,0238529 15,8 0,022406 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212089 0,025812 16,2 0,02168385 0,0245076 16,3 0,0185374 0,0259812 16,6 0,0178549 0,0223266 16,2 0,0225669 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212089 0,022536 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,025903 16,4 0,019992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224669 16,6 0,0178849 0,0212446 16,8 0,0160275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,012060 0,0171399 17,6 0,012950 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0151567 18,2 0,0112952 0,0145179	l i		
13,5		•	-
13,6 0,0393531 0,0465833 13,7 0,0386816 0,0454235 13,8 0,0379918 0,0443103 13,9 0,0372837 0,0432438 14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0358122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0336413 14,5 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0336710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0348662 15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,034698 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,026502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0265036 16,2 0,0254363 0,0291865 16,3 0,0198693 0,026502 16,6 0,0173840 0,0245076 16,6 0,0173840 0,0245076 16,7 0,016374 0,0224699 16,6 0,0173840 0,0245076 16,8 0,0168275 0,0201078 17,0 0,0168275 0,02024669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0155078 17,1 0,0149952 0,0155098 18,0 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0129501 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,0 0,0117985 0,01145179	<b>■</b>	•	-
13,7 0,0386816 0,0454235 13,8 0,0379918 0,0443103 13,9 0,0372837 0,0432438 14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0356122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0386113 14,5 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0348662 15,0 0,0287974 0,034961 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0263629 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0196693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0251200 16,5 0,0185374 0,0229865 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0224466 16,8 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0145952 0,0190572 17,5 0,0132906 0,017399 17,6 0,0129501 0,0162835 17,8 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0120602 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0155098 18,1 0,0117984 0,0115857 17,9 0,0120602 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0115867 17,9 0,0120602 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0115857 18,1 0,0115407 0,0148261 18,2 0,0115952 0,0145179	l i		
13,8 0,0379918 0,0443103 13,9 0,0372837 0,0432438 14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0356122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0348662 15,0 0,028774 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0198893 0,0238030 16,4 0,019893 0,0238030 16,4 0,019892 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,021446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0155058 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0190454 17,7 0,012500 0,0155058 18,1 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158854 17,9 0,012500 0,0158054 18,2 0,0115952 0,0145179	I :		•
13,9	1		-
14,0 0,0365571 0,0422240 14,1 0,0356122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0396113 14,5 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0348662 15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0225333 0,0291865 15,7 0,0238714 0,023029 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0212446 16,7 0,0172389 0,022446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,020178 17,0 0,0155066 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0190572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0123906 0,0175909 17,5 0,0123906 0,0175909 17,5 0,0123906 0,0175909 17,5 0,0123906 0,0175909 17,5 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0126840 0,0162835 17,8 0,0117984 0,0151667 18,1 0,0117984 0,0151667 18,1 0,0115407 0,0148261 18,2 0,0115407 0,0148261 18,2 0,0115952 0,0145179	<b>■</b>		
14,1 0,0358122 0,0412508 14,2 0,0350488 0,0403243 14,3 0,0342671 0,0394445 14,4 0,0334671 0,0386113 14,5 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,034662 15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0188374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,020669 16,9 0,0160497 0,021078 17,0 0,0150566 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190572 17,4 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149752 0,0180572 17,3 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126440 0,0162835 17,8 0,0122500 0,0155098 18,0 0,0112952 0,0145179	i i		
14,2 14,3 14,4 14,4 14,4 14,4 14,5 0,0334671 0,0386113 14,5 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0245050 15,9 0,0225409 0,0225409 0,02252336 16,2 0,0213266 0,0238030 16,4 0,0199992 0,0238030 16,4 0,0198693 0,0238030 16,5 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0178840 0,0218408 16,9 0,0166275 0,0206667 17,1 0,014952 0,016857 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0198673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0150566 0,0175809 17,5 0,0132906 0,0175809 17,5 0,0132906 0,0175809 17,5 0,0132906 0,0175809 17,5 0,0132906 0,0175809 17,5 0,0132906 0,0175809 17,6 0,0129501 0,0162855 17,8 0,0132906 0,0175867 17,1 0,0132906 0,0175867 17,8 0,0132500 0,0158657 17,8 0,0132500 0,0158657 17,8 0,0132500 0,0158667 18,1 0,0115952 0,0145179			
14,4 14,5 14,6 0,0326710 0,0378175 14,6 0,0318789 0,0370632 14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0285501 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,03005212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0233714 0,0225409 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,025335 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,019992 0,0231200 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0224669 16,9 0,0160497 0,0218408 16,7 0,0172389 0,021446 16,7 0,0172389 0,021446 16,7 0,0160497 0,0216078 17,0 0,0165056 0,0195673 17,1 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0132906 0,0173990 17,5 0,0132906 0,017399 17,5 0,0132906 0,017399 17,6 0,0125501 0,0162835 0,0198673 17,1 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0125901 0,0151567 17,7 0,0126440 0,0162835 17,9 0,0115407 0,0115952 0,0145179	■	0,0350488	0,0403243
14,5 14,6 14,7 10,0310909 10,0370632 14,7 14,8 10,0303146 10,0356160 14,9 10,0289501 15,0 10,0289566 10,0333147 15,2 10,0280566 10,0333147 15,2 10,0280566 10,033688 15,4 10,0280566 10,033688 15,4 10,0259047 10,308068 15,7 15,8 10,0252131 10,0300212 15,6 10,0245353 10,0245353 10,0245353 10,0238714 10,0280566 15,7 15,9 10,0238714 10,0280529 16,0 10,0218743 10,0259812 16,1 16,1 10,0212069 10,025385 10,0245076 16,3 10,198693 10,0238030 16,4 16,5 10,118374 10,0224659 16,6 10,172389 10,0186275 10,0185374 10,021446 16,7 10,172389 10,021446 16,8 10,0166275 10,0166275 10,0166275 10,0166275 10,0166275 10,0165374 10,021446 11,7 11,1 11,1 11,1 11,1 11,1 11,1 11,	14,3	0,0342671	0,0394445
14,6	14,4	0,0334671	0,0386113
14,7 0,0310909 0,0363483 14,8 0,0303146 0,0356160 14,9 0,0295501 0,0348662 15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0188374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0180572 17,4 0,0145183 0,0185420 17,5 0,0132906 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0175909 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,01264440 0,0162835 17,8 0,0125082 0,0155088 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0119952 0,0145179	I :		
14,8       0,0303146       0,0356160         14,9       0,0295501       0,0348662         15,0       0,0287974       0,0340991         15,1       0,0280566       0,0333147         15,2       0,0273275       0,0325128         15,3       0,0266102       0,0316935         15,4       0,0259047       0,0308568         15,5       0,0252131       0,0300212         15,6       0,0245353       0,0291865         15,7       0,0233714       0,0283529         15,8       0,0232066       0,0275408         15,9       0,0225409       0,0257502         16,0       0,0218743       0,0259812         16,1       0,0212069       0,02582336         16,2       0,0205385       0,0245076         16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,017840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0200669         17,1       0,014952       0,0180572 <th>I</th> <th></th> <th>0,0370632</th>	I		0,0370632
14,9	14,7	0,0310909	0,0363483
15,0 0,0287974 0,0340991 15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,01660497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0178909 17,5 0,0132906 0,0171399 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126440 0,016285 17,8 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126440 0,016285 17,9 0,0120682 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0115509	14,8	0,0303146	0,0356160
15,1 0,0280566 0,0333147 15,2 0,0273275 0,0325128 15,3 0,0266102 0,0316935 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,01738840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,018572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0171399 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0124440 0,016285 17,8 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0120682 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0115407 0,0148261 18,2 0,0115920 0,0145179	14,9	0,0295501	0,0348662
15,2	15,0	0,0287974	0,0340991
15,3 15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283829 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0295385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0140752 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0123500 0,0167041 17,7 0,0126440 0,0128854 17,9 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126640 0,0158854 17,9 0,0129501 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,011992 0,0148261 18,2 0,011952 0,0145179	15,1	0,0280566	0,0333147
15,4 0,0259047 0,0308568 15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0171399 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126440 0,0158854 17,9 0,0120682 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0148261 18,2 0,0112952 0,0145179	15,2	0,0273275	0,0325128
15,5 0,0252131 0,0300212 15,6 0,0245353 0,0291865 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190573 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0132906 0,01771399 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126440 0,0162835 17,8 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0120682 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0115407 0,0148261 18,2 0,0112952 0,0145179	15,3	0,0266102	0,0316935
15,6 15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,025335 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0126699 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0180572 17,4 0,0136657 0,018657 17,5 0,0132906 0,017399 17,6 0,0129501 0,0162835 17,8 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0123500 0,0158508 18,0 0,0117984 0,0162835 17,8 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0120682 0,0151567 18,1 0,0117984 0,0118961 0,0118961 0,0148261 18,2 0,0112952 0,0145179	15,4	0,0259047	0,0308568
15,7 0,0238714 0,0283529 15,8 0,0232066 0,0275408 15,9 0,0225409 0,0267502 16,0 0,0218743 0,0259812 16,1 0,0212069 0,0252336 16,2 0,0205385 0,0245076 16,3 0,0198693 0,0238030 16,4 0,0191992 0,0231200 16,5 0,0185374 0,0224659 16,6 0,0178840 0,0218408 16,7 0,0172389 0,0212446 16,8 0,0166275 0,0206669 16,9 0,0160497 0,0201078 17,0 0,0155056 0,0195673 17,1 0,0149952 0,0190454 17,2 0,0145183 0,0185420 17,3 0,0140752 0,0180572 17,4 0,0136657 0,0175909 17,5 0,0132906 0,0171399 17,6 0,0129501 0,0167041 17,7 0,0126440 0,0162835 17,8 0,0123500 0,0158854 17,9 0,0120882 0,0155098 18,0 0,0117984 0,0151567 18,1 0,0115407 0,0148261 18,2 0,0112952 0,0145179		0,0252131	0,0300212
15,8       0,0232066       0,0275408         15,9       0,0225409       0,0267502         16,0       0,0218743       0,0259812         16,1       0,0212069       0,0252336         16,2       0,0205385       0,0245076         16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0132906       0,0171399         17,5       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,9       0,0120682       0,0158854         17,9       0,0120682       0,015508         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	l i	0,0245353	0,0291865
15,9       0,0225409       0,0267502         16,0       0,0218743       0,0259812         16,1       0,0212069       0,0252336         16,2       0,0205385       0,0245076         16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0145056       0,0195673         17,1       0,014952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,9       0,012682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,015509         18,1       0,0115407       0,0148261         10,0115407       0,0145179 <th>·</th> <th>•</th> <th>-</th>	·	•	-
16,0       0,0218743       0,0259812         16,1       0,0212069       0,0252336         16,2       0,0205385       0,0245076         16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	I :		
16,1       0,0212069       0,0252336         16,2       0,0205385       0,0245076         16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0112952       0,0145179			
16,2       0,0205385       0,0245076         16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0112952       0,0145179	l i	•	
16,3       0,0198693       0,0238030         16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,015507         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	I :		
16,4       0,0191992       0,0231200         16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	1		· ·
16,5       0,0185374       0,0224659         16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	i i		
16,6       0,0178840       0,0218408         16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	I :		
16,7       0,0172389       0,0212446         16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,015098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	· ·		
16,8       0,0166275       0,0206669         16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	<b>■</b>		
16,9       0,0160497       0,0201078         17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	l i		
17,0       0,0155056       0,0195673         17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	I :		
17,1       0,0149952       0,0190454         17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179			
17,2       0,0145183       0,0185420         17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179		•	
17,3       0,0140752       0,0180572         17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	I :	•	•
17,4       0,0136657       0,0175909         17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	•	•	*
17,5       0,0132906       0,0171399         17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	<b>■</b>		
17,6       0,0129501       0,0167041         17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	i		
17,7       0,0126440       0,0162835         17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179			
17,8       0,0123500       0,0158854         17,9       0,0120682       0,0155098         18,0       0,0117984       0,0151567         18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179		•	-
17,90,01206820,015509818,00,01179840,015156718,10,01154070,014826118,20,01129520,0145179	<b>■</b>		-
18,00,01179840,015156718,10,01154070,014826118,20,01129520,0145179	l i		
18,1       0,0115407       0,0148261         18,2       0,0112952       0,0145179	<b>■</b>		
<b>18,2</b> 0,0112952 0,0145179			
•	i		*

2011. december 31. 34 / 269

			_
18,3	0,0110617	0,0142322	I
18,4	0,0108403	0,0139690	
18,5	0,0106338	0,0137348	
18,6	0,0104420	0,0135297	
18,7	0,0102650	0,0133535	
18,8	0,0101008	0,0131879	
18,9	0,0099493	0,0130329	
19,0	0,0098105	0,0128885	
19,1	0,0096845	0,0127547	
19,2	0,0095713	0,0126315	
19,3	0,0094708	0,0125189	
19,4	0,0093830	0,0124169	
19,5	0,0093045	0,0123246	
19,6	0,0092351	0,0122420	
19,7	0,0091749	0,0121692	
19,8	0,0091146	0,0120988	
19,9	0,0090543	0,0120306	
20,0	0,0089940	0,0119648	
20,1	0,0089336	0,0119012	
20,2	0,0088732	0,0118401	
20,3	0,0088127	0,0117812	
20,4	0,0087523	0,0117246	
20,5	0,0086966	0,0116711	
20,6	0,0086457	0,0116206	
20,7	0,0085997	0,0115732	
20,8	0,0085576	0,0115321	
20,9	0,0085196	0,0114974	
21,0	0,0084855	0,0114691	
21,1	0,0084554	0,0114471	
21,2	0,0084293	0,0114315	
21,3	0,0084072	0,0114223	
21,4	0,0083891	0,0114195	
21,5	0,0083722	0,0114199	
21,6	0,0083564	0,0114236	
21,7	0,0083418	0,0114306	
21,8	0,0083257	0,0114343	
21,9	0,0083080	0,0114348	
22,0	0,0082889	0,0114321	
22,1	0,0082682	0,0114260	
22,2	0,0082460	0,0114168	
22,3	0,0082222	0,0114043	
22,4	0,0081970	0,0113885	
22,5	0,0081707	0,0113719	
22,6	0,0081434	0,0113545	
22,7	0,0081150	0,0113362	
22,8	0,0080893	0,0113180	
22,9	0,0080660	0,0112997	
23,0	0,0080453	0,0112815	
23,1	0,0080272	0,0112634	
23,2	0,0080116	0,0112452	
23,3	0,0079985	0,0112270	
23,4	0,0079880	0,0112089	
23,5	0,0079793	0,0111894	
23,6	0,0079726	0,0111686	I
			_

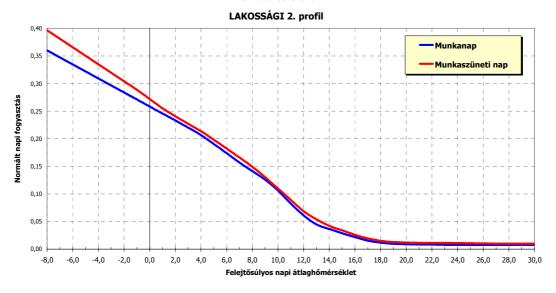
2011. december 31. 35 / 269

<b>23,7</b> 0,0079677 0,0111464	I
<b>23,8</b> 0,0079599 0,0111221	
<b>23,9</b> 0,0079491 0,0110958	
<b>24,0</b> 0,0079353 0,0110673	
<b>24,1</b> 0,0079186 0,0110369	
<b>24,2</b> 0,0078989 0,0110043	
<b>24,3</b> 0,0078762 0,0109697	
<b>24,4</b> 0,0078505 0,0109330	
<b>24,5</b> 0,0078246 0,0108941	
<b>24,6</b> 0,0077983 0,0108531	
<b>24,7</b> 0,0077718 0,0108098	
<b>24,8</b> 0,0077477 0,0107675	
<b>24,9</b> 0,0077262 0,0107261	
<b>25,0</b> 0,0077071 0,0106856	
<b>25,1</b> 0,0076906 0,0106461	
<b>25,2</b> 0,0076766 0,0106074	
<b>25,3</b> 0,0076652 0,0105697	
<b>25,4</b> 0,0076562 0,0105329	
<b>25,5</b> 0,0076484 0,0104985	
<b>25,6</b> 0,0076417 0,0104665	
<b>25,7</b> 0,0076362 0,0104370	
<b>25,8</b> 0,0076312 0,0104075	
<b>25,9</b> 0,0076270 0,0103781	
<b>26,0</b> 0,0076234 0,0103486	
<b>26,1</b> 0,0076204 0,0103192	
<b>26,2</b> 0,0076180 0,0102899	
<b>26,3</b> 0,0076163 0,0102605	
<b>26,4</b> 0,0076152 0,0102312	
<b>26,5</b> 0,0076148 0,0102019	
<b>26,6</b> 0,0076150 0,0101726	
<b>26,7</b> 0,0076158 0,0101434	
<b>26,8</b> 0,0076179 0,0101155	
<b>26,9</b> 0,0076213 0,0100891	
<b>27,0</b> 0,0076260 0,0100640	
<b>27,1</b> 0,0076320 0,0100404	
<b>27,2</b> 0,0076393 0,0100182	
<b>27,3</b> 0,0076479 0,0099974	
<b>27,4</b> 0,0076578 0,0099780 <b>27,5</b> 0,0076689 0,0099600	
<b>27,5</b> 0,0076689 0,0099600 <b>27,6</b> 0,0076814 0,0099434	
<b>27,7</b> 0,0076814 0,0099434 0,0099282	
<b>27,8</b> 0,0070931 0,0099232 0,0099145	
<b>27,8</b> 0,0077073 0,0099143 <b>27,9</b> 0,0077184 0,0099024	
<b>28,0</b> 0,0077184 0,0099024 0,0099017	
<b>28,1</b> 0,0077261 0,0098917 <b>28,1</b> 0,0077363 0,0098826	
<b>28,2</b> 0,0077303 0,0098020 0,0098750	
<b>28,3</b> 0,0077487 0,0098689	
<b>28,4</b> 0,0077528 0,0098644	
<b>28,5</b> 0,0077569 0,0098598	
<b>28,6</b> 0,0077569 0,0098598	
<b>28,7</b> 0,0077569 0,0098598	
<b>28,8</b> 0,0077569 0,0098598	
<b>28,9</b> 0,0077569 0,0098598	
<b>29,0</b> 0,0077569 0,0098598	

2011. december 31. 36 / 269

			<u>-</u> .
29,1	0,0077569	0,0098598	
29,2	0,0077569	0,0098598	
29,3	0,0077569	0,0098598	
29,4	0,0077569	0,0098598	
29,5	0,0077569	0,0098598	
29,6	0,0077569	0,0098598	
29,7	0,0077569	0,0098598	
29,8	0,0077569	0,0098598	
29,9	0,0077569	0,0098598	
30,0	0,0077569	0,0098598	
Összesen:			100,0000000

#### Profilkarakterisztikák



2011. december 31. 37 / 269

	Pr	ofilkarakte	risztikák	
		_AKOSSÁGI	3. profil	
		Munkanap	Munkaszüneti nap	
felejtő-	-8,0	0,3001377	0,2361377	
súlyos	-7,9	0,2993677	0,2360079	
nőmérsékleti	-7,8	0,2985976	0,2358781	
értékek	-7,7	0,2978276	0,2357482	
<b>°</b>	-7,6	0,2970575	0,2356184	
	-7,5	0,2962875	0,2354886	
	-7,4	0,2955174	0,2353588	
	-7,3	0,2947473	0,2352290	
	-7,2	0,2939773	0,2350992	
	-7,1		0,2349694	
	-7,0	•	0,2348396	
	-6,9		0,2347098	
	-6,8	0,2908971	0,2345800	
	-6,7	•	0,2344501	
	-6,6	0,2893569	0,2343203	
	-6,5	0,2885869	0,2341905	
	-6,4	0,2878168	0,2340607	
	-6,3	0,2870468	0,2339309	
	-6,2	0,2862767	0,2338011	
	-6,1	0,2855067	0,2336713	
	-6,0	0,2847366	0,2335415	
	-5,9	0,2839665	0,2334117	
	-5,8	0,2831965	0,2332818	
	-5,7	0,2824264	0,2332616	
	-5, <i>6</i>	0,2816564	0,2330222	
	-5,5		0,2338924	
	-5,3 -5,4	0,2801163	0,2327626	
	-5,4 -5,3		0,2326328	
		0,2795462	0,2325030	
	-5,2 5.1	•		
	-5,1 5.0	0,2778061	0,2323732	
	-5,0 -4.0	0,2770360	0,2322434	
	-4,9 -4.9	0,2762660	0,2321136	
	-4,8 -4.7	0,2754959	0,2319837	
	-4,7 4.6	0,2747259	0,2318539	
	-4,6 4.5	0,2739558	0,2317241	
	-4,5	0,2731857	0,2315943	
	-4,4	0,2724157	0,2314645	
	-4,3	0,2716456	0,2313347	
	-4,2	0,2708756	0,2312049	
	-4,1	0,2701055	0,2310751	
	-4,0	0,2693355	0,2309453	
	-3,9	0,2685654	0,2308155	
	-3,8	0,2677953	0,2306856	
	-3,7	0,2670253	0,2305558	
	-3,6	0,2662552	0,2304260	
	-3,5	0,2654852	0,2302962	
	-3,4	0,2647151	0,2301664	

2011. december 31. 38 / 269

-3,3	0,2639451	0,2300366	
-3,2	0,2631750	0,2299068	
-3,1	0,2624049	0,2297770	
-3,0	0,2616349	0,2296472	
-2,9	0,2608648	0,2295173	
-2,8	0,2600948	0,2293875	
-2,7	0,2593247	0,2292577	
-2,6	0,2585547	0,2291279	
-2,5	0,2577846	0,2289981	
-2,4	0,2570145	0,2288683	
-2,3	0,2562445	0,2287385	
-2,2	0,2554744	0,2286087	
-2,1	0,2547044	0,2284789	
-2,0	0,2539343	0,2283491	
-1,9	0,2531643	0,2282192	
-1,8	0,2523942	0,2280894	
-1,7	0,2516241	0,2279596	
-1,6	0,2508541	0,2278298	
-1,5	0,2500402	0,2277709	
-1,4	0,2491824	0,2277830	
-1,3	0,2482807	0,2278660	
-1,2	0,2473352	0,2280200	
-1,1	0,2463458	0,2282448	
-1,0	0,2453125	0,2285407	
-0,9	0,2442354	0,2289074	
-0,8	0,2431144	0,2293451	
-0,7	0,2419495	0,2298537	
-0,6	0,2407407	0,2304333	
-0,5	0,2396186	0,2309783	
-0,4	0,2385831	0,2314887	
-0,3	0,2376342	0,2319645	
-0,2	0,2367719	0,2324058	
-0,1	0,2359962	0,2328125	
0,0	0,2353072	0,2331846	
0,1	0,2347047	0,2335221	
0,2	0,2341889	0,2338250	
0,3	0,2337597	0,2340934	
0,4	0,2334171	0,2343272	
0,5	0,2330125	0,2345212	
0,6	0,2325459	0,2346754	
0,7	0,2320172	0,2347900	
0,8	0,2314265	0,2348647	
0,9	0,2307738	0,2348997	
1,0	0,2300591	0,2348950	
1,1	0,2292823	0,2348505	
1,2	0,2284436	0,2347662	
1,3	0,2275428	0,2346422	
1,4	0,2265799	0,2344785	
1,5	0,2256444	0,2342525	
1,6	0,2247360	0,2339644	
1,7	0,2238549	0,2336140	
1,8	0,2230449	0,2331305	
1,9	0,2223060	0,2325139	
2,0	0,2216383	0,2317642	
2011 documber 21			20

2011. december 31. 39 / 269

2,1	0,2210416	0,2308814	I
2,2	0,2205160	0,2298654	
2,3	0,2200616	0,2287163	
2,4	0,2196782	0,2274340	
2,5	0,2192364	0,2260740	
2,6	0,2187359	0,2246364	
2,7	0,2181770	0,2231210	
2,8	0,2174290	0,2216334	
2,9	0,2164920	0,2201736	
3,0	0,2153660	0,2187417	
3,1	0,2140509	0,2173375	
3,2	0,2125469	0,2159611	
3,3	0,2108538	0,2146126	
3,4	0,2089717	0,2132918	
3,5	0,2070079	0,2119692	
3,6	0,2049624	0,2106449	
3,7	0,2028353	0,2093187	
3,8	0,2007751	0,2079958	
3,9	0,1987819	0,2066763	
4,0	0,1968556	0,2053602	
4,1	0,1949963	0,2040474	
4,2	0,1932039	0,2027380	
4,3	0,1914785	0,2014320	
4,4	0,1898200	0,2001293	
4,5	0,1881853	0,1988095	
4,6	0,1865743	0,1974725	
4,7	0,1849870	0,1961185	
4,8	0,1833342	0,1947697	
4,9	0,1816158	0,1934262	
5,0	0,1798319	0,1920881	
5,1	0,1779825	0,1907552	
5,2	0,1760675	0,1894277	
5,3	0,1740870	0,1881055	
5,4	0,1720409	0,1867886	
5,5	0,1699453	0,1854970	
5,6	0,1678000	0,1842308	
5,7	0,1656052	0,1829900	
5,8	0,1634903	0,1817191	
5,9	0,1614556	0,1804182	
6,0	0,1595009	0,1790872	
6,1	0,1576262	0,1777261	
6,2	0,1558316	0,1763350	
6,3	0,1541170	0,1749139	
6,4	0,1524825	0,1734626	
6,5	0,1509410	0,1720138	
6,6	0,1494925	0,1705675	
6,7	0,1481371	0,1691236	
6,8	0,1467673	0,1677117	
6,9	0,1453832	0,1663319	
7,0	0,1439849	0,1649841	
7,1	0,1425722	0,1636684	
7,2	0,1411452	0,1623848	
7,3	0,1397039	0,1611332	
7,4	0,1382482	0,1599137	
2011 documber 21			40

2011. december 31. 40 / 269

•			_
7,5	0,1367943	0,1586673	I
7,6	0,1353420	0,1573941	
7,7	0,1338914	0,1560940	
7,8	0,1324857	0,1547875	
7,9	0,1311249	0,1534747	
8,0	0,1298091	0,1521556	
8,1	0,1285381	0,1508300	
8,2	0,1273120	0,1494981	
8,3	0,1261309	0,1481599	
8,4	0,1249946	0,1468153	
8,5	0,1238874	0,1454211	
8,6	0,1228092	0,1439773	
8,7	0,1217600	0,1424840	
8,8	0,1207239	0,1409211	
8,9	0,1197008	0,1392886	
9,0	0,1186908	0,1375865	
9,1	0,1176939	0,1358147	
9,2	0,1167101	0,1339733	
9,3	0,1157394	0,1320624	
9,4	0,1147817	0,1300818	I
9,5	0,1137750	0,1281593	
9,6	0,1127194	0,1262949	
9,7	0,1116147	0,1244887	
9,8	0,1104481	0,1227080	
9,9	0,1092195	0,1209530	
10,0	0,1079289	0,1192236	
10,1	0,1065763	0,1175199	
10,2	0,1051618	0,1158417	
10,3	0,1036853	0,1141892	
10,4	0,1021468	0,1125623	
10,5	0,1006424	0,1109157	
10,6	0,0991721	0,1092495	
10,7	0,0977360	0,1075637	
10,8	0,0963180	0,1059171	
10,9	0,0949181	0,1043098	
11,0	0,0935364	0,1027418	
11,1	0,0921728	0,1012130	
11,2	0,0908273	0,0997234	
11,3	0,0895000	0,0982732	
11,4	0,0881908	0,0968622	
11,5	0,0868852	0,0955014	
11,6	0,0855831	0,0941908	
11,7	0,0842846	0,0929305	I
11,8	0,0830056	0,0917637	
11,9	0,0817461	0,0906903	
12,0	0,0805060	0,0897103	
12,1	0,0792854	0,0888237	
12,2	0,0780842	0,0880306	
12,3	0,0769025	0,0873309	
12,4	0,0757403	0,0867246	I
12,5	0,0745889	0,0862285	
12,6	0,0734485	0,0858426	I
12,7	0,0723189	0,0855668	
12,8	0,0712623	0,0852735	
2011 december 21			1

2011. december 31. 41 / 269

12,9	0,0702786	0,0849626
13,0	0,0693679	0,0846342
13,1	0,0685302	0,0842882
13,2	0,0677654	0,0839246
13,3	0,0670735	0,0835435
13,4	0,0664546	0,0831448
13,5	0,0659326	0,0826808
13,6	0,0655074	0,0821516
13,7	0,0651790	0,0815571
	•	
13,8	0,0648514	0,0809427
13,9	0,0645245	0,0803082
14,0	0,0641984	0,0796537
14,1	0,0638730	0,0789793
14,2	0,0635483	0,0782849
14,3	0,0632245	0,0775704
14,4	0,0629013	0,0768360
14,5	0,0625449	0,0760979
14,6	0,0621553	0,0753560
14,7	0,0617325	0,0746104
14,8	0,0612909	0,0738501
14,9	0,0608307	0,0730750
15,0	0,0603519	0,0722853
15,1	0,0598543	0,0714809
15,2	0,0593381	0,0706618
15,3	0,0588032	0,0698279
15,4	0,0582496	0,0689794
15,5	0,0577021	0,0681604
15,6	0,0571606	0,0673711
15,7	0,0566252	0,0666114
15,8	0,0561044	0,0658645
15,9	0,0555982	0,0651306
16,0	0,0551067	0,0644095
16,1	0,0546298	0,0637013
16,2	0,0541675	0,0630060
16,3	0,0537198	0,0623236
16,4	0,0532868	0,0616540
16,5	0,0528712	0,0609634
16,6	0,0524731	0,0602518
16,7	0,0520925	0,0595191
16,8	0,0517054	0,0588131
16,9	0,0513119	0,0581338
17,0	0,0509120	0,0574811
17,1	0,0505056	0,0568551
17,2	0,0500928	0,0562557
17,3	0,0496736	0,0556830
17,4	0,0492480	0,0551369
17,5	0,0488269	0,0546507
17,6	0,0484103	0,0542244
17,7	0,0479982	0,0538578
17,8	0,0476247	0,0535349
17,9	0,0472897	0,0532555
18,0	0,0469932	0,0530197
18,1	0,0467352	0,0528275
18,2	0,0465157	0,0526789

2011. december 31. 42 / 269

18.3   0.0463347   0.0525738   18.4   0.0461922   0.0525123   18.5   0.046082   0.0524489   18.7   0.0458764   0.0524489   18.8   0.045820   0.0524489   18.9   0.045822   0.0523696   18.9   0.0458761   0.0522942   19.1   0.0455761   0.0522942   19.1   0.0455761   0.0522942   19.1   0.0455761   0.0522942   19.1   0.0453452   0.0520701   19.3   0.0458202   0.0512944   19.2   0.0450890   0.0517480   19.5   0.0449688   0.0515695   19.6   0.0448596   0.0513856   19.7   0.0447614   0.0511964   19.8   0.0446714   0.0511964   19.9   0.0447614   0.0510358   19.9   0.0445896   0.0509038   20.0   0.0445159   0.050004   20.1   0.0444505   0.0507257   20.2   0.0443932   0.0506795   20.3   0.0443932   0.0506730   20.4   0.0442331   0.0507521   20.4   0.0442331   0.0507521   20.5   0.0442039   0.0507521   20.6   0.0442331   0.0507546   20.7   0.0440734   0.0507436   21.1   0.0440740   0.0507436   21.1   0.0440740   0.0507436   21.1   0.0440740   0.0507436   21.1   0.0440740   0.0507436   21.1   0.0440740   0.0507610   21.1   0.0440740   0.0507011   21.1   0.0440740   0.0507011   21.1   0.0440740   0.0507011   21.1   0.0440740   0.0507011   21.1   0.0440740   0.0507011   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0440740   0.0507014   21.1   0.0433594   0.0493849   21.1   0.0433594   0.0493849   21.2   0.0433594   0.0493849   21.3   0.0426812   0.0505248   22.4   0.042637   0.0505276   22.5   0.0426812   0.0505368   22.7   0.0425305   0.0504561   22.8   0.0426637   0.0505780   23.1   0.0427631   0.0505780   23.1   0.0427631   0.0505780   23.1   0.0427631   0.0505780   23.2   0.0415072   0.0501787   23.3   0.0416555   0.0500178   23.3   0.0416555   0.0500178   23.4   0.0416555   0.0500178   23.5   0.0416555   0.0500161	OZ/ (I	B/ (L   Z/ (  / (  4/	AN MILLLINLL IL	
18,4 0,0461922 0,0524123 18,5 0,0460682 0,0524707 18,6 0,0459626 0,0524489 18,7 0,0459754 0,0524469 18,8 0,0457820 0,0524469 18,9 0,0458622 0,0523696 19,0 0,0454638 0,0521944 19,1 0,0454638 0,0521944 19,2 0,0454638 0,0521944 19,2 0,0452202 0,0519213 19,3 0,0452202 0,0519213 19,4 0,0450890 0,0517480 19,5 0,0448596 0,0513856 19,7 0,0447614 0,0513856 19,7 0,0447614 0,051388 19,9 0,0448896 0,0513888 19,9 0,0448896 0,0509038 20,0 0,04445199 0,0509038 20,0 0,04445199 0,0509038 20,0 0,0444505 0,0509038 20,0 0,0444505 0,0509038 20,0 0,0444505 0,0507257 20,2 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442662 0,0506917 20,6 0,0442331 0,0507180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441747 0,0507606 20,9 0,0441747 0,0507606 20,9 0,0441744 0,0507436 21,0 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0439810 0,0506730 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0438019 0,0502760 21,3 0,0438019 0,0502760 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,043269 0,0498837 22,2 0,042843 0,0498837 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,042803 0,0506780 22,4 0,0427631 0,0506780 22,5 0,042801 0,0498837 22,2 0,042841 0,0507780 22,3 0,042841 0,0507780 22,3 0,042841 0,0506780 22,2 0,0439819 0,0499836 22,2 0,042841 0,05065780 22,2 0,0428612 0,0506578 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,042843 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428612 0,05065780 23,3 0,042865 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,05001787 23,6 0,0413745 0,0500161	18.3	0,0463347	0.0525738	Ī
18,5		•		
18,6				
18,7 0,0458754 0,0524469 18,8 0,0457820 0,0524205 18,9 0,0456822 0,0523696 19,0 0,0456822 0,0523696 19,0 0,0456761 0,0522942 19,1 0,0454638 0,0521944 19,2 0,0453452 0,0520701 19,3 0,0452202 0,0519213 19,4 0,0450890 0,0517480 19,5 0,0449688 0,0515695 19,6 0,0447614 0,051358 19,7 0,0447614 0,0510358 19,9 0,0445896 0,050388 20,0 0,0445159 0,0509038 20,0 0,0443516 0,0509038 20,0 0,0443932 0,0506795 20,2 0,043932 0,0506795 20,3 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443641 0,0506817 20,6 0,0442331 0,0506180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,6 0,0442362 0,0506917 20,6 0,0442362 0,0506917 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441244 0,0507436 21,0 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440746 0,0507011 21,1 0,0440746 0,0507011 21,1 0,0438019 0,0507526 21,3 0,0438019 0,0502760 21,4 0,0438019 0,0502760 21,4 0,043359 0,0504206 21,4 0,043603 0,0504206 21,4 0,043699 0,0497945 22,0 0,0437785 0,0504208 21,7 0,0432469 0,0497849 21,9 0,0432469 0,0497892 22,1 0,0433796 0,04988349 21,9 0,0426812 0,0506481 22,2 0,0426637 0,0503548 22,2 0,0427631 0,05052760 22,3 0,0428493 0,0497892 22,1 0,0433796 0,0498837 22,2 0,0429408 0,0498837 22,3 0,0426637 0,0503548 22,5 0,0426637 0,0503548 22,7 0,042333 0,0505780 23,3 0,0418194 0,05057787 23,6 0,0413745 0,0500161	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
18,8 0,0457820 0,0524205 18,9 0,0456822 0,0523942 19,1 0,0456832 0,0522942 19,1 0,0453452 0,0520701 19,3 0,0452202 0,0519213 19,4 0,0450890 0,0517480 19,5 0,0449688 0,0515695 19,6 0,0448596 0,0513856 19,7 0,0447614 0,0511964 19,8 0,0445896 0,0513858 19,9 0,0445896 0,050388 20,0 0,0445159 0,0509038 20,0 0,0445159 0,0509038 20,0 0,0445159 0,050804 20,1 0,0443032 0,0506735 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0442039 0,0507521 20,6 0,0442331 0,0507180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441744 0,0507436 21,0 0,0440740 0,050711 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,043962 0,0506331 21,2 0,043965 0,0504266 21,4 0,0438019 0,0507561 21,5 0,0437085 0,0507260 21,6 0,0437085 0,0501428 21,6 0,043359 0,0507521 21,8 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0439521 0,0506396 21,1 0,0439521 0,0506396 21,1 0,0439521 0,0506396 21,2 0,0439854 0,04988349 21,9 0,0432384 0,04988349 21,9 0,043269 0,0497945 22,0 0,043359 0,0497945 22,1 0,0430376 0,0498839 21,9 0,0428493 0,0497945 22,2 0,0428493 0,0497945 22,2 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0498837 22,4 0,042833 0,0498837 22,5 0,0428493 0,0498837 22,6 0,0428493 0,0498837 22,1 0,0429468 0,0498839 21,9 0,0423453 0,0505678 23,0 0,042333 0,0505780 23,1 0,0429462 0,0505678 23,1 0,0420333 0,0505780 23,3 0,0418072 0,0505678 23,3 0,0418072 0,0505178 23,4 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787	i i			
18.9		•		
19,0 0,0455761 0,0522942 19,1 0,0454638 0,0521944 19,2 0,0453452 0,0520701 19,3 0,0452022 0,0519213 19,4 0,0450890 0,0517480 19,5 0,0449688 0,0515695 19,6 0,0448596 0,0513856 19,7 0,0447614 0,0511964 19,8 0,0446714 0,0510368 19,9 0,0445896 0,050938 20,0 0,0445159 0,0508004 20,1 0,0445159 0,0508004 20,1 0,0445096 0,0509257 20,2 0,0443932 0,0506735 20,3 0,044341 0,0506619 20,4 0,043932 0,0506730 20,5 0,0442662 0,0506917 20,6 0,0442331 0,05076180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441674 0,0507011 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,043962 0,0506331 21,2 0,043805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0507501 21,5 0,0437085 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0507260 21,5 0,043772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 21,9 0,042263 0,0498349 21,9 0,043269 0,0498349 22,1 0,0430376 0,0498837 22,3 0,0428493 0,049834 22,4 0,0427631 0,050148 22,5 0,0426037 0,050348 22,7 0,0428493 0,049836 22,4 0,0427631 0,050148 22,5 0,0426037 0,0503548 22,7 0,0428493 0,049836 22,7 0,0428493 0,049836 22,8 0,0424644 0,0505771 22,8 0,0426037 0,0503548 22,7 0,0428493 0,049836 22,8 0,0426037 0,0503548 22,7 0,0428493 0,049836 23,1 0,0423469 0,049836 23,1 0,0423469 0,049836 23,1 0,0423469 0,049836 23,1 0,0423469 0,049836 23,1 0,0423469 0,049836 23,1 0,0423469 0,0505678 23,3 0,0423453 0,0505678 23,3 0,0418594 0,0505075 23,3 0,0418595 0,0500161	<b>■</b>	•		
19,1 0,0454638 0,0521944 19,2 0,0453452 0,0520701 19,3 0,0452202 0,0519213 19,4 0,0450890 0,0517480 19,5 0,0449688 0,0513856 19,7 0,0447614 0,0511964 19,8 0,0446714 0,0510358 19,9 0,0448896 0,0509038 20,0 0,0445159 0,0509038 20,0 0,0445159 0,05066795 20,3 0,0443032 0,05066795 20,3 0,0443032 0,0506619 20,4 0,0442039 0,0507521 20,6 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507666 20,9 0,0441677 0,0507666 20,9 0,0441677 0,0507666 20,9 0,0441677 0,0507666 21,1 0,0440740 0,0507436 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,043805 0,0504266 21,4 0,0438019 0,0507260 21,5 0,043805 0,0504266 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,043772 0,0499104 21,6 0,043603 0,0507428 21,6 0,043603 0,0507428 21,7 0,0436772 0,0499104 21,8 0,0433772 0,0499104 21,8 0,0433694 0,04998349 21,9 0,0432469 0,0498839 21,1 0,043076 0,0498839 22,1 0,0429408 0,0498839 22,2 0,0429408 0,0498839 22,2 0,0429408 0,0498839 22,2 0,0429408 0,0498839 22,2 0,0429408 0,0498839 22,2 0,0429408 0,0498839 22,2 0,0428493 0,0498839 22,2 0,0428493 0,0498839 22,2 0,0428493 0,0498839 22,2 0,0428493 0,0498839 22,2 0,0428493 0,0498839 22,2 0,0428493 0,0498839 22,3 0,0428493 0,0498839 22,4 0,0427631 0,050185 22,5 0,042803 0,0505678 23,0 0,0423453 0,0505678 23,1 0,0423453 0,0505678 23,3 0,04180194 0,0504267 23,3 0,0418059 0,05001787 23,3 0,0418072 0,0500161				
19,2  0,0453452  0,0520701 19,3  0,0452202  0,0519213 19,4  0,0450890  0,0517480 19,5  0,0449688  0,0515695 19,6  0,0449688  0,0513856 19,7  0,0447614  0,0511964 19,8  0,0446714  0,0510358 19,9  0,0448599  0,0508004 20,1  0,044505  0,0508004 20,1  0,044505  0,0507257 20,2  0,0443041  0,0506619 20,4  0,0443032  0,0506619 20,4  0,0443032  0,0506730 20,5  0,0442662  0,0506917 20,6  0,0442331  0,0507180 20,7  0,0442039  0,0507521 20,8  0,0441744  0,0507436 20,9  0,0441244  0,0507436 21,0  0,0440740  0,0507011 21,1  0,0440166  0,0506331 21,2  0,0439852  0,0506231 21,3  0,0438805  0,0504206 21,4  0,0438019  0,0507260 21,5  0,0437085  0,0500210 21,7  0,0437772  0,0499104 21,8  0,0433694  0,0497845 22,0  0,0433694  0,0497845 22,0  0,0433765  0,0500210 21,7  0,0437772  0,0499104 21,8  0,0433694  0,0497845 22,0  0,0433696  0,0500210 21,7  0,0437772  0,0499104 21,8  0,0433694  0,0498349 21,9  0,0432469  0,0497845 22,0  0,0431396  0,0497892 22,1  0,042631  0,0500210 21,7  0,0427631  0,050188 22,2  0,0428493  0,0498837 22,3  0,0428493  0,0498837 22,3  0,0428493  0,0498837 22,3  0,042833  0,0505678 23,0  0,0425305  0,0505580 23,2  0,0416072  0,0501787 23,6  0,0415072  0,0501787 23,6  0,0415072  0,0501787 23,6  0,0415072  0,0501787 23,6  0,0415072  0,050161		•		
19,3   0,0452202   0,0519213   19,4   0,0450890   0,0517480   19,5   0,0449688   0,0515695   19,6   0,0448596   0,0513856   19,7   0,0447614   0,051964   19,8   0,0445896   0,0509038   20,0   0,0445159   0,0509038   20,0   0,0445159   0,0507257   20,2   0,0443932   0,0506730   20,1   0,0443411   0,0506619   20,4   0,044331   0,0507180   20,5   0,0442039   0,0507521   20,6   0,0442331   0,0507180   20,7   0,0442039   0,0507521   20,8   0,041677   0,0507606   20,9   0,0441244   0,0507436   21,0   0,0440740   0,0507011   21,1   0,0440766   0,0506331   21,2   0,0439521   0,0505396   21,3   0,043805   0,0504206   21,4   0,043019   0,0502760   21,5   0,0437085   0,0501428   21,6   0,0438019   0,0502760   21,7   0,0437085   0,0501428   21,9   0,043772   0,0498349   21,9   0,0433594   0,0498349   21,9   0,0433594   0,0498349   21,9   0,0426812   0,050348   22,2   0,0428493   0,049837   22,2,1   0,0426812   0,0505780   22,3   0,0426812   0,0505780   23,1   0,0423353   0,0505780   23,2   0,0423453   0,0505780   23,3   0,042333   0,0505780   23,3   0,0418074   0,050571   22,9   0,0423345   0,0505780   23,2   0,042333   0,0505780   23,3   0,0418072   0,0503166   23,5   0,0415072   0,0501787   23,6   0,0413745   0,0500161				
19,4 0,0450890 0,0517480 19,5 0,0449688 0,0515695 19,6 0,0448596 0,0513856 19,7 0,0447614 0,0511964 19,8 0,0446714 0,0510358 19,9 0,0445159 0,0508004 20,1 0,0444505 0,0508795 20,2 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442033 0,05067180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,044304 0,050721 20,8 0,044304 0,0507011 21,1 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440760 0,0507606 21,3 0,043805 0,0506331 21,2 0,043805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0433594 0,0498149 21,9 0,0433594 0,0498149 21,9 0,0439591 0,0502760 21,7 0,0439591 0,0507521 21,8 0,0433694 0,0498149 21,9 0,0433594 0,0498149 21,9 0,043269 0,0497945 22,0 0,0431396 0,0497892 22,1 0,0429408 0,0497892 22,2 0,0427631 0,050185 22,2 0,0426812 0,0502420 22,4 0,042681 0,0503461 22,5 0,042681 0,0503580 23,2 0,0428444 0,0505770 22,3 0,042843 0,0498836 22,4 0,042637 0,0503588 22,4 0,042637 0,0503588 23,2 0,0428444 0,0505771 22,9 0,0423453 0,0504561 22,8 0,0422333 0,0505780 23,3 0,0418194 0,0505271 22,9 0,0423345 0,0505580 23,2 0,0419703 0,0505580 23,2 0,0419703 0,050575 23,3 0,0418072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,050161	<b>■</b>			
19,5  0,0449688  0,0515695 19,6  0,0448596  0,0513856 19,7  0,0447614  0,0511964 19,8  0,0446714  0,0510358 19,9  0,0445896  0,0509038 20,0  0,0445159  0,0508004 20,1  0,0443032  0,0506795 20,3  0,0443932  0,0506619 20,4  0,0443032  0,0506730 20,5  0,0442662  0,0506917 20,6  0,0442331  0,0507180 20,7  0,0442039  0,0507521 20,8  0,0441677  0,0507606 20,9  0,0441244  0,0507436 21,0  0,0440740  0,0507011 21,1  0,0440166  0,0506331 21,2  0,0439521  0,0506331 21,2  0,0439521  0,0505396 21,3  0,043805  0,0504206 21,4  0,0438019  0,0502760 21,5  0,0437085  0,0504206 21,5  0,0437085  0,0504206 21,6  0,0436003  0,0500210 21,7  0,0434772  0,0499104 21,8  0,0433594  0,0498349 21,9  0,0433594  0,0498349 21,9  0,0433096  0,0497945 22,0  0,0433096  0,0497892 22,1  0,0433096  0,0497892 22,1  0,0426812  0,0503548 22,2  0,0428493  0,049836 22,2  0,0428630  0,050188 22,2  0,0428493  0,0498837 22,3  0,0428630  0,050185 22,4  0,0427631  0,0501185 22,5  0,0426812  0,05052423 22,6  0,0426812  0,0505580 23,2  0,0423444  0,050577 22,9  0,0423453  0,0505780 23,1  0,0421082  0,0505780 23,3  0,0418194  0,050575 23,3  0,0418703  0,0505780 23,3  0,0418703  0,050576 23,3  0,0418703  0,0505787 23,4  0,0415072  0,0501187 23,6  0,0415072  0,0501187 23,6  0,0415072  0,0501161	i i			
19,6 0,0448596 0,0513856 19,7 0,0447614 0,0511964 19,8 0,0446714 0,0510358 19,9 0,0445159 0,0509038 20,0 0,0445159 0,0508004 20,1 0,0444505 0,0507257 20,2 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442331 0,0507180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 21,1 0,0440740 0,0507436 21,0 0,04438805 0,0506331 21,2 0,0438805 0,0506331 21,2 0,0438805 0,0504206 21,4 0,0438805 0,0504206 21,4 0,0438805 0,0504206 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0433594 0,0498349 21,9 0,043772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433786 0,0497892 22,0 0,0433396 0,0497892 22,1 0,0433396 0,0497892 22,1 0,0433196 0,0498837 22,2 0,042637 0,050548 22,2 0,042637 0,050548 22,3 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428612 0,050548 22,7 0,0425305 0,0504261 22,8 0,042333 0,0506271 22,9 0,042637 0,0503588 22,1 0,042333 0,0506780 23,1 0,042305 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0505780 23,2 0,0415072 0,0501787 23,3 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,050161	•			
19,7 19,8 19,9 0,0446714 0,0510358 19,9 0,0445896 0,0509038 0,0445159 0,0508004 0,0444505 0,0507257 20,2 20,3 0,0443932 0,0506795 20,4 20,5 20,6 0,0442331 0,0506619 0,0442662 0,0506730 0,0442331 0,05073180 20,7 20,8 20,9 0,0442039 0,0507521 20,0 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441244 0,0507436 21,0 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440740 0,0507011 21,1 0,04438019 0,0506331 21,2 0,043805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0506381 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433594 0,0498837 22,0 0,0437985 0,0498837 22,1 0,043376 0,0498837 22,2 0,0426812 0,0427631 0,05054206 22,7 0,0427631 0,0498836 22,4 0,0427631 0,050185 22,5 0,0426812 0,0426812 0,0426812 0,0426837 0,0429886 22,7 0,0425305 0,0504267 22,8 0,04218194 0,0505271 22,8 0,0421082 0,050575 23,3 0,0418072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6	<b>■</b>	•		
19,8 19,9 20,0 0,0445159 0,0509038 20,0 10,0445159 0,0509038 20,1 10,0444505 0,0507257 20,2 20,3 20,4 20,5 20,6 20,1 20,6 20,7 20,6 20,9 20,1 21,1 21,1 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,6 21,7 21,8 21,6 21,7 21,8 21,7 21,8 21,9 21,9 22,1 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,6 21,6 21,7 21,8 21,7 21,8 21,9 21,9 21,1 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,6 21,6 21,7 21,8 21,9 21,9 21,1 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,6 21,6 21,7 21,8 21,9 21,9 21,9 21,1 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,6 21,6 21,7 21,8 21,9 21,9 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,1 21,2 21,2 21,1 21,2 21,2 21,2 21,3 21,4 21,5 21,6 21,6 21,7 21,8 21,9 21,9 21,9 21,1 21,1 21,1 21,1 21,1	l :			
19,9 20,0 20,1 20,1 20,1 20,1 20,2 20,0 20,445159 20,0508004 20,0444505 20,0507257 20,2 20,0443932 20,0506795 20,3 20,4 20,5 20,6 20,6 20,6 20,7 20,8 20,7 20,8 20,8 20,9 20,8 20,9 20,9 20,9 20,9 20,9 20,9 20,9 20,9				
20,0 0,0445159 0,0508004 20,1 0,0444505 0,0507257 20,2 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506917 20,6 0,044262 0,0506917 20,6 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441244 0,0507436 21,0 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,043805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,050752 21,5 0,0438003 0,0500210 21,7 0,0434772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433603 0,0497892 22,1 0,0433603 0,0497892 22,1 0,0430376 0,0498189 22,2 0,0429488 0,0498837 22,3 0,0427631 0,050348 22,4 0,0427631 0,050185 22,5 0,0427631 0,0503548 22,7 0,0425305 0,0504561 22,8 0,0425305 0,0504561 22,8 0,042233 0,0420627 23,1 0,0421082 0,050575 23,3 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,050161	I	•		
20,1 0,0444505 0,0507257 20,2 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442662 0,0506917 20,6 0,0442331 0,0507180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441244 0,0507011 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0439521 0,0505396 21,3 0,0438805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0436003 0,0500210 21,7 0,0434772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0432469 0,0497945 22,0 0,0431396 0,0497945 22,0 0,0431396 0,0497945 22,1 0,0430376 0,0498189 22,2 0,0429408 0,049887 22,3 0,0428493 0,049887 22,4 0,042631 0,0501185 22,5 0,0426812 0,0502428 22,6 0,0426037 0,0503548 22,7 0,0425305 0,0504561 22,8 0,042633 0,050578 23,1 0,0421082 0,050578 23,1 0,0421082 0,050578 23,3 0,04418194 0,0505271 23,3 0,0416555 0,0503156 23,4 0,0416555 0,050161	I :	·		
20,2 0,0443932 0,0506795 20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442662 0,0506917 20,6 0,0442331 0,0507180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441244 0,0507436 21,0 0,0440740 0,0507436 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0439521 0,0505396 21,3 0,0438805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,043603 0,0500210 21,7 0,0434772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0432469 0,0497945 22,0 0,0431396 0,0497892 22,1 0,0430376 0,0498189 22,2 0,0429408 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0499836 22,4 0,042631 0,0501185 22,5 0,0426812 0,0502571 22,9 0,0425305 0,0504561 22,8 0,042633 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0505585 23,2 0,0415072 0,0501787 23,3 0,0416555 0,0503156 23,5 0,0416572 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0413745 0,0500161		•		
20,3 0,0443441 0,0506619 20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442631 0,0507180 20,6 0,0442331 0,0507180 20,7 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441677 0,0507606 21,0 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0439521 0,0505396 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0436003 0,0500210 21,7 0,0434772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0432469 0,0497945 22,0 0,0431396 0,0497892 22,1 0,0430376 0,0498837 22,2 0,0428493 0,0498837 22,3 0,0428493 0,0499836 22,4 0,0427631 0,0501185 22,5 0,0426037 0,0503548 22,7 0,0425305 0,0504261 22,8 0,0424444 0,0505271 22,9 0,0423453 0,0505678 23,0 0,042333 0,050575 23,3 0,0418194 0,05004787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,050161		•		
20,4 0,0443032 0,0506730 20,5 0,0442662 0,0506917 20,6 0,0442039 0,0507521 20,8 0,0441677 0,0507606 20,9 0,0441244 0,0507436 21,0 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0439521 0,0505396 21,3 0,0438805 0,0504206 21,4 0,0438019 0,0502760 21,5 0,0437085 0,0501428 21,6 0,0436003 0,0500210 21,7 0,0434772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0433594 0,0498349 21,9 0,043369 0,0497945 22,0 0,0431396 0,0497892 22,1 0,043076 0,0498189 22,2 0,0429408 0,0498837 22,2 0,0426812 0,050185 22,5 0,0426812 0,0502423 22,6 0,042631 0,050185 22,7 0,0425305 0,0504561 22,8 0,0424444 0,0505271 22,9 0,0423453 0,0505780 23,1 0,04219703 0,0505780 23,2 0,041807 0,0503156 23,5 0,041807 0,0500161		•		
20,5       0,0442662       0,0506917         20,6       0,0442331       0,0507180         20,7       0,0442039       0,0507521         20,8       0,0441677       0,0507606         20,9       0,0441244       0,0507436         21,0       0,0440740       0,0506331         21,1       0,0440166       0,0506331         21,2       0,0438805       0,0504206         21,3       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,04333594       0,0497892         22,1       0,04331396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0498836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0419703       0,0505075<	l :	•		
20,6       0,0442331       0,0507180         20,7       0,0442039       0,0507521         20,8       0,0441677       0,0507606         20,9       0,0441244       0,0507436         21,0       0,0440740       0,0507011         21,1       0,0440166       0,0506331         21,2       0,0439521       0,0505396         21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0500210         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,9       0,043594       0,0497892         22,1       0,0431396       0,0497892         22,1       0,04330376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,2       0,0426493       0,0498836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426612       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0503548         23,0       0,0422333       0,0505678         23,1       0,0419703       0,0505580 <th></th> <th>•</th> <th></th> <th></th>		•		
20,7       0,0442039       0,0507521         20,8       0,0441677       0,0507606         20,9       0,0441244       0,0507436         21,0       0,0440740       0,0507011         21,1       0,0440166       0,0506331         21,2       0,0439521       0,0505396         21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,2       0,0429408       0,049883         22,2       0,0426812       0,0502423         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0419703       0,0505580 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>				
20,8       0,0441677       0,0507606         20,9       0,0441244       0,0507436         21,0       0,0440740       0,0507011         21,1       0,0440166       0,0506331         21,2       0,0439521       0,0505396         21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0429408       0,0498837         22,2       0,0429408       0,0498836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0421082       0,0505580         23,1       0,0421082       0,0505575         23,3       0,0416555       0,0503156 <th><b>■</b></th> <th>•</th> <th></th> <th></th>	<b>■</b>	•		
20,9       0,0441244       0,0507436         21,0       0,0440740       0,0507011         21,1       0,0440166       0,0506331         21,2       0,0439521       0,0505396         21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0432469       0,0497845         22,0       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0503546         22,8       0,0424444       0,0505271         22,8       0,0424444       0,0505578         23,0       0,042333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505580 <th></th> <th>•</th> <th></th> <th></th>		•		
21,0 0,0440740 0,0507011 21,1 0,0440166 0,0506331 21,2 0,0439821 0,0505396 21,3 0,0438805 0,0504206 21,4 0,0437085 0,0501428 21,5 0,0437085 0,0500210 21,7 0,0434772 0,0499104 21,8 0,0433594 0,0498349 21,9 0,0432469 0,0497892 22,1 0,0430376 0,0498189 22,2 0,0429408 0,049837 22,3 0,0428493 0,049836 22,4 0,0427631 0,0501185 22,5 0,0426812 0,0502423 22,6 0,0426037 0,0503548 22,7 0,0425305 0,0504561 22,8 0,0424444 0,0505271 22,9 0,0423453 0,0505780 23,0 0,0422333 0,0505780 23,1 0,0421082 0,0503580 23,2 0,0419703 0,0505075 23,3 0,0418194 0,0505271 22,3 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0415072 0,0501787 23,6 0,0413745 0,0500161		•		
21,1       0,0440166       0,0506331         21,2       0,0439521       0,0505396         21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497892         22,0       0,0431396       0,0498837         22,2       0,0429408       0,0498837         22,2       0,0428493       0,0498836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505580         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505580         23,3       0,041894       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156 <th></th> <th>•</th> <th></th> <th></th>		•		
21,2       0,0439521       0,0505396         21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498337         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0425305       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,042333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418055       0,0503156         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0500161 <th>I .</th> <th>•</th> <th></th> <th></th>	I .	•		
21,3       0,0438805       0,0504206         21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0498189         22,1       0,0429408       0,0498837         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0500161		•		
21,4       0,0438019       0,0502760         21,5       0,0437085       0,0501428         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0498189         22,1       0,0430376       0,0498837         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426037       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0421082       0,0505580         23,1       0,0419703       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161 <th></th> <th>•</th> <th></th> <th></th>		•		
21,5       0,0437085       0,0500210         21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0498189         22,1       0,0430376       0,0498837         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0501185         22,4       0,0427631       0,050185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0421082       0,0505580         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,05005075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0500161				
21,6       0,0436003       0,0500210         21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0498189         22,1       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0421082       0,0505580         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0500161	l i	•		
21,7       0,0434772       0,0499104         21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0498189         22,1       0,0429408       0,0498837         22,2       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161				
21,8       0,0433594       0,0498349         21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426037       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161		•		
21,9       0,0432469       0,0497945         22,0       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0423333       0,05055780         23,1       0,0421082       0,05055580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	i			
22,0       0,0431396       0,0497892         22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	l :			
22,1       0,0430376       0,0498189         22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161				
22,2       0,0429408       0,0498837         22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161				
22,3       0,0428493       0,0499836         22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,05055780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	l .			
22,4       0,0427631       0,0501185         22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	I :			
22,5       0,0426812       0,0502423         22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0413745       0,0500161				
22,6       0,0426037       0,0503548         22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505580         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	<b>■</b>			
22,7       0,0425305       0,0504561         22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	l :			
22,8       0,0424444       0,0505271         22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161				
22,9       0,0423453       0,0505678         23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161				
23,0       0,0422333       0,0505780         23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	l :			
23,1       0,0421082       0,0505580         23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	I :			
23,2       0,0419703       0,0505075         23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161		·		
23,3       0,0418194       0,0504267         23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161		·		
23,4       0,0416555       0,0503156         23,5       0,0415072       0,0501787         23,6       0,0413745       0,0500161	l i			
<b>23,5</b> 0,0415072 0,0501787 <b>23,6</b> 0,0413745 0,0500161				
<b>23,6</b> 0,0413745 0,0500161	i e	·		
•	l i	•		
	•	· -	•	

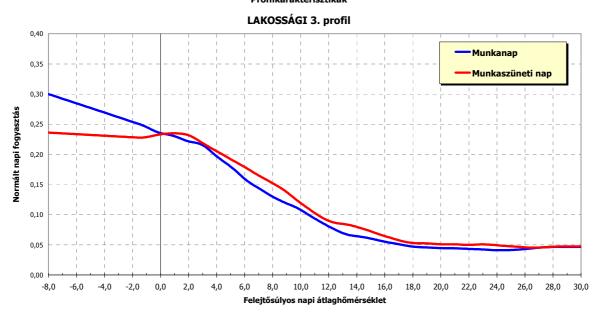
2011. december 31. 43 / 269

		V (( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	
23,7	0,0412575	0,0498276	Ī
23,8	0,0411603	0,0496344	
23,9	0,0410830	0,0494364	
24,0	0,0410255	0,0492335	
24,1	0,0409880	0,0490258	
24,2	0,0409703	0,0488133	
24,3	0,0409725	0,0485959	
24,4	0,0409946	0,0483738	
24,5	0,0410241	0,0481839	
24,6	0,0410611	0,0480262	
24,7	0,0411054	0,0479008	
24,8	0,0411649	0,0477708	
24,9	0,0412395	0,0476362	
25,0	0,0413293	0,0474970	
25,1	0,0414343	0,0473532	
25,2	0,0415545	0,0472048	
25,3	0,0416898	0,0470518	
25,4	0,0418403	0,0468943	
25,5	0,0419989	0,0467134	
25,6	0,0421657	0,0465093	
25,7	0,0423405	0,0462819	
25,8	0,0425245	0,0460776	
25,9	0,0427175	0,0458962	
26,0	0,0429195	0,0457378	
26,1	0,0431306	0,0456024	
26,2	0,0433508	0,0454901	
26,3	0,0435800	0,0454007	
26,4	0,0438182	0,0453343	
26,5	0,0440655	0,0452910	
26,6	0,0443218	0,0452706	
26,7	0,0445872	0,0452733	
26,8	0,0448331	0,0452943	
26,9	0,0450594	0,0453338	
27,0	0,0452663	0,0453916	
27,1	0,0454537	0,0454679	
27,2	0,0456215	0,0455625	
27,3	0,0457698	0,0456756	
27,4	0,0458987	0,0458070	
27,5	0,0460080	0,0459569	
27,6	0,0460978	0,0461252	
27,7	0,0461681	0,0463119	
27,8	0,0462314	0,0464799	
27,9	0,0462876	0,0466292	
28,0	0,0463369	0,0467599	
28,1	0,0463790	0,0468719	
28,2	0,0464142	0,0469652	
28,3	0,0464423	0,0470399	
28,4	0,0464634	0,0470959	
28,5	0,0464845	0,0471519	
28,6	0,0464845	0,0471519	
28,7	0,0464845	0,0471519	
28,8	0,0464845	0,0471519	
28,9	0,0464845	0,0471519	
29,0	0,0464845	0,0471519	1
2011 december 31			44

2011. december 31. 44 / 269

Összesen:			100,0000000
30,0	0,0464845	0,0471519	
29,9	0,0464845	0,0471519	
29,8	0,0464845	0,0471519	
29,7	0,0464845	0,0471519	
29,6	0,0464845	0,0471519	
29,5	0,0464845	0,0471519	
29,4	0,0464845	0,0471519	
29,3	0,0464845	0,0471519	
29,2	0,0464845	0,0471519	
29,1	0,0464845	0,0471519	

#### Profilkarakterisztikák



2011. december 31. 45 / 269

# Multiplikatív szezonfaktor

#### Lakossági szegmens

		Lak	ossági szegmens		
		Tél 12.01 12.31. 01.01 02.28.	Átmenet fűtési időszakban 03.01 04.15. 10.16 11.30.	Átmenet nemfűtési időszakban 04.16 05.31. 09.01 10.15.	<b>N</b> yár 06.01 08.31.
felejtő-	-8,0	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
súlyos	-7,9	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
hőmérsékleti	-7,8	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
értékek	-7,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
C°	-7,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
•	-7,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-7, <b>4</b>	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-7, <b>3</b>	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-7,3 -7,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-7,2 -7,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-7,1 -7,0	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-7,0 -6,9	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
		•	•	·	0,8993640
	-6,8	1,0000000	1,0000000	0,6389000	•
	-6,7	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-6,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-6,5	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-6,4	1,000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-6,3	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-6,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-6,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-6,0	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,9	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,8	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,4	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,3	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-5,1	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-5,0	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-4,9	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-4,8	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-4,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-4,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-4,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-4,5 -4,4	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	-4,4 -4,3	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
	:	•			
	-4,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-4,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-4,0	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-3,9	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
	-3,8	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640

2011. december 31.

46 / 269

-3,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,4	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,3	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-3,0	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,9	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,8	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,4	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,3	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-2,0	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,9	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,8	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,4	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,3	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-1,0	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
-0,9	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-0,8	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-0,7	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
-0,6	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-0,5	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-0,4	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
-0,3	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
-0,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
-0,1	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
0,0	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
0,1	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
0,2	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
0,3	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
0,4	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
0,5	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
0,6	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
0,7	1,0000000	1,0000000	0,6389000	0,8993640
0,8	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
0,9	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
1,0	1,0000000	1,000000	0,6389000	0,8993640
1,1	1,0005810	0,9985477	0,6389000	0,8993640
1,2	1,0011620	0,9970954	0,6389000	0,8993640
1,3	1,0017430	0,9956431	0,6389000	0,8993640
1,4	1,0023240	0,9941908	0,6389000	0,8993640
1,5	1,0029050	0,9927385	0,6389000	0,8993640
1,6	1,0023030	0,9912862	0,6389000	0,8993640
.,5	.,555 1555	5,50.2002	5,555555	3,0000010

2011. december 31.

47 / 269

1,7	1,0040670	0,9898339	0,6389000	0,8993640
1,8	1,0046480	0,9883816	0,6389000	0,8993640
1,9	1,0052290	0,9869293	0,6389000	0,8993640
2,0	1,0058100	0,9854770	0,6389000	0,8993640
2,1	1,0061938	0,9850998	0,6389000	0,8993640
2,2	1,0065776	0,9847226	0,6389000	0,8993640
2,3	1,0069613	0,9843454	0,6389000	0,8993640
2,4	1,0073451	0,9839682	0,6389000	0,8993640
2,5 2,5	1,0077288	0,9835909	0,6389000	0,8993640
2,6	1,0077266	0,9832137	0,6389000	0,8993640
2,0 2,7	1,0084964	0,9828365	0,6389000	0,8993640
	· ·			
2,8	1,0088801	0,9824593	0,6389000	0,8993640
2,9	1,0092639	0,9820821	0,6389000	0,8993640
3,0	1,0096476	0,9817049	0,6389000	0,8993640
3,1	1,0101190	0,9812403	0,6389000	0,8993640
3,2	1,0105903	0,9807757	0,6389000	0,8993640
3,3	1,0110616	0,9803111	0,6389000	0,8993640
3,4	1,0115330	0,9798464	0,6389000	0,8993640
3,5	1,0120043	0,9793818	0,6389000	0,8993640
3,6	1,0124756	0,9789172	0,6389000	0,8993640
3,7	1,0129469	0,9784526	0,6389000	0,8993640
3,8	1,0134183	0,9779880	0,6389000	0,8993640
3,9	1,0138896	0,9775234	0,6389000	0,8993640
4,0	1,0143609	0,9770588	0,6389000	0,8993640
4,1	1,0141477	0,9780733	0,6389000	0,8993640
4,2	1,0139345	0,9790877	0,6389000	0,8993640
4,3	1,0137213	0,9801022	0,6389000	0,8993640
4,4	1,0135080	0,9811166	0,6389000	0,8993640
4,5	1,0132948	0,9821310	0,6389000	0,8993640
4,6	1,0130816	0,9831455	0,6389000	0,8993640
4,7	1,0128684	0,9841599	0,6389000	0,8993640
4,8	1,0126551	0,9851744	0,6389000	0,8993640
4,9	1,0124419	0,9861888	0,6389000	0,8993640
5,0	1,0122287	0,9872033	0,6389000	0,8993640
5,1	1,0127529	0,9873324	0,6482286	0,8993640
5,2	1,0132772	0,9874614	0,6575573	0,8993640
5,3	1,0138014	0,9875905	0,6668860	0,8993640
5,4	1,0143257	0,9877196	0,6762147	0,8993640
5,5	1,0148499	0,9878487	0,6855433	0,8993640
5,6	1,0153742	0,9879777	0,6948720	0,8993640
5,7	1,0158985	0,9881068	0,7042007	0,8993640
5,8	1,0164227	0,9882359	0,7135294	0,8993640
5,9	1,0169470	0,9883650	0,7228580	0,8993640
6,0	1,0174712	0,9884940	0,7321867	0,8993640
6,1	1,0190577	0,9881689	0,7385478	0,8993640
6,2	1,0206441	0,9878437	0,7449088	0,8993640
6,3	1,0222305	0,9875185	0,7512699	0,8993640
6,4	1,0238170	0,9871934	0,7576309	0,8993640
6,5	1,0254034	0,9868682	0,7639920	0,8993640
6,6	1,0269898	0,9865430	0,7703530	0,8993640
6,7	1,0285763	0,9862178	0,7767141	0,8993640
6,8	1,0301627	0,9858927	0,7830752	0,8993640
6,9	1,0317491	0,9855675	0,7894362	0,8993640
7,0		0,9852423	0,7957973	0,8993640

2011. december 31.

48 / 269

7,1	1,0372588	0,9854602	0,7975552	0,8993640
7,2	1,0411820	0,9856781	0,7993131	0,8993640
7,3	1,0451052	0,9858960	0,8010710	0,8993640
7,4	1,0490285	0,9861138	0,8028289	0,8993640
7,5	1,0529517	0,9863317	0,8045868	0,8993640
7,6	1,0568749	0,9865496	0,8063447	0,8993640
7,7	1,0607981	0,9867675	0,8081026	0,8993640
7,8	1,0647213	0,9869853	0,8098605	0,8993640
7,9	1,0686446	0,9872032	0,8116184	0,8993640
8,0	1,0725678	0,9874211	0,8133763	0,8993640
8,1	1,0798505	0,9891068	0,8134334	0,8993640
8,2	1,0871333	0,9907925	0,8134905	0,8993640
8,3	1,0944161	0,9924783	0,8135476	0,8993640
8,4	1,1016988	0,9941640	0,8136047	0,8993640
8,5	1,1089816	0,9958497	0,8136618	0,8993640
8,6	1,1162643	0,9975354	0,8137189	0,8993640
8,7	1,1235471	0,9992211	0,8137761	0,8993640
8,8	1,1308298	1,0009069	0,8138332	0,8993640
8,9	1,1381126	1,0025926	0,8138903	0,8993640
9,0	1,1453953	1,0042783	0,8139474	0,8993640
9,1	1,1568205	1,0075184	0,8114226	0,8993640
9,2	1,1682456	1,0107584	0,8088978	0,8993640
9,3	1,1796708	1,0139985	0,8063730	0,8993640
9,4	1,1910960	1,0172386	0,8038482	0,8993640
9,5	1,2025211	1,0204787	0,8013234	0,8993640
9,6	1,2139463	1,0237187	0,7987985	0,8993640
9,7	1,2253714	1,0269588	0,7962737	0,8993640
9,8	1,2367966	1,0301989	0,7937489	0,8993640
9,9	1,2482217	1,0334389	0,7912241	0,8993640
10,0	1,2596469	1,0366790	0,7886993	0,8993640
10,1	1,2741310	1,0402613	0,7872856	0,8993640
10,2	1,2886151	1,0438436	0,7858718	0,8993640
10,3	1,3030991	1,0474259	0,7844581	0,8993640
10,4	1,3175832	1,0510082	0,7830444	0,8993640
10,5	1,3320673	1,0545905	0,7816306	0,8993640
10,6	1,3465514	1,0581728	0,7802169	0,8993640
10,7	1,3610354	1,0617551	0,7788032	0,8993640
10,8	1,3755195	1,0653374	0,7773894	0,8993640
10,9	1,3900036	1,0689197	0,7759757	0,8993640
11,0	1,4044877	1,0725019	0,7745620	0,8993640
11,1	1,4044877	1,0780167	0,7772768	0,9018965
11,2	1,4044877	1,0835314	0,7799917	0,9044290
11,3	1,4044877	1,0890461	0,7827066	0,9069615
11,4	1,4044877	1,0945609	0,7854214	0,9094940
11,5	1,4044877	1,1000756	0,7881363	0,9120265
11,6	1,4044877	1,1055903	0,7908512	0,9145590
11,7	1,4044877	1,1111051	0,7935661	0,9170915
11,8	1,4044877	1,1166198	0,7962809	0,9196240
11,9	1,4044877	1,1221345	0,7989958	0,9221565
12,0	1,4044877	1,1276493	0,8017107	0,9246890
12,1	1,4044877	1,1375702	0,8079346	0,9252297
12,2	1,4044877	1,1474911	0,8141586	0,9257704
12,3	1,4044877	1,1574119	0,8203826	0,9263111
12,4	1,4044877	1,1673328	0,8266065	0,9268517

2011. december 31.

49 / 269

12,5					
12,6         1,4044877         1,1871746         0,38396545         0,9279331           12,7         1,4044877         1,2070164         0,8515024         0,9290145           12,8         1,4044877         1,2169373         0,8577264         0,9290552           13,0         1,4044877         1,2269846         0,8699157         0,9265552           13,1         1,4044877         1,2269946         0,8699157         0,9264096           13,2         1,4044877         1,2674039         0,887811         0,9227233           13,3         1,4044877         1,2674039         0,8878119         0,919370           13,4         1,4044877         1,2674039         0,8878119         0,9135308           13,5         1,4044877         1,2876767         0,8997743         0,9116645           13,6         1,4044877         1,2978132         0,9057081         0,9079782           13,7         1,4044877         1,3079496         0,9116735         0,9006057           13,9         1,4044877         1,326930         0,9263339         0,9886414           14,0         1,4044877         1,3293903         0,9263339         0,9882332           14,1         1,4044877         1,3302616         0,9377253 <th>12,5</th> <th>1,4044877</th> <th>1,1772537</th> <th>0,8328305</th> <th>0,9273924</th>	12,5	1,4044877	1,1772537	0,8328305	0,9273924
12,7         1,4044877         1,1970955         0,8452784         0,9290145           12,9         1,4044877         1,2070164         0,8515024         0,9295552           13,0         1,4044877         1,268382         0,8639503         0,9300958           13,1         1,4044877         1,269882         0,8639503         0,9300958           13,2         1,4044877         1,2572675         0,8818465         0,9190370           13,4         1,4044877         1,2572675         0,8818465         0,9190370           13,4         1,4044877         1,2674039         0,8878119         0,9153508           13,5         1,4044877         1,2775403         0,8937773         0,9116645           13,6         1,4044877         1,2876767         0,8997427         0,9079782           13,7         1,4044877         1,2978132         0,9057081         0,9042920           13,8         1,4044877         1,3180860         0,9176389         0,8969194           14,0         1,4044877         1,3282225         0,92306043         0,8932332           14,1         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8840498           14,2         1,4044877         1,3356581         0,9290755 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>					
12.8         1,4044877         1,2070164         0.8515024         0.9290145           12.9         1,4044877         1,2169373         0,8577264         0,9295552           13.0         1,4044877         1,2268582         0,8639503         0,9300958           13.1         1,4044877         1,2369946         0,8699157         0,9224096           13.2         1,4044877         1,2572675         0,8818465         0,9190370           13.4         1,4044877         1,2674039         0,8878119         0,9153608           13.5         1,4044877         1,2674039         0,8878119         0,9153608           13.6         1,4044877         1,2876767         0,8897427         0,9079782           13.6         1,4044877         1,2876767         0,8997427         0,9079782           13.8         1,4044877         1,310860         0,9116735         0,9006057           13.9         1,4044877         1,3180860         0,9116735         0,9006057           14.0         1,4044877         1,3282225         0,923043         0,8932332           14.1         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,886415           14.2         1,4044877         1,331656         0,94176399 <th></th> <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th>		·			
12.9         1.4044877         1.2169373         0.8577264         0.9295552           13.0         1.4044877         1.2268582         0.8639503         0.9300958           13.1         1.4044877         1.2369946         0.8699157         0.9264096           13.2         1.4044877         1.2572675         0.8818466         0.9190370           13.4         1.4044877         1.2674039         0.8878119         0.9153508           13.5         1.4044877         1.2674039         0.8878119         0.9116645           13.6         1.4044877         1.2876767         0.8997427         0.9079782           13.7         1.4044877         1.2978132         0.9057081         0.906057           13.8         1.4044877         1.3079496         0.9116735         0.9006057           13.9         1.4044877         1.3180860         0.9176389         0.8969194           14.0         1.4044877         1.3282225         0.9230043         0.892332           14.1         1.4044877         1.3305581         0.9263399         0.886415           14.2         1.4044877         1.3317259         0.9318111         0.8794581           14.3         1.4044877         1.3325294         0.9318111 <th></th> <th>·</th> <th>•</th> <th></th> <th>•</th>		·	•		•
13.0 1,4044877 1,2368582 0,8639503 0,9300958 13,1 1,4044877 1,2369946 0,8699157 0,9264096 13,2 1,4044877 1,2471310 0,8758811 0,9227233 13,3 1,4044877 1,2674039 0,8878119 0,9153508 13,5 1,4044877 1,2674039 0,8878119 0,9153508 13,5 1,4044877 1,2775403 0,8937773 0,9116645 13,6 1,4044877 1,2976767 0,8997427 0,9079782 13,8 1,4044877 1,2976767 0,8997427 0,9079782 13,8 1,4044877 1,2978132 0,9057081 0,9042920 13,8 1,4044877 1,3079496 0,9116735 0,9006057 13,9 1,4044877 1,3180860 0,9176389 0,8969194 14,0 1,4044877 1,3282225 0,9236043 0,8932332 14,1 1,4044877 1,3293903 0,9263399 0,886415 14,2 1,4044877 1,3305581 0,9290755 0,8840498 14,3 1,4044877 1,3305581 0,9290755 0,8840498 14,3 1,4044877 1,3305581 0,9328232 0,87624747 1,4044877 1,3305681 0,9372823 0,8702747 14,6 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 14,7 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3387329 0,9482466 0,8519079 15,0 1,4044877 1,3399007 0,9508602 0,8473162 15,1 1,4044877 1,3399007 0,9508602 0,8473162 15,1 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,8459611 15,2 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,845961 15,1 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,845961 15,3 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,845961 15,4 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,845961 15,5 1,4044877 1,310117 0,9520666 0,8432509 1,5446060 15,5 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8406407 15,6 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8406407 15,6 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8406407 15,6 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8406407 15,6 1,4044877 1,2436042 0,9553111 0,8378305 16,0 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,3 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,5 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,956393 0,8816226 1,7,3 1,4044877 1,2436042 0,95		•			
13,1         1,4044877         1,2369946         0,8699157         0,9227233           13,2         1,4044877         1,2471310         0,8758811         0,9227233           13,3         1,4044877         1,2674039         0,8818465         0,9190370           13,4         1,4044877         1,2674039         0,8878119         0,9116645           13,6         1,4044877         1,2876767         0,8997427         0,9079782           13,7         1,4044877         1,3979496         0,9116735         0,9006067           13,8         1,4044877         1,3180860         0,9176389         0,8969194           14,0         1,4044877         1,3282225         0,9236043         0,8932332           14,1         1,4044877         1,3282225         0,9236043         0,8932332           14,2         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8846415           14,2         1,4044877         1,3352893         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,3352893         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,336972         0,9427534         0,8610913           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>•</th>					•
13.2 1,4044877 1,2471310 0,8758811 0,9227233 13.3 1,4044877 1,2572675 0,8818465 0,9190370 13.4 1,4044877 1,2674039 0,8878119 0,9153508 13.5 1,4044877 1,2674039 0,8937773 0,9115664 13.6 1,4044877 1,2876767 0,8997427 0,9079782 13.7 1,4044877 1,2978132 0,9057081 0,9042920 13.8 1,4044877 1,3079496 0,9116735 0,9006075 13.9 1,4044877 1,3180860 0,9176389 0,8969194 14.0 1,4044877 1,3282225 0,9236043 0,8392332 14.1 1,4044877 1,3282225 0,9236043 0,8392332 14.1 1,4044877 1,3395881 0,9290755 0,8840498 14.3 1,4044877 1,3317259 0,9318111 0,8794881 14.4 1,4044877 1,3328938 0,9345467 0,8748664 14.5 1,4044877 1,3340616 0,9372823 0,8702747 14.6 1,4044877 1,3352294 0,9400178 0,8656830 14.7 1,4044877 1,3352294 0,9400178 0,8656830 14.8 1,4044877 1,3352294 0,9400178 0,8656830 14.9 1,4044877 1,3355250 0,9454890 0,8564996 14.9 1,4044877 1,3375650 0,9454890 0,8564996 14.9 1,4044877 1,3399007 0,9509602 0,8473162 15.1 1,4044877 1,339210 0,9513290 0,8459611 15.2 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,8459611 15.2 1,4044877 1,3013821 0,9524534 0,8410660 15.3 1,4044877 1,310117 0,9520666 0,8432509 15.4 1,4044877 1,310117 0,9520666 0,8432509 15.5 1,4044877 1,2197524 0,9528042 0,8419855 15.5 1,4044877 1,2197524 0,9528042 0,8459611 15.6 1,4044877 1,226835 0,9539107 0,8398156 15.7 1,4044877 1,2268635 0,9539107 0,8398156 15.8 1,4044877 1,2268635 0,9539107 0,8398156 15.9 1,4044877 1,2436042 0,9553111 0,8391856 16.1 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.2 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.3 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.4 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.5 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.6 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416280 17.0 1,4044877 1,2436042 0,9559310 0,8386754 16.6 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.6 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.7 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.8 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416181 16.9 1,4044877 1,2436042 0,9569393 0,8816226 17.3 1,4044877 1,2436042 0,966393 0,8816226 17.3 1,4044877 1,2436042 0,966393 0,8816226 17.5 1,4044877 1,2436042 0,					
13,3 1,4044877 1,2674039 0,8878119 0,9153508 13,5 1,4044877 1,2674039 0,8878119 0,9153508 13,5 1,4044877 1,2775403 0,8937773 0,9116645 13,6 1,4044877 1,2876767 0,8997427 0,9079782 13,7 1,4044877 1,2978132 0,9057081 0,9042920 13,8 1,4044877 1,3079496 0,9116735 0,9006057 13,9 1,4044877 1,3180860 0,9176339 0,8969149 14,0 1,4044877 1,3282225 0,9236043 0,8932332 14,1 1,4044877 1,3293903 0,9263399 0,8866415 14,2 1,4044877 1,3305581 0,9290755 0,8840498 14,3 1,4044877 1,3329388 0,9345467 0,8748664 14,5 1,4044877 1,3328938 0,9345467 0,8748664 14,5 1,4044877 1,3352294 0,9400178 0,8656830 14,7 1,4044877 1,33532294 0,9400178 0,8656830 14,7 1,4044877 1,3353920 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3353920 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3353920 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3353920 0,9454890 0,8564996 14,9 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 14,8 1,4044877 1,3363972 0,9427534 0,8610913 15,0 1,4044877 1,33057650 0,9454890 0,8564996 14,9 1,4044877 1,33057650 0,9454890 0,8564996 15,3 1,4044877 1,3305732 0,9452454 0,8410915 15,0 1,4044877 1,3305700 0,9513290 0,8459611 15,2 1,4044877 1,3305414 0,9516978 0,845060 15,3 1,4044877 1,3110117 0,9520666 0,8432509 15,6 1,4044877 1,3110117 0,9520666 0,8432509 15,6 1,4044877 1,2217524 0,9524354 0,8418958 15,5 1,4044877 1,2217524 0,9524354 0,8418958 15,5 1,4044877 1,2217524 0,9528042 0,8405407 15,6 1,4044877 1,2217524 0,9528042 0,8405407 15,6 1,4044877 1,2217524 0,9528052 0,8473162 15,1 1,4044877 1,2217524 0,9528052 0,8453515 15,9 1,4044877 1,2248042 0,9556367 0,8354795 0,8351207 16,0 1,4044877 1,2436042 0,9556367 0,8455351 16,4 1,4044877 1,2436042 0,9556367 0,8455351 16,5 1,4044877 1,2436042 0,9559620 0,8453817 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416118 16,3 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416118 16,3 1,4044877 1,2436042 0,9559620 0,8533715 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9559650 0,8531731 0,8398565 16,1 1,4044877 1,2436042 0,9559950 0,8451816 16,9 1,4044877 1,2436042 0,9569393 0,8816226 17,1 1,4044877 1,2436042 0,95696393 0,8816226 17,1 1,4044877 1,2436042 0,9566360 0,885974		·			
13,4 1,4044877 1,2674039 0,8878119 0,9153508 13,5 1,4044877 1,2775403 0,8937773 0,9116645 13,6 1,4044877 1,2876767 0,8997427 0,9079782 13,7 1,4044877 1,2978132 0,9057081 0,9042920 13,8 1,4044877 1,3180860 0,9176389 0,8969194 14,0 1,4044877 1,3282225 0,9236043 0,893232 14,1 1,4044877 1,3282225 0,9236043 0,893233 14,1 1,4044877 1,3328225 0,9236043 0,893233 14,1 1,4044877 1,3328528 0,9230755 0,8840498 14,3 1,4044877 1,332938 0,9263399 0,886415 14,2 1,4044877 1,332938 0,9345467 0,8748664 14,5 1,4044877 1,332938 0,9345467 0,8748664 14,5 1,4044877 1,3340616 0,9372623 0,8702747 14,6 1,4044877 1,3352294 0,9400178 0,8656930 14,7 1,4044877 1,3352294 0,9400178 0,8656930 14,8 1,4044877 1,33573650 0,9454890 0,8564996 14,9 1,4044877 1,3387329 0,9427534 0,8610313 14,8 1,4044877 1,3367210 0,9513290 0,8459611 15,1 1,4044877 1,3302710 0,9513290 0,8459611 15,2 1,4044877 1,310117 0,9520666 0,8432509 15,4 1,4044877 1,310117 0,9520666 0,8432509 15,4 1,4044877 1,3013821 0,9524354 0,8416960 15,3 1,4044877 1,310117 0,9520666 0,8432509 15,4 1,4044877 1,3013821 0,9524354 0,8418958 15,5 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8459611 15,2 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8459611 15,3 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8459611 15,4 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8459611 15,5 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8459611 15,6 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,8459611 15,6 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,845961 15,7 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,845951 15,6 1,4044877 1,2917524 0,9528042 0,845951 15,6 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416118 16,3 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416118 16,3 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416118 16,3 1,4044877 1,2436042 0,9559739 0,8416118 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9566387 0,8533173 0,8337652 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9566387 0,8533173 0,8337652 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9566387 0,8533187 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9566387 0,8533187 16,6 1,4044877 1,2436042 0,9568337 0,8651516 16,9 1,4044877 1,2436042 0,966333 0,8816228 17,1 1,4044877 1,2436042 0,966608 0,8853361 16,9 1,4044877 1,2436042 0,966608 0,8853361 16,9 1,4044877 1		·			•
13,5		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
13,6         1,4044877         1,2876767         0,8997427         0,9079782           13,7         1,4044877         1,2978132         0,9057081         0,9042920           13,8         1,4044877         1,3180860         0,9176389         0,8969194           14,0         1,4044877         1,3282225         0,9236043         0,8932332           14,1         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,8886415           14,2         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8840498           14,3         1,4044877         1,3317259         0,9318111         0,8794581           14,4         1,4044877         1,3328938         0,9345467         0,8745861           14,5         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3355997         0,9427534         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3356997         0,9427534         0,8610931           14,8         1,4044877         1,3375650         0,9454890         0,8564996           14,9         1,4044877         1,339007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290 </th <th></th> <th>·</th> <th>•</th> <th></th> <th></th>		·	•		
13,7         1,4044877         1,2978132         0,9057081         0,9006057           13,8         1,4044877         1,3079496         0,9116735         0,9006057           13,9         1,4044877         1,3180860         0,9176389         0,8969194           14,0         1,4044877         1,3282225         0,9236043         0,8932332           14,1         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,8886415           14,2         1,4044877         1,330581         0,9290755         0,8840498           14,3         1,4044877         1,3317259         0,9318111         0,8794581           14,4         1,4044877         1,3328938         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,335294         0,9400178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3353972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3375650         0,9454890         0,8564996           14,9         1,4044877         1,3389372         0,9482246         0,8519079           15,0         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3399007         0,9509602 <th></th> <th>·</th> <th>•</th> <th></th> <th>•</th>		·	•		•
13,8         1,4044877         1,3079496         0,9116735         0,906057           13,9         1,4044877         1,3180860         0,9176389         0,8969194           14,0         1,4044877         1,3282225         0,9236043         0,8932332           14,1         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,886415           14,2         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8840498           14,3         1,4044877         1,3328938         0,9318111         0,8794581           14,4         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3367329         0,9482246         0,8610913           14,9         1,4044877         1,339007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8456611           15,2         1,4044877         1,310117         0,9520666         0,8432509           15,1         1,4044877         1,31302414         0,9551079 <th></th> <th>·</th> <th>•</th> <th>·</th> <th>•</th>		·	•	·	•
13,9         1,4044877         1,3180860         0,9176389         0,8969194           14,0         1,4044877         1,3282225         0,9236043         0,8932332           14,1         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,8886415           14,2         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8840498           14,3         1,4044877         1,3328938         0,9318111         0,8794581           14,4         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3352294         0,9400178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3367329         0,9452246         0,8610913           14,9         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8419979           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354<		·			
14,0         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,8886415           14,2         1,4044877         1,3293903         0,9263399         0,886415           14,2         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8840498           14,3         1,4044877         1,3317259         0,9318111         0,8794581           14,4         1,4044877         1,3326938         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,3362294         0,9400178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3352294         0,9400178         0,8656936           14,7         1,4044877         1,3357650         0,9454890         0,8564996           14,8         1,4044877         1,3375650         0,945246         0,8519079           15,0         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,1         1,4044877         1,3206414         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3110117         0,9520666         0,8432509           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8419558           15,4         1,4044877         1,2917524         0,9528042 <th></th> <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th>		·			
14,1       1,4044877       1,330581       0,9263399       0,8864415         14,2       1,4044877       1,330581       0,9290755       0,8840498         14,3       1,4044877       1,3317259       0,9318111       0,8794864         14,4       1,4044877       1,3328938       0,9345467       0,8748664         14,5       1,4044877       1,3328938       0,9372823       0,8702747         14,6       1,4044877       1,3363972       0,9427534       0,8610913         14,7       1,4044877       1,3375650       0,9454890       0,8664996         14,9       1,4044877       1,3399007       0,9509602       0,8473162         15,1       1,4044877       1,3302710       0,9513290       0,8459611         15,2       1,4044877       1,3206414       0,9516978       0,8446060         15,3       1,4044877       1,3013821       0,9524354       0,8418958         15,4       1,4044877       1,3013821       0,9524354       0,8418958         15,5       1,4044877       1,2817524       0,9528066       0,8432509         15,6       1,4044877       1,2817524       0,9528042       0,8405407         15,6       1,4044877       1,2816042       0		·			
14,2         1,4044877         1,3305581         0,9290755         0,8840498           14,3         1,4044877         1,3317259         0,9318111         0,8748664           14,5         1,4044877         1,3328938         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3365650         0,9454890         0,8564996           14,9         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8419660           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,6         1,4044877         1,28268635         0,9531731		·			•
14,3         1,4044877         1,3317259         0,9318111         0,8794581           14,4         1,4044877         1,3328938         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3352294         0,9400178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3387329         0,945246         0,8519079           15,0         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2628635         0,9531731         0,8378305           15,7         1,4044877         1,2628635         0,9531731 </th <th></th> <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th>		·			
14,4         1,4044877         1,3328938         0,9345467         0,8748664           14,5         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3352294         0,940178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3375650         0,9454890         0,8564996           14,9         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,339007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9518978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8394856           15,7         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2336042         0,9542795 <th></th> <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th>		·			
14,5         1,4044877         1,3340616         0,9372823         0,8702747           14,6         1,4044877         1,3352294         0,9400178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,9         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,83941856           15,7         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9559739		·			
14,6         1,4044877         1,3352294         0,9400178         0,8656830           14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3375650         0,9454890         0,8564996           14,9         1,4044877         1,3337329         0,9482246         0,8519079           15,0         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,1         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,846060           15,3         1,4044877         1,3110117         0,9520666         0,8432509           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2224931         0,9528042         0,8405407           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8361203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9553111 </th <th></th> <th>•</th> <th>•</th> <th></th> <th></th>		•	•		
14,7         1,4044877         1,3363972         0,9427534         0,8610913           14,8         1,4044877         1,3375650         0,9454890         0,8564996           14,9         1,4044877         1,3387329         0,9482246         0,8519079           15,0         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9518978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3013821         0,9520666         0,8432509           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8361203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,95528795		•			
14,8       1,4044877       1,3375650       0,9454890       0,8564996         14,9       1,4044877       1,3387329       0,9482246       0,8519079         15,0       1,4044877       1,3399007       0,9509602       0,8473162         15,1       1,4044877       1,3302710       0,9513290       0,8459611         15,2       1,4044877       1,3206414       0,9516978       0,8446060         15,3       1,4044877       1,3110117       0,9520666       0,8432509         15,4       1,4044877       1,3013821       0,9524354       0,8418958         15,5       1,4044877       1,2917524       0,9528042       0,8405407         15,6       1,4044877       1,2821228       0,9531731       0,8378305         15,7       1,4044877       1,2628635       0,9539107       0,8364754         15,8       1,4044877       1,2532338       0,9542795       0,8351203         16,0       1,4044877       1,2436042       0,95593111       0,8376885         16,1       1,4044877       1,2436042       0,9559739       0,8416118         16,2       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042 <t< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>					
14,9       1,4044877       1,3387329       0,9482246       0,8519079         15,0       1,4044877       1,3399007       0,9509602       0,8473162         15,1       1,4044877       1,3399007       0,9513290       0,8459611         15,2       1,4044877       1,3206414       0,9516978       0,8446060         15,3       1,4044877       1,3110117       0,9520666       0,8432509         15,4       1,4044877       1,3013821       0,9524354       0,8418958         15,5       1,4044877       1,2917524       0,9528042       0,8405407         15,6       1,4044877       1,2224931       0,9531731       0,8391856         15,7       1,4044877       1,2628635       0,9539107       0,8364754         15,8       1,4044877       1,2628635       0,9539107       0,8364754         15,9       1,4044877       1,2532338       0,9542795       0,8351203         16,0       1,4044877       1,2436042       0,9553111       0,837652         16,1       1,4044877       1,2436042       0,9559139       0,8416118         16,2       1,4044877       1,2436042       0,9559739       0,8416118         16,3       1,4044877       1,2436042		·			
15,0         1,4044877         1,3399007         0,9509602         0,8473162           15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3110117         0,9520666         0,8432509           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,8         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559939         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9572994         0,8495381           16,6         1,4044877         1,2436042         0,95786250	1	·	•	·	
15,1         1,4044877         1,3302710         0,9513290         0,8459611           15,2         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3110117         0,9520666         0,8432509           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,8         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,955483         0,837652           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,95986250 </th <th></th> <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th>		·			
15,2         1,4044877         1,3206414         0,9516978         0,8446060           15,3         1,4044877         1,3110117         0,9520666         0,8432509           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9523454         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2724931         0,9535419         0,8378305           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,95593111         0,8376825           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,4         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9598625		·			
15,3         1,4044877         1,3110117         0,9520666         0,8432509           15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2724931         0,9535419         0,8378305           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9546483         0,8337652           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9553111         0,8376885           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9586250         0,8573050           16,7         1,4044877         1,2436042         0,9599262<		·			
15,4         1,4044877         1,3013821         0,9524354         0,8418958           15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2724931         0,9535419         0,8378305           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9546483         0,8337652           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9553111         0,8376885           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9572994         0,8455351           16,4         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9599506         0,8651283           16,7         1,4044877         1,2436042         0,9599506<		·			
15,5         1,4044877         1,2917524         0,9528042         0,8405407           15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2724931         0,9535419         0,8378305           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9546483         0,837685           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9553111         0,8376885           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9559939         0,8416118           16,4         1,4044877         1,2436042         0,9572994         0,8495351           16,5         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9592878         0,8612283           16,7         1,4044877         1,2436042         0,9599506         0,8651516           16,9         1,4044877         1,2436042         0,9606133 </th <th></th> <th>·</th> <th></th> <th></th> <th></th>		·			
15,6         1,4044877         1,2821228         0,9531731         0,8391856           15,7         1,4044877         1,2724931         0,9535419         0,8378305           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,95546483         0,8337652           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,2         1,4044877         1,2436042         0,957939         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9572994         0,8494584           16,5         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9592878         0,8612283           16,6         1,4044877         1,2436042         0,95992878         0,8612283           16,8         1,4044877         1,2436042         0,9599506         0,8651516           16,9         1,4044877         1,2436042         0,9606133         0,8690749           17,0         1,4044877         1,2436042         0,9638377					
15,7         1,4044877         1,2724931         0,9535419         0,8378305           15,8         1,4044877         1,2628635         0,9539107         0,8364754           15,9         1,4044877         1,2532338         0,9542795         0,8351203           16,0         1,4044877         1,2436042         0,9546483         0,8337652           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9553111         0,8376885           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9566367         0,8455351           16,4         1,4044877         1,2436042         0,9572994         0,8494584           16,5         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9598250         0,8573050           16,7         1,4044877         1,2436042         0,95992878         0,8612283           16,8         1,4044877         1,2436042         0,95992506         0,8651516           16,9         1,4044877         1,2436042         0,9606133         0,8690749           17,0         1,4044877         1,2436042         0,963837		·			
15,8       1,4044877       1,2628635       0,9539107       0,8364754         15,9       1,4044877       1,2532338       0,9542795       0,8351203         16,0       1,4044877       1,2436042       0,9546483       0,8337652         16,1       1,4044877       1,2436042       0,9553111       0,8376885         16,2       1,4044877       1,2436042       0,9559739       0,8416118         16,3       1,4044877       1,2436042       0,95636367       0,8455351         16,4       1,4044877       1,2436042       0,9572994       0,8494584         16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042 <t< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>					
15,9       1,4044877       1,2532338       0,9542795       0,8351203         16,0       1,4044877       1,2436042       0,9546483       0,8337652         16,1       1,4044877       1,2436042       0,9553111       0,8376885         16,2       1,4044877       1,2436042       0,9559739       0,8416118         16,3       1,4044877       1,2436042       0,9566367       0,8455351         16,4       1,4044877       1,2436042       0,9572994       0,8494584         16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,963993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042		·		·	
16,0         1,4044877         1,2436042         0,9546483         0,8337652           16,1         1,4044877         1,2436042         0,9553111         0,8376885           16,2         1,4044877         1,2436042         0,9559739         0,8416118           16,3         1,4044877         1,2436042         0,9566367         0,8455351           16,4         1,4044877         1,2436042         0,9572994         0,8494584           16,5         1,4044877         1,2436042         0,9579622         0,8533817           16,6         1,4044877         1,2436042         0,9586250         0,8573050           16,7         1,4044877         1,2436042         0,9592878         0,8612283           16,8         1,4044877         1,2436042         0,9599506         0,8651516           16,9         1,4044877         1,2436042         0,9606133         0,8690749           17,0         1,4044877         1,2436042         0,9638377         0,8773104           17,2         1,4044877         1,2436042         0,9638377         0,8773104           17,2         1,4044877         1,2436042         0,9689608         0,8859348           17,4         1,4044877         1,2436042         0,97689608		•		·	•
16,1       1,4044877       1,2436042       0,9553111       0,8376885         16,2       1,4044877       1,2436042       0,9559739       0,8416118         16,3       1,4044877       1,2436042       0,9566367       0,8455351         16,4       1,4044877       1,2436042       0,9572994       0,8494584         16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9663937       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042 <td< th=""><th></th><th></th><th>•</th><th></th><th></th></td<>			•		
16,2       1,4044877       1,2436042       0,9559739       0,8416118         16,3       1,4044877       1,2436042       0,9566367       0,8455351         16,4       1,4044877       1,2436042       0,9572994       0,8494584         16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,95992878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,97869608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       <		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,	
16,3       1,4044877       1,2436042       0,9566367       0,8455351         16,4       1,4044877       1,2436042       0,9572994       0,8494584         16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,963993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836					
16,4       1,4044877       1,2436042       0,9572994       0,8494584         16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,963993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		•			
16,5       1,4044877       1,2436042       0,9579622       0,8533817         16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		·			
16,6       1,4044877       1,2436042       0,9586250       0,8573050         16,7       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•
16,7       1,4044877       1,2436042       0,9592878       0,8612283         16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9789608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•
16,8       1,4044877       1,2436042       0,9599506       0,8651516         16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
16,9       1,4044877       1,2436042       0,9606133       0,8690749         17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		·	•		
17,0       1,4044877       1,2436042       0,9612761       0,8729982         17,1       1,4044877       1,2436042       0,9638377       0,8773104         17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836		•		·	•
17,11,40448771,24360420,96383770,877310417,21,40448771,24360420,96639930,881622617,31,40448771,24360420,96896080,885934817,41,40448771,24360420,97152240,890247017,51,40448771,24360420,97408400,894559217,61,40448771,24360420,97664560,898871417,71,40448771,24360420,97920710,9031836			•		•
17,2       1,4044877       1,2436042       0,9663993       0,8816226         17,3       1,4044877       1,2436042       0,9689608       0,8859348         17,4       1,4044877       1,2436042       0,9715224       0,8902470         17,5       1,4044877       1,2436042       0,9740840       0,8945592         17,6       1,4044877       1,2436042       0,9766456       0,8988714         17,7       1,4044877       1,2436042       0,9792071       0,9031836					
17,31,40448771,24360420,96896080,885934817,41,40448771,24360420,97152240,890247017,51,40448771,24360420,97408400,894559217,61,40448771,24360420,97664560,898871417,71,40448771,24360420,97920710,9031836		•			
17,41,40448771,24360420,97152240,890247017,51,40448771,24360420,97408400,894559217,61,40448771,24360420,97664560,898871417,71,40448771,24360420,97920710,9031836		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	•
17,51,40448771,24360420,97408400,894559217,61,40448771,24360420,97664560,898871417,71,40448771,24360420,97920710,9031836		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	•
17,61,40448771,24360420,97664560,898871417,71,40448771,24360420,97920710,9031836		•			
<b>17,7</b> 1,4044877 1,2436042 0,9792071 0,9031836		•			
ı		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	•
		·			
		1,10 17011	1,210072	0,0011001	

2011. december 31.

50 / 269

	1			
17,9	1,4044877	1,2436042	0,9843303	0,9118080
18,0	1,4044877	1,2436042	0,9868918	0,9161202
18,1	1,4044877	1,2436042	0,9901371	0,9197649
18,2	1,4044877	1,2436042	0,9933823	0,9234096
18,3	•	1,2436042	0,9966276	0,9270543
18,4		1,2436042	0,9998728	0,9306990
18,5	- E	1,2436042	1,0031181	0,9343437
18,6		1,2436042	1,0063634	0,9379884
18,7	•	1,2436042	1,0096086	0,9416331
18,8		1,2436042	1,0128539	0,9452778
18,9	- E	1,2436042	1,0160991	
	•	•		0,9489225
19,0	•	1,2436042	1,0193444	0,9525672
19,1		1,2436042	1,0258202	0,9554875
19,2		1,2436042	1,0322960	0,9584077
19,3		1,2436042	1,0387718	0,9613280
19,4		1,2436042	1,0452476	0,9642483
19,5		1,2436042	1,0517234	0,9671686
19,6		1,2436042	1,0581992	0,9700889
19,7	:	1,2436042	1,0646750	0,9730091
19,8		1,2436042	1,0711508	0,9759294
19,9		1,2436042	1,0776266	0,9788497
20,0	1,4044877	1,2436042	1,0841024	0,9817700
20,1	1,4044877	1,2436042	1,0859142	0,9823023
20,2	1,4044877	1,2436042	1,0877260	0,9828345
20,3	1,4044877	1,2436042	1,0895378	0,9833668
20,4	1,4044877	1,2436042	1,0913496	0,9838991
20,5		1,2436042	1,0931614	0,9844313
20,6		1,2436042	1,0949732	0,9849636
20,7	•	1,2436042	1,0967850	0,9854959
20,8	•	1,2436042	1,0985968	0,9860281
20,9	- <del>-</del>	1,2436042	1,1004086	0,9865604
21,0		1,2436042	1,1022205	0,9870927
21,1		1,2436042	1,1045693	0,9877226
21,2	:	1,2436042	1,1069181	0,9883525
21,3	1	1,2436042	1,1092669	0,9889824
21,4	i	1,2436042	1,1116157	0,9896123
21,5		1,2436042	1,1139645	0,9902422
21,6		1,2436042	1,1163133	0,9908722
21,7		1,2436042	1,1186621	0,9915021
	i			
21,8	1	1,2436042	1,1210110	0,9921320
21,9	i	1,2436042	1,1233598	0,9927619
22,0		1,2436042	1,1257086	0,9933918
22,1	1	1,2436042	1,1264922	0,9935718
22,2		1,2436042	1,1272759	0,9937517
22,3		1,2436042	1,1280595	0,9939316
22,4		1,2436042	1,1288431	0,9941115
22,5		1,2436042	1,1296268	0,9942915
22,6	i .	1,2436042	1,1304104	0,9944714
22,7		1,2436042	1,1311940	0,9946513
22,8		1,2436042	1,1319777	0,9948312
22,9	1	1,2436042	1,1327613	0,9950112
23,0	1,4044877	1,2436042	1,1335449	0,9951911
23,1	1,4044877	1,2436042	1,1384879	0,9957604
23,2	1,4044877	1,2436042	1,1434308	0,9963296

2011. december 31. 51 / 269

23,3	1,4044877	1,2436042	1,1483737	0,9968989
23,4	1,4044877	1,2436042	1,1533166	0,9974682
23,5	1,4044877	1,2436042	1,1582596	0,9980374
23,6	1,4044877	1,2436042	1,1632025	0,9986067
23,7	1,4044877	1,2436042	1,1681454	0,9991760
23,8	1,4044877	1,2436042	1,1730883	0,9997452
23,9	1,4044877	1,2436042	1,1780313	1,0003145
24,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0008838
24,1	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0007781
24,2	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0006724
24,3	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0005668
24,4	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0004611
24,5	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0003554
24,6	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0002498
24,7	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0001441
24,8	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000384
24,9	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9999328
25,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9998271
25,1	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9998444
25,2	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9998617
25,3	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9998790
25,4	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9998963
25,5	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9999135
25,6	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9999308
25,7	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9999481
25,8	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9999654
25,9	1,4044877	1,2436042	1,1829742	0,9999827
26,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,1	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,2	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,3	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,4	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,5	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,6	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,7	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,8	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
26,9	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,1	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,2	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,3	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,4	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,5	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,6	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,7	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,8	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
27,9	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,1	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,2	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,3	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,4	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,5	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,6	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000

2011. december 31.

28,7	1.4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,8	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
28,9	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,1	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,2	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,3	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,4	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,5	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,6	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,7	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,8	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
29,9	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000
30,0	1,4044877	1,2436042	1,1829742	1,0000000

2011. december 31. 53 / 269

#### 2. sz. melléklet: Profilkarakterisztikák – nem háztartási felhasználók

	Pro	ofilkarakte	risztikák	
ÜZLETI 1. profil				
		Munkanap	Munkaszüneti nap	
felejtő-	-8,0	0,3265210	0,3374631	
súlyos	-7,9	0,3256771	0,3361656	
hőmérsékleti	-7,8	0,3248332	0,3348681	
értékek	-7,7	0,3239892	0,3335706	
C°	-7,6	0,3231453	0,3322730	
	-7,5	0,3223014	0,3309755	
	-7,4	0,3214575	0,3296780	
	-7,3	0,3206136	0,3283805	
	-7,2	0,3197697	0,3270830	
	<b>-7</b> ,1	0,3189257	0,3257855	
	<b>-7</b> ,0	·	0,3244879	
	-6,9	0,3172379	0,3231904	
	-6,8	0,3163940	0,3218929	
	-6,7	0,3155501	0,3205954	
	-6,6	0,3147061	0,3192979	
	-6,5	0,3138622	0,3180004	
	-6,4	0,3130183	0,3167028	
	-6,3	0,3121744	0,3154053	
	-6,2	0,3121744	0,3141078	
		·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	-6,1	0,3104865	0,3128103	
	-6,0	0,3096426	0,3115128	
	-5,9	0,3087987	0,3102152	
	-5,8 - 7	0,3079548	0,3089177	
	-5,7	0,3071109	0,3076202	
	-5,6	0,3062670	0,3063227	
	-5,5	0,3054230	0,3050252	
	-5,4	0,3045791	0,3037277	
	-5,3	0,3037352	0,3024301	
	-5,2	0,3028913	0,3011326	
	-5,1	0,3020474	0,2998351	
	-5,0	0,3012034	0,2985376	
	-4,9	0,3003595	0,2972401	
	-4,8	0,2995156	0,2959426	
	-4,7	0,2986717	0,2946450	
	-4,6	0,2978278	0,2933475	
	-4,5	0,2969839	0,2920500	
	-4,4	0,2961399	0,2907525	
	-4,3	0,2952960	0,2894550	
	-4,2	0,2944521	0,2881575	
	-4,1	0,2936082	0,2868599	
	-4,0	0,2927643	0,2855624	
	-3,9	0,2919203	0,2842649	
	-3,8	0,2910764	0,2829674	
	-3,7	0,2902325	0,2816699	
	-3,6	0,2893886	0,2803723	
	-3,5	0,2885447	0,2790748	

2011. december 31. 54 / 269

02/11		NAIN WILLLINEL I L
-3,4	0,2877007	0,2777773
-3,3	0,2868568	0,2764798
-3,2	0,2860129	0,2751823
-3,1	0,2851690	0,2738848
-3,0	0,2843251	0,2725872
-2,9	0,2834812	0,2712897
-2,8	0,2826372	0,2699922
-2,7	0,2817933	0,2686947
-2,6	0,2809494	0,2673972
-2,5	0,2801055	0,2660997
-2,4	0,2792616	0,2648021
-2,3	0,2784176	0,2635046
-2,2	0,2775737	0,2622071
-2,1	0,2767298	0,2609096
-2,0	0,2758859	0,2596121
-1,9	0,2750420	0,2583145
-1,8	0,2741981	0,2570170
-1,7	0,2733541	0,2557195
-1,6	0,2725102	0,2544220
-1,5	0,2716763	0,2531172
-1,4	0,2708524	0,2518052
-1,3	0,2700386	0,2504860
-1,2	0,2692347	0,2491595
-1,1	0,2684409	0,2478258
-1,0	0,2676571	0,2464849
-0,9	0,2668834	0,2451367
-0,8	0,2661196	0,2437813
-0,7	0,2653659	0,2424186
-0,6	0,2646222	0,2410487
-0,5	0,2638687	0,2396505
-0,4	0,2631056	0,2382240
-0,3	0,2623327	0,2367691
-0,2	0,2615501	0,2352860
-0,1	0,2607577	0,2337745
0,0	0,2599557	0,2322347
0,1	0,2591439	0,2306666
0,2	0,2583224	0,2290702
0,3	0,2574912	0,2274454
0,4	0,2566502	0,2257924
0,5	0,2558103	0,2241908
0,6	0,2549714	0,2226406
0,7	0,2541335	0,2211418
0,8	0,2532966	0,2196945
0,9	0,2524608	0,2182986
1,0	0,2516259	0,2169542
1,1	0,2507921	0,2156612
1,2	0,2499593	0,2144196
1,3 1,4	0,2491276 0,2482968	0,2132294 0,2120907
1,4	0,2462966	0,2120907
1,6	0,2474576	0,2098109
1,0	0,2457537	0,2086698
1,8	0,2437337	0,2075352
1,9	0,2439859	0,2064070
2011 docombor 21		55

2011. december 31. 55 / 269

2,0	0,2430742	0,2052852	I
2,1	0,2421441	0,2041699	
2,2	0,2411955	0,2030611	
2,3	0,2402283	0,2019586	
2,4	0,2392427	0,2008627	
2,5	0,2382299	0,1997748	
2,6	0,2371900	0,1986949	
2,7	0,2361231	0,1976231	
2,8	0,2350487	0,1965804	
2,9	0,2339670	0,1955669	
3,0	0,2328779	0,1945824	
3,1	0,2317814	0,1936272	
3,2	0,2306775	0,1927010	
3,3	0,2295663	0,1918040	
3,4	0,2284477	0,1909361	
3,5	0,2273178	0,1900910	
3,6	0,2261765	0,1892689	
3,7	0,2250239	0,1884695	
3,8	0,2238492	0,1876132	
3,9	0,2226524	0,1867001	
4,0	0,2214335	0,1857300	
4,1	0,2201926	0,1847031	
4,2	0,2189295	0,1836192	
4,3	0,2176444	0,1824785	
4,4	0,2163372	0,1812808	
4,5	0,2150112	0,1800419	
4,6	0,2136665	0,1787616	
4,7	0,2123030	0,1774401	
4,8	0,2109303	0,1761295	
4,9	0,2095482	0,1748299	
5,0	0,2081570	0,1735412	
5,1	0,2067564	0,1722634	
5,2	0,2053466	0,1709965	
5,3	0,2039276	0,1697406	
5,4	0,2024993	0,1684957	
5,5	0,2010494	0,1672295	
5,6	0,1995779	0,1659422	
5,7	0,1980849	0,1646337	
5,8	0,1965790	0,1633024	
5,9	0,1950601	0,1619484	
6,0	0,1935282	0,1605715	
6,1	0,1919835	0,1591718	
6,2	0,1904257	0,1577494	
6,3	0,1888551	0,1563042	
6,4	0,1872715	0,1548361	
6,5	0,1856825	0,1533777	
6,6	0,1840882	0,1519287	
6,7	0,1824885	0,1504894	
6,8	0,1808874	0,1490659	
6,9	0,1792849	0,1476582	
7,0	0,1776810	0,1462663	
7,1 7,2	0,1760757 0,1744690	0,1448903 0,1435301	
7,2	0,1744690	0,1435301 0,1421857	
1,3	0,1720003	0,1721001	
2011 december 21	·		56

2011. december 31. 56 / 269

7,4	0,1712515	0,1408572
7,5	0,1696513	0,1395033
7,6	0,1680604	0,1381240
7,7	0,1664789	0,1367193
7,8	0,1649033	0,1352737
7,9	0,1633337	0,1337870
8,0	0,1617700	0,1322593
8,1	0,1617700	0,1306906
•		•
8,2	0,1586607	0,1290809
8,3	0,1571150	0,1274302
8,4	0,1555753	0,1257385
8,5	0,1539887	0,1240270
8,6	0,1523553	0,1222958
8,7	0,1506750	0,1205448
8,8	0,1489601	0,1188061
8,9	0,1472107	0,1170798
9,0	0,1454267	0,1153658
9,1	0,1436082	0,1136642
9,2	0,1417550	0,1119749
9,3	0,1398673	0,1102979
9,4	0,1379451	0,1086333
9,5	0,1359869	0,1069765
9,6	0,1339928	0,1053274
9,7	0,1319627	0,1036861
9,8	0,1298891	0,1020202
9,9	0,1277719	0,1003298
10,0	0,1256113	0,0986147
10,1	0,1234071	0,0968751
10,2	0,1211594	0,0951110
10,3	0,1188682	0,0933222
10,4	0,1165334	0,0915089
10,5	0,1142195	0,0896728
10,6	0,1119263	0,0878141
10,7	0,1096540	0,0859326
10,8	0,1073917	0,0840697
10,9	0,1051395	0,0822252
11,0	0,1028974	0,0803993
11,1	0,1006654	0,0785919
11,2	0,0984435	0,0768030
11,3	0,0962317	0,0750326
11,4	0,0940300	0,0732808
11,5	0,0918445	0,0716019
11,6	0,0896752	0,0699960
11,7	0,0875222	0,0684631
11,8	0,0854383	0,0669819
11,9	0,0834234	0,0655525
12,0	0,0814776	0,0641749
12,1	0,0796009	0,0628490
12,2	0,0777933	0,0615748
12,3	0,0760547	0,0603525
12,4	0,0743853	0,0591818
12,5	0,0728017	0,0580321
12,6	0,0713040	0,0569033
12,7	0,0698922	0,0557953

2011. december 31. 57 / 269

	<i>5/</i> (L   <i>L/</i> (   <i>/</i> (	NAIN WILLLINEL I L
12,8	0,0685677	0,0547129
12,9	0,0673305	0,0536559
13,0	0,0661805	0,0526244
13,1	0,0651178	0,0516184
13,2	0,0641424	0,0506378
13,3	0,0632543	0,0496828
13,4	0,0624534	0,0487532
13,5	0,0617087	0,0478640
13,6	0,0610201	0,0470152
13,7	0,0603877	0,0462069
13,8	0,0597472	0,0454371
13,9	0,0590984	0,0447059
14,0	0,0584415	0,0440132
14,1	0,0577765	0,0433591
14,2	0,0571033	0,0427435
14,3	0,0564219	0,0421665
14,4	0,0557323	0,0416280
14,5	0,0550613	0,0411216
14,6	0,0544086	0,0406473
14,7	0,0537745	0,0402050
14,8	0,0531526	0,0397403
14,9	0,0525431	0,0392532
15,0	0,0519459	0,0387437
15,1	0,0513610	0,0382118
15,2	0,0507884	0,0376575
15,3	0,0502282	0,0370808
15,4	0,0496803	0,0364817
15,5	0,0491441	0,0358794
15,6	0,0486197	0,0352739
15,7	0,0481070	0,0346652
15,8	0,0475893	0,0340843
15,9	0,0470666	0,0335310
16,0	0,0465388	0,0330054
16,1	0,0460060	0,0325075
16,2	0,0454681	0,0320373
16,3	0,0449252	0,0315948
16,4	0,0443772	0,0311800
16,5	0,0438288	0,0307895
16,6	0,0432800	0,0304233
16,7	0,0427308	0,0300815
16,8	0,0422122	0,0297490
16,9	0,0417244	0,0294259
17,0 17,1	0,0412672	0,0291123
17,1 17.2	0,0408407	0,0288080
17,2 17.3	0,0404450	0,0285131 0,0282276
17,3 17,4	0,0400799 0,0397455	0,0282276 0,0279514
17,4	0,0394424	0,0279314
17,3	0,0394424	0,0276843
17,0	0,0381703	0,0274203 0,0271772
17,7	0,0386939	0,0269437
17,8 17,9	0,0384625	0,0267257
18,0	0,0382357	0,0267237
18,1	0,0380136	0,0263363
		•
2011 docombor 21		FO

2011. december 31. 58 / 269

	=,		
18,2	0,0377961	0,0261648	I
18,3	0,0375832	0,0260089	
18,4	0,0373750	0,0258685	
18,5	0,0373733		
<u> </u>	•	0,0257506 0,0256552	
18,6	0,0369782	•	
18,7	0,0367896	0,0255823	
18,8	0,0366081	0,0255127	
18,9	0,0364337	0,0254463	
19,0	0,0362664	0,0253833	
19,1	0,0361063	0,0253234	
19,2	0,0359532	0,0252669	
19,3	0,0358072	0,0252136	
19,4	0,0356684	0,0251636	
19,5	0,0355348	0,0251100	
19,6	0,0354065	0,0250527	
19,7	0,0352835	0,0249917	
19,8	0,0351612	0,0249305	
19,9	0,0350395	0,0248690	
20,0	0,0349185	0,0248072	
20,1	0,0347982	0,0247451	
20,2	0,0346785	0,0246828	
20,3	0,0345595	0,0246201	
20,4	0,0344412	0,0245572	
20,5	0,0343280	0,0244975	
20,6	0,0342198	0,0244412	
20,7	0,0341168	0,0243882	
20,8	0,0340183	0,0243389	
20,9	0,0339244	0,0242933	
21,0	0,0338350	0,0242513	
21,1	0,0337502	0,0242130	
21,2	0,0336699	0,0241784	
21,3	0,0335942	0,0241475	
21,4	0,0335230	0,0241202	
21,5	0,0334541	0,0240982	
21,6	0,0333876 0,0333234	0,0240813	
21,7	•	0,0240696	
21,8 21,9	0,0332597 0,0331963	0,0240561	
22,0	0,0331334	0,0240408 0,0240237	
22,0	0,0331334	0,0240237	
22,1	0,0330708	0,0239840	
22,3	0,0329469	0,0239646	
22,4	0,0328856	0,0239013	
22,5	0,0328283	0,0239372	
22,6	0,0327750	0,0238704	
22,7	0,0327257	0,0238278	
22,8	0,0326822	0,0237861	
22,9	0,0326445	0,0237453	
23,0	0,0326126	0,0237053	
23,1	0,0325866	0,0236661	
23,2	0,0325664	0,0236277	
23,3	0,0325520	0,0235902	
23,4	0,0325434	0,0235536	
23,5	0,0325367	0,0235206	
2011 december 31			59

2011. december 31. 59 / 269

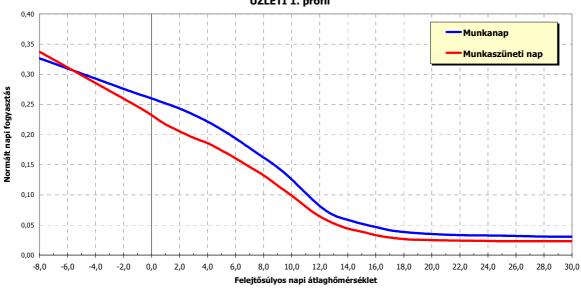
		NAIN IVILLLINLL I L	
23,6	0,0325318	0,0234911	J
23,7	0,0325287	0,0234653	
23,8	0,0325230	0,0234396	
23,9	0,0325147	0,0234138	
24,0	0,0325038	0,0233881	
24,1	0,0324903	0,0233624	
24,2	0,0324742	0,0233367	
24,3	0,0324554	0,0233110	
24,4	0,0324341	0,0232854	
24,5	0,0324080	0,0232615	
24,6	0,0323773	0,0232395	
24,7	0,0323419	0,0232192	
24,8	0,0323040	0,0231993	
24,9	0,0322636	0,0231796	
25,0	0,0322207	0,0231603	
25,1	0,0321753	0,0231412	
25,2	0,0321275	0,0231224	
25,3	0,0320772	0,0231039	
25,4	0,0320244	0,0230857	
25,5	0,0319734	0,0230664	
25,6	0,0319242	0,0230460	
25,7	0,0318768	0,0230245	
25,8	0,0318277	0,0230061	
25,9	0,0317768	0,0229910	
26,0	0,0317241	0,0229789	
26,1	0,0316696	0,0229701	
26,2	0,0316134	0,0229644	
26,3	0,0315554	0,0229619	
26,4	0,0314956	0,0229625	
26,5	0,0314340	0,0229663	
26,6	0,0313706	0,0229733	
26,7	0,0313055	0,0229835	
26,8	0,0312426	0,0229940	
26,9	0,0311819	0,0230049	
27,0	0,0311234	0,0230162	
27,1	0,0310671	0,0230279	
27,2	0,0310130	0,0230399	
27,3	0,0309612	0,0230524	
27,4	0,0309115	0,0230652	
27,5	0,0308641	0,0230784	
27,6	0,0308189	0,0230920	
27,7	0,0307759	0,0231060	
27,8	0,0307372	0,0231186	
27,9	0,0307028	0,0231297	
28,0	0,0306727	0,0231395	
28,1	0,0306469	0,0231479	
28,2	0,0306254	0,0231549	
28,3	0,0306082	0,0231605	
28,4	0,0305953	0,0231647	
28,5	0,0305824	0,0231689	
28,6	0,0305824	0,0231689	
28,7	0,0305824	0,0231689	
28,8	0,0305824	0,0231689	
28,9	0,0305824	0,0231689	1
2011 documber 21			60

2011. december 31. 60 / 269

			_
29,0	0,0305824	0,0231689	
29,1	0,0305824	0,0231689	
29,2	0,0305824	0,0231689	
29,3	0,0305824	0,0231689	
29,4	0,0305824	0,0231689	
29,5	0,0305824	0,0231689	
29,6	0,0305824	0,0231689	
29,7	0,0305824	0,0231689	
29,8	0,0305824	0,0231689	
29,9	0,0305824	0,0231689	
30,0	0,0305824	0,0231689	
Összesen:	,	,	100,0000000

#### Profilkarakterisztikák

#### ÜZLETI 1. profil



2011. december 31. 61 / 269

Profilkarakterisztikák				
	ÜZLETI 2. profil			
		Munkanap	Munkaszüneti nap	
felejtő-	-8,0	0,3955546	0,3877194	
súlyos	-7,9	0,3942657	0,3860980	
nőmérsékleti	-7,8	0,3929767	0,3844765	
ertékek	-7,7	0,3916877	0,3828550	
<b>°</b>	-7,6	0,3903988	0,3812336	
	-7,5	0,3891098	0,3796121	
	-7,4	0,3878208	0,3779906	
	-7,3	0,3865319	0,3763692	
	-7,2	0,3852429	0,3747477	
	-7,1	0,3839539	0,3731262	
	-7,0	0,3826650	0,3715048	
	-6,9		0,3698833	
	-6,8	0,3800870	0,3682618	
	-6,7	0,3787981	0,3666404	
	-6,6	0,3775091	0,3650189	
	-6,5	0,3762201	0,3633975	
	-6,4	0,3749312	0,3617760	
	-6,3	0,3736422	0,3601545	
	-6,2	0,3723532	0,3585331	
	-6,1	0,3710643	0,3569116	
	-6,0	0,3697753	0,3552901	
	-5,9	0,3684863	0,3536687	
	-5,8	0,3671974	0,3520472	
	-5,7	0,3659084	0,3504257	
	-5,6	0,3646194	0,3488043	
	-5,5	0,3633305	0,3471828	
	-5,4	•	0,3455613	
	-5,3	•	0,3439399	
	-5,2	0,3594636	0,3423184	
	-5,1	0,3581746	0,3406969	
	-5,0	0,3568856	0,3390755	
	-4,9	0,3555966	0,3374540	
	-4,8	0,3543077	0,3358325	
	-4,7	0,3530187	0,3342111	
	-4,6	0,3517297	0,3325896	
	-4,5	0,3504408	0,3309681	
	-4,4	0,3491518	0,3293467	
	-4,3	0,3478628	0,3277252	
	-4,2	0,3476028	0,3261037	
	-4,1	0,3452849	0,3244823	
	-4,1 -4,0	0,3432849	0,3228608	
	-4,0 -3,9	0,3439959	0,3212394	
	-3,9 -3,8	0,3427070	0,3212394	
	-3,6 -3,7	0,3414160	0,3179964	
	-3,7 -3,6			
	-3,6 -3,5	0,3388401 0,3375511	0,3163750 0,3147535	
	-3,5 -3,4	0,3375511	0,3147535	

2011. december 31. 62 / 269

-3,3	0,3349732	0,3115106
-3,2	0,3336842	0,3098891
-3,1	0,3323952	0,3082676
-3,0	0,3311063	0,3066462
-2,9	0,3298173	0,3050247
-2,8	0,3285283	0,3034032
-2,7	0,3272394	0,3017818
-2,6	0,3259504	0,3001603
	•	
-2,5	0,3246614	0,2985388
-2,4	0,3233725	0,2969174 0,2952959
-2,3	0,3220835	•
-2,2	0,3207945	0,2936744
-2,1	0,3195056	0,2920530
-2,0	0,3182166	0,2904315
-1,9	0,3169276	0,2888100
-1,8	0,3156387	0,2871886
-1,7	0,3143497	0,2855671
-1,6	0,3130607	0,2839457
-1,5	0,3117803	0,2823179
-1,4	0,3105086	0,2806839
-1,3	0,3092454	0,2790436
-1,2	0,3079908	0,2773970
-1,1	0,3067448	0,2757441
-1,0	0,3055074	0,2740850
-0,9	0,3042786	0,2724196
-0,8	0,3030584	0,2707479
-0,7	0,3018467	0,2690699
-0,6	0,3006437	0,2673857
-0,5	0,2994353	0,2656619
-0,4	0,2982217	0,2638988
-0,3	0,2970027	0,2620962
-0,2	0,2957784	0,2602541
-0,1	0,2945487	0,2583726
0,0	0,2933138	0,2564517
0,1	0,2920735	0,2544913
0,2	0,2908279	0,2524914
0,3	0,2895770	0,2504521
0,4	0,2883207	0,2483733
0,5	0,2870595	0,2463578
0,6	0,2857932	0,2444054
0,7	0,2845219	0,2425162
0,8	0,2832455	0,2406902
0,9	0,2819642	0,2389273
1,0	0,2806778	0,2372277
1,1	0,2793865	0,2355912
1,2	0,2780900	0,2340179
1,3	0,2767886	0,2325078
1,4	0,2754822	0,2310609
1,5	0,2741726	0,2296188
1,6	0,2728599	0,2281816
1,7	0,2715441	0,2267492
1,8	0,2702166	0,2253279
1,9	0,2688774	0,2239178
2,0	0,2675265	0,2225187

2011. december 31. 63 / 269

2,1	0,2661639	0,2211308
2,2	0,2647896	0,2197540
2,3	0,2634035	0,2183884
2,4	0,2620058	0,2170338
2,5	0,2605992	0,2156739
2,6	0,2591838	0,2143086
2,0		
	0,2577595	0,2129379
2,8	0,2563403	0,2115950
2,9	0,2549261	0,2102799
3,0	0,2535171	0,2089926
3,1	0,2521131	0,2077331
3,2	0,2507141	0,2065014
3,3	0,2493202	0,2052975
3,4	0,2479314	0,2041213
3,5	0,2465110	0,2029829
3,6	0,2450590	0,2018822
3,7	0,2435754	0,2008192
3,8	0,2420599	0,1996912
3,9	0,2405124	0,1984983
4,0	0,2389331	0,1972405
4,1	0,2373218	0,1959178
4,2	0,2356786	0,1945301
4,3	0,2340035	0,1930775
4,4	0,2322965	0,1915600
4,5	0,2305799	0,1899871
4,6	0,2288535	0,1883590
4,7	0,2271175	0,1866755
4,8	0,2253698	0,1849950
4,9	0,2236106	0,1833176
5,0	0,2218398	0,1816432
5,1	0,2200574	0,1799718
5,2	0,2182634	0,1783034
5,3	0,2164579	0,1766381
5,4	0,2146407	0,1749758
5,5	0,2128006	0,1732919
5,6	0,2109376	0,1715865
5,7	0,2090517	0,1698595
5,8	0,2071401	0,1681275
5,9	0,2052026	0,1663905
6,0	0,2032393	0,1646484
6,1	0,2012503	0,1629012
6,2	0,1992355	0,1611490
6,3	0,1971950	0,1593917
6,4	0,1951286	0,1576294
6,5	0,1930422	0,1558763
6,6	0,1909357	0,1541325
6,7	0,1888091	0,1523980
6,8	0,1866992	0,1506627
6,9	0,1846058	0,1489269
7,0	0,1825291	0,1471903
7,1	0,1804690	0,1454531
7,2	0,1784254	0,1437153
7,3	0,1763985	0,1419768
7,4	0,1743882	0,1402376
2011 documber 21		64

2011. december 31. 64 / 269

			_
7,5	0,1724086	0,1384696	Ī
7,6	0,1704596	0,1366728	
7,7	0,1685414	0,1348472	
7,8	0,1666315	0,1329832	
7,9	0,1647301	0,1310808	
8,0	0,1628372	0,1291400	
8,1	0,1609527	0,1271607	
8,2	0,1590767	0,1251430	
8,3	0,1572091	0,1230870	
8,4	0,1553500	0,1209924	
8,5	0,1534250	0,1188822	
8,6	0,1514341	0,1167562	
8,7	0,1493774	0,1146145	
8,8	0,1472662	0,1124817	
8,9	0,1451005	0,1103576	
9,0	0,1428802	0,1082425	
9,1	0,1406054	0,1061361	
9,2	0,1382761	0,1040386	
9,3	0,1358923	0,1019500	
9,4	0,1334540	0,0998702	
9,5	0,1309589	0,0978005	
9,6	0,1284070	0,0957411	
9,7	0,1257983	0,0936919	
9,8	0,1231271	0,0916386	
9,9	0,1203935	0,0895811	
10,0	0,1175974	0,0875196	
10,1	0,1147388	0,0854539	
10,2	0,1118178	0,0833842	
10,3	0,1088342	0,0813103	
10,4	0,1057882	0,0792323	
10,5	0,1027727	0,0771347	
10,6	0,0997879	0,0750176	
10,7	0,0968336	0,0728808	
10,8	0,0938959	0,0707525	
10,9	0,0909747	0,0686328	
11,0	0,0880701	0,0665217	
11,1	0,0851819	0,0644191	
11,2	0,0823103	0,0623250	
11,3	0,0794552	0,0602395	
11,4	0,0766167	0,0581625	
11,5	0,0737971	0,0561736	
11,6	0,0709965	0,0542728	
11,7	0,0682148	0,0524601	
11,8	0,0655264	0,0507129	
11,9	0,0629312	0,0490310	
12,0	0,0604294	0,0474146	
12,1	0,0580207	0,0458636	
12,2	0,0557054	0,0443780	
12,3	0,0534833	0,0429578	
12,4	0,0513544	0,0416030	
12,5	0,0493509	0,0402829	
12,6	0,0474726	0,0389975	
12,7	0,0457196	0,0377468	
12,8	0,0440942	0,0365294	1
2011 december 21			25

2011. december 31. 65 / 269

	D/ \L   Z/ \   / \	NAIN WILLLINGE I L	
12,9	0,0425963	0,0353453	Ī
13,0	0,0412260	0,0341946	
13,1	0,0399831	0,0330771	
13,2	0,0388679	0,0319930	
13,3	0,0378802	0,0309423	
13,4	0,0370200	0,0299248	
13,5	0,0362265	0,0289421	
13,6	0,0354997	0,0279941	
13,7	0,0348396	0,0270809	
13,8	0,0341532	0,0262179	
13,9	0,0334404	0,0254052	
14,0	0,0327012	0,0246427	
14,1	0,0319357	0,0239305	
14,2	0,0311438	0,0232685	
14,3	0,0303255	0,0226568	
14,4	0,0294808	0,0220953	
14,5	0,0286518	0,0215853	
14,6	0,0278383	0,0211270	
14,7	0,0270405	0,0207202	
14,8	0,0262559	0,0202854	
14,9	0,0254844	0,0198226	
15,0	0,0247262	0,0193318	
15,1	0,0239811	0,0188130	
15,2	0,0232492	0,0182663	
15,3	0,0225304	0,0176915	
15,4	0,0218249	0,0170888	
15,5	0,0211371	0,0164720	
15,6	0,0204672	0,0158412	
15,7	0,0198151	0,0151964	
15,8	0,0191488	0,0145682	
15,9	0,0184682	0,0139567	
16,0	0,0177735	0,0133620	
16,1	0,0170645	0,0127839	
16,2	0,0163413	0,0122226	
16,3	0,0156039	0,0116779	
16,4	0,0148523	0,0111499	
16,5	0,0140932	0,0106420	
16,6	0,0133268	0,0101540	
16,7	0,0125529	0,0096861	
16,8	0,0118324	0,0092368	
16,9	0,0111654	0,0088060	
17,0	0,0105517	0,0083938	
17,1	0,0099915	0,0080002	
17,2	0,0094847	0,0076252	
17,3	0,0090313	0,0072687	
17,4	0,0086313	0,0069309	
17,5	0,0082859	0,0066146	
17,6	0,0079950	0,0063199	
17,7	0,0077586	0,0060467	
17,8	0,0075348	0,0057937	
17,9	0,0073235	0,0055610	
18,0	0,0071248	0,0053486	
18,1	0,0069386	0,0051563	
18,2	0,0067649	0,0049844	
2011 documber 21			66

2011. december 31. 66 / 269

18,3	0,0066038	0,0048326
18,4	0,0064553	0,0047011
18,5	0,0063205	0,0045892
18,6	0,0061993	0,0044969
18,7	0,0060919	0,0044242
18,8	0,0059935	0,0043572
18,9	0,0059042	0,0042958
19,0	0,0058239	0,0042401
19,1	0,0057527	0,0041900
19,2	0,0056906	0,0041456
19,3	0,0056376	0,0041069
19,4	0,0055936	0,0040738
19,5	0,0055572	0,0040454
19,6	0,0055283	0,0040218
19,7	0,0055071	0,0040028
19,8	0,0054866	0,0039852
19,9	0,0054670	0,0039690
20,0	0,0054481	0,0039542
20,1	0,0054300	0,0039408
20,2	0,0054126	0,0039288
20,3	0,0053961	0,0039182
20,4	0,0053803	0,0039089
20,5	0,0053661	0,0039019
20,6	0,0053533	0,0038971
20,7	0,0053420	0,0038945
20,8	0,0053311	0,0038912
20,9	0,0053205	0,0038871
21,0	0,0053103	0,0038823
21,1	0,0053005	0,0038767
21,2	0,0052911	0,0038703
21,3	0,0052820	0,0038632
21,4	0,0052733	0,0038553
21,5	0,0052651	0,0038465
21,6	0,0052575	0,0038366
21,7	0,0052504	0,0038259
21,8	0,0052427	0,0038147
21,9	0,0052344	0,0038033
22,0	0,0052254	0,0037915
22,1	0,0052159	0,0037793
22,2	0,0052057	0,0037668
22,3	0,0051949	0,0037540
22,4	0,0051835	0,0037408
22,5	0,0051699	0,0037272
22,6	0,0051541	0,0037132
22,7	0,0051362	0,0036987
22,8	0,0051175	0,0036848
22,9	0,0050982	0,0036713
23,0	0,0050782	0,0036584
23,1	0,0050574	0,0036460
23,2	0,0050360	0,0036342
23,3	0,0050139	0,0036228
23,4	0,0049911	0,0036120
23,5	0,0049680	0,0036007
23,6	0,0049447	0,0035890

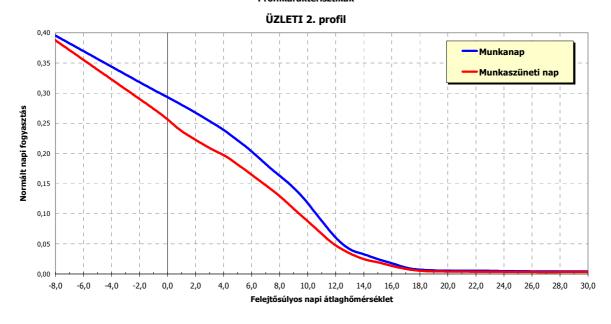
2011. december 31. 67 / 269

23,7	0,0049211	0,0035768
23,8	0,0048965	0,0035634
23,9	0,0048709	0,0035486
24,0	0,0048444	0,0035326
24,1	0,0048169	0,0035153
24,2	0,0047885	0,0034967
24,3	0,0047591	0,0034768
24,4	0,0047287	0,0034557
24,5	0,0046985	0,0034354
24,6	0,0046686	0,0034159
24,7	0,0046389	0,0033973
24,8	0,0046093	0,0033798
24,9	0,0045797	0,0033634
25,0	0,0045502	0,0033480
25,1	0,0045207	0,0033336
25,2	0,0044914	0,0033204
25,3	0,0044621	0,0033082
25,4	0,0044328	0,0032970
25,5	0,0044036	0,0032862
25,6	0,0043746	0,0032757
25,7	0,0043456	0,0032654
25,8	0,0043183	0,0032556
25,9	0,0042926	0,0032462
26,0	0,0042686	0,0032372
26,1	0,0042462	0,0032286
26,2	0,0042255	0,0032203
26,3	0,0042064	0,0032125
26,4	0,0041890	0,0032051
26,5	0,0041733	0,0031981
26,6	0,0041591	0,0031915
26,7	0,0041467	0,0031853
26,8	0,0041355	0,0031805
26,9	0,0041254	0,0031770
27,0	0,0041167	0,0031750
27,1	0,0041091	0,0031743
27,2	0,0041027	0,0031750
27,3	0,0040976	0,0031770
27,4	0,0040937	0,0031805
27,5	0,0040910	0,0031853
27,6	0,0040896	0,0031915
27,7	0,0040894	0,0031990
27,8	0,0040891	0,0032059
27,9	0,0040890	0,0032119
28,0	0,0040888	0,0032172
28,1	0,0040887	0,0032218
28,2	0,0040885	0,0032256
28,3	0,0040884	0,0032286
28,4	0,0040884	0,0032309
28,5	0,0040883	0,0032331
28,6	0,0040883	0,0032331
28,7	0,0040883	0,0032331
28,8	0,0040883	0,0032331
28,9	0,0040883	0,0032331
29,0	0,0040883	0,0032331

2011. december 31. 68 / 269

29,1	0,0040883	0,0032331	1
29,2	0,0040883	0,0032331	
29,3	0,0040883	0,0032331	
29,4	0,0040883	0,0032331	
29,5	0,0040883	0,0032331	
29,6	0,0040883	0,0032331	
29,7	0,0040883	0,0032331	
29,8	0,0040883	0,0032331	
29,9	0,0040883	0,0032331	
30,0	0,0040883	0,0032331	
Összesen:			100,0000000

#### Profilkarakterisztikák



2011. december 31. 69 / 269

Profilkarakterisztikák				
	ÜZLETI 3. profil			
		Munkanap	Munkaszüneti nap	
felejtő-	-8,0	0,2102980	0,1871762	
súlyos	-7,9	0,2102140	0,1865578	
hőmérsékleti	-7,8	0,2101300	0,1859394	
értékek	-7,7	0,2100459	0,1853210	
C°	-7,6	0,2099619	0,1847027	
	-7,5	0,2098779	0,1840843	
	-7,4	0,2097938	0,1834659	
	-7,3	0,2097098	0,1828476	
	-7,2	0,2096258	0,1822292	
	-7,1	0,2095417	0,1816108	
	-7,0	0,2094577	0,1809924	
	-6,9	0,2093736	0,1803741	
	-6,8	0,2092896	0,1797557	
	-6,7	0,2092056	0,1791373	
	-6,6	0,2091215	0,1785189	
	-6,5	0,2090375	0,1779006	
	-6,4	0,2089535	0,1772822	
	-6,3	0,2088694	0,1766638	
	-6,2	0,2087854	0,1760454	
	-6,1	0,2087013	0,1754271	
	-6,0	0,2086173	0,1748087	
	-5,9	0,2085333	0,1741903	
	-5,8	0,2084492	0,1735719	
	-5,7	0,2083652	0,1729536	
	-5,6	0,2082812	0,1723352	
	-5,5	0,2081971	0,1717168	
	-5,4	0,2081131	0,1710985	
	-5,3	0,2080291	0,1704801	
	-5,2	0,2079450	0,1698617	
	-5,1	0,2078610	0,1692433	
	-5,0	0,2077769	0,1686250	
	-4,9	0,2076929	0,1680066	
	-4,8	0,2076089	0,1673882	
	-4,7	0,2075248	0,1667698	
	-4,6	0,2074408	0,1661515	
	-4, <b>5</b>	0,2073568	0,1655331	
	-4,4	0,2072727	0,1649147	
	-4,3	0,2071887	0,1642963	
	-4,2	0,2071047	0,1636780	
	-4,1	0,2070206	0,1630596	
	-4,0	0,2069366	0,1624412	
	-3,9	0,2068525	0,1618228	
	-3,8	0,2067685	0,1612045	
	-3,7	0,2066845	0,1605861	
	-3,6	0,2066004	0,1599677	
	-3,5	0,2065164	0,1593493	
	-3,4	0,2064324	0,1587310	

2011. december 31. 70 / 269

-3,3	0,2063483	0,1581126
-3,2	0,2062643	0,1574942
-3,1	0,2061803	0,1568759
-3,0	0,2060962	0,1562575
-2,9	0,2060122	0,1556391
-,· -2,8	0,2059281	0,1550207
-2,7	0,2058441	0,1544024
-2,6	0,2057601	0,1537840
-2,5	0,2056760	0,1531656
-2,4	0,2055920	0,1525472
-2,3	0,2055080	0,1519289
-2,2	0,2054239	0,1513105
-2,1	0,2053399	0,1506921
-2,0	0,2052559	0,1500737
-1,9	0,2051718	0,1494554
-1,8	0,2050878	0,1488370
-1,7	0,2050037	0,1482186
-1,6	0,2049197	0,1476002
-1,5	0,2048505	0,1469788
-1,4	0,2047961	0,1463544
-1,3	0,2047566	0,1457269
-1,2	0,2047318	0,1450964
-1,1	0,2047220	0,1444629
-1,0	0,2047269	0,1438263
-0,9	0,2047467	0,1431867
-0,8	0,2047812	0,1425441
-0,7	0,2048307	0,1418984
-0,6	0,2048949	0,1412497
-0,5	0,2049654	0,1405828
-0,4	0,2050420	0,1398978
-0,3	0,2051248	0,1391946
-0,2	0,2052138	0,1384733
-0,1	0,2053090	0,1377338
0,0	0,2054104	0,1369761
0,1	0,2055180	0,1362003
0,2	0,2056317	0,1354063
0,3	0,2057517	0,1345941
0,4	0,2058778	0,1337638
0,5	0,2059828	0,1329660
0,6	0,2060667	0,1322005
0,7	0,2061295	0,1314675
0,8	0,2061711	0,1307670
0,9	0,2061916	0,1300988
1,0	0,2061910	0,1294632
1,1	0,2061692	0,1288599
1,2	0,2061263	0,1282891
1,3	0,2060623	0,1277507
1,4	0,2059771	0,1272448
1,5	0,2058643	0,1267333
1,6	0,2057238	0,1262164
1,7	0,2055557	0,1256940
1,8	0,2053450	0,1251691
1,9	0,2050919	0,1246417
2,0	0,2047962	0,1241119

2011. december 31. 71 / 269

2,1	0,2044581	0,1235796	I
2,2	0,2040775	0,1230448	
2,3	0,2036543	0,1225076	
2,4	0,2031887	0,1219679	
2,5	0,2027044	0,1214305	
2,6	0,2022015	0,1208954	
2,7	0,2016798	0,1203626	
2,8	0,2011482	0,1198473	
2,9	0,2006065	0,1193495	
3,0	0,2000548	0,1188690	
3,1	0,1994931	0,1184060	
3,2	0,1989213	0,1179605	
3,3	0,1983395	0,1175324	
3,4	0,1977477	0,1171217	
3,5	0,1971011	0,1167255	
3,6	0,1963999	0,1163438	
3,7	0,1956439	0,1159764	
3,8	0,1948606	0,1155730	
3,9	0,1940498	0,1151334	
4,0	0,1932117	0,1146576	
4,1	0,1923461	0,1141457	
4,2	0,1914532	0,1135977	
4,3	0,1905328	0,1130135	
4,4	0,1895851	0,1123931	
4,5	0,1886558	0,1117378	
4,6	0,1877451	0,1110477	
4,7	0,1868528	0,1103225	
4,8	0,1859856	0,1096004	
4,9	0,1851434	0,1088814	
5,0	0,1843262	0,1081653	
5,1	0,1835341	0,1074523	
5,2	0,1827669	0,1067422	
5,3	0,1820248	0,1060352	
5,4	0,1813078	0,1053312	
5,5	0,1805872	0,1046391	
5,6	0,1798631	0,1039589	
5,7	0,1791355	0,1032906	
5,8	0,1783806	0,1026293	
5,9	0,1775983	0,1019752	
6,0	0,1767887	0,1013282	
6,1	0,1759518	0,1006883	
6,2	0,1750875	0,1000555	
6,3	0,1741959	0,0994298	
6,4	0,1732769	0,0988112	
6,5	0,1723403	0,0981886	
6,6	0,1713862	0,0975621	
6,7	0,1704145	0,0969315	
6,8	0,1694699	0,0962999	
6,9	0,1685523	0,0956674	
7,0	0,1676619	0,0950338	
7,1	0,1667986	0,0943992	
7,2	0,1659623	0,0937637	
7,3	0,1651532	0,0931271	
7,4	0,1643712	0,0924896	
2011 documber 21			72

2011. december 31. 72 / 269

7,5			
7.6 0.1623560 0.0912406 7.7 0.1621229 0.0906292 7.8 0.1613602 0.0906292 7.9 0.1605679 0.0894289 8.0 0.1597461 0.08884800 8.1 0.158947 0.0882585 8.2 0.1580137 0.0876846 8.3 0.1571031 0.0871182 8.4 0.1561629 0.0866592 8.5 0.1551662 0.0860002 8.6 0.1541130 0.0854412 8.7 0.1530031 0.084823 8.8 0.1518653 0.0843144 8.9 0.1506995 0.0837376 9.0 0.1495056 0.0831519 9.1 0.1482897 0.0825574 9.2 0.1470338 0.0819539 9.3 0.1457559 0.0819539 9.3 0.1457559 0.0819539 9.4 0.1444500 0.0807204 9.5 0.1431708 0.0800699 9.6 0.1419181 0.0793901 9.7 0.1406922 0.0786810 9.8 0.1394831 0.0779537 9.9 0.1382909 0.0772082 10.0 0.1371156 0.0764445 10.1 0.1359573 0.0756626 10.2 0.1348158 0.0748625 10.3 0.132681 0.0740442 10.4 0.1325835 0.0732077 10.5 0.1315341 0.0724259 10.6 0.1306430 0.0710261 10.8 0.1279519 0.0683731 11.3 0.1254644 0.0679341 11.4 0.1250152 0.07808751 11.5 0.1272564 0.068375 11.6 0.1272564 0.068375 11.7 0.1286903 0.066735 11.8 0.1227978 0.0662977 11.7 0.1238093 0.0667335 11.8 0.1227978 0.0662977 11.7 0.1238093 0.066735 11.8 0.1227978 0.0662977 11.7 0.1228019 0.0666375 11.9 0.1227579 0.0662977 11.1 0.1225989 0.0664029 12.6 0.1225793 0.0664029 12.6 0.1225989 0.0664029 12.6 0.1225933 0.0664029 12.7 0.1227264 0.066539	7.5	0.1636054	0.0918607
7.7 0,1621229 0,0906292 7.8 0,1613602 0,0900253 7.9 0,1605679 0,0894289 8.0 0,1597461 0,0888400 8.1 0,1589447 0,0882585 8.2 0,1580137 0,0876846 8.3 0,1571031 0,0871182 8.4 0,1561629 0,0865592 8.5 0,1551662 0,0860002 8.6 0,1541130 0,0854412 8.7 0,1530031 0,0848823 8.8 0,1518653 0,0843144 8.9 0,1506995 0,0837376 9.0 0,1495056 0,0831519 9.1 0,1482837 0,0825574 9.2 0,1470338 0,0819539 9.3 0,1457559 0,0813416 9.4 0,1444500 0,0807204 9.5 0,1431708 0,0800699 9.6 0,1419181 0,0793901 9.7 0,1406922 0,0786810 9.8 0,1394831 0,0779537 9.9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1356812 0,074042 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,072269 10,6 0,1315341 0,072269 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,088756 11,2 0,1287465 0,076375 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675766 11,5 0,124896 0,067256 11,5 0,1228918 0,0664029 12,6 0,1225978 0,0664029 12,6 0,1225989 0,0664029 12,6 0,1227941 0,0666939			
7.8 0,1613602 0,0900253 7.9 0,1605679 0,0894289 8,0 0,1597461 0,0884289 8,0 0,1597461 0,0882585 8,2 0,1580137 0,0876846 8,3 0,1571031 0,0871182 8,4 0,1561629 0,0865592 8,5 0,1551662 0,0860002 8,6 0,1541130 0,0854412 8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779637 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0746625 10,3 0,1336812 0,0740442 10,4 0,1326835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0716987 11,1 0,1265700 0,0887851 11,2 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,1 0,1265700 0,0887851 11,2 0,1266500 1,0866374 11,3 0,123644 0,066277 11,5 0,1247896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0666757 11,7 0,1238093 0,0667375 11,7 0,1238093 0,0667375 11,7 0,1238093 0,0664029 12,6 0,122578 0,06663301 12,2 0,1225898 0,0664029 12,6 0,12275941 0,0666539			
7,9 0,1605679 0,0894289 8,0 0,1597461 0,0888400 8,1 0,1588947 0,0882585 8,2 0,1580137 0,0876846 8,3 0,1571031 0,0871182 8,4 0,1561629 0,0865592 8,5 0,1551662 0,0865092 8,6 0,1541130 0,0854412 8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0887851 11,1 0,1225926 0,0863371 11,3 0,1254644 0,0692779 11,1 0,125977 0,066375 11,5 0,1248896 0,0765666 11,6 0,1248877 0,066375 11,7 0,1238093 0,0675760 11,5 0,1248896 0,0663875 11,9 0,1227918 0,0666246 11,8 0,1228786 0,0663875 11,9 0,1232044 0,0663875 11,9 0,1232044 0,0663875 11,9 0,1232044 0,066375 11,9 0,12246896 0,0672565 11,6 0,1224877 0,066375 11,7 0,1238093 0,066735 11,9 0,122566 0,0663241 12,2 0,1226898 0,0664029 12,6 0,1226898 0,0664029 12,6 0,1226899 0,0666246 12,8 0,1227941 0,0665939			
8,0 0,1597461 0,0884400 8,1 0,1588947 0,0882585 8,2 0,1580137 0,0876846 8,3 0,1571031 0,087182 8,4 0,1561629 0,0865592 8,5 0,1551662 0,0860002 8,6 0,1541130 0,0854412 8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,14895056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0813519 9,3 0,14470538 0,0813416 9,4 0,1447600 0,0807204 9,5 0,1431708 0,080699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1325835 0,07332077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716287 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287466 0,0703985 10,9 0,1279519 0,068177 11,1 0,1259826 0,068371 11,2 0,1259826 0,068371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1248177 0,0669757 11,7 0,1228013 0,0665374 11,9 0,1227266 0,0663371 11,9 0,1229778 0,06663371 11,9 0,1229778 0,06663371 11,9 0,1229778 0,06663371 11,9 0,1229778 0,06663371 11,9 0,1229778 0,06663371 11,9 0,1229778 0,06663371 11,9 0,1229778 0,06663371 12,0 0,1225879 0,06663371 12,1 0,1226899 0,0666029 12,6 0,1225899 0,0666029 12,6 0,1225899 0,0666029 12,6 0,1225899 0,0666029 12,6 0,1227941 0,0665939		•	
8,1 0,1588947 0,082555 8,2 0,1580137 0,0876846 8,3 0,1571031 0,0871182 8,4 0,1561629 0,08605592 8,5 0,1551662 0,0860002 8,6 0,1541130 0,0885412 8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,14980566 0,0837376 9,0 0,14980566 0,0837519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1408922 0,0738810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1315341 0,0774259 10,6 0,1308543 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1272264 0,0682779 11,1 0,1272264 0,068371 11,3 0,1254844 0,069375 11,0 0,1272264 0,068371 11,3 0,1254844 0,069375 11,0 0,1272264 0,068371 11,1 0,125052 0,067560 11,5 0,1241877 0,0668575 11,6 0,1241877 0,0668575 11,7 0,1228018 0,0665261 12,2 0,1228078 0,0665279 11,1 0,1226076 0,0665374 11,9 0,1229778 0,06663875 11,0 1,226015 0,0665374 11,9 0,1229778 0,0666331 11,8 0,1224815 0,0665246 12,2 0,1225772 0,0663301 12,2 0,1225898 0,06672565 12,6 0,1225989 0,0664029 12,6 0,1227941 0,0665939			
8.2 0,1580137 0,0876846 8.3 0,1571031 0,087182 8.4 0,1561629 0,0865592 8.5 0,1551662 0,0860002 8.6 0,1541130 0,0854412 8.7 0,1530031 0,0848823 8.8 0,1518653 0,0843144 8.9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,080099 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1395873 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,07724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0687851 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1245896 0,068757 11,0 0,1259826 0,068371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1245896 0,0675760 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1222014 0,066375 11,9 0,1222044 0,0663875 12,0 1,0229778 0,0662493 12,4 0,1225772 0,0663301 12,2 0,122572 0,0663301 12,2 0,122572 0,0663301 12,5 0,1225898 0,06662493 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225898 0,06664029 12,6 0,1225989 0,0665246 12,7 0,1227256 0,0665246 12,8 0,1227941 0,0665939			
8,3		•	
8,4 0,1561629 0,0865592 8,5 0,1551662 0,0860002 8,6 0,1541130 0,0854412 8,7 0,1530031 0,084823 8,8 0,158663 0,0843144 8,9 0,15066995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0837574 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,14344500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,07724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0687851 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1258926 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1248896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0662433 12,4 0,1225772 0,0663301 12,2 0,122678 0,0662433 12,4 0,1225772 0,0663301 12,2 0,1226898 0,0662433 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225898 0,06664677 12,7 0,1226898 0,06664677 12,7 0,122756 0,0665246 12,8 0,1227941 0,0665939		•	
8,5 0,1551662 0,0860002 8,6 0,1541130 0,0854412 8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,076385 10,9 0,1279519 0,0689157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1256700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1248896 0,0689757 11,7 0,1238093 0,0667355 11,8 0,12374815 0,066237 11,9 0,1225015 0,066875 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667355 11,8 0,1228718 0,066237 12,1 0,1225015 0,066237 12,2 0,122572 0,0663301 12,2 0,122572 0,0663301 12,2 0,122572 0,0662493 12,4 0,122572 0,0665309			
8,6 0,1541130 0,0854412 8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,127256 0,068371 11,1 0,12565700 0,0687851 11,2 0,1258986 1,069371 11,1 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1248896 0,067235 11,6 0,1248177 0,066287 11,7 0,1238093 0,066735 11,8 0,1234815 0,066237 11,9 0,1232044 0,069377 11,1 0,1228018 0,066237 11,1 0,1226070 0,0662837 11,1 0,1226070 0,0662837 11,1 0,1222794 0,066237 12,1 0,1222772 0,0663301 12,2 0,1225772 0,0663301 12,2 0,1225772 0,066301 12,5 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1225792 0,0665939		•	
8,7 0,1530031 0,0848823 8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1508995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,1 0,1256644 0,0692779 11,1,1 0,1256700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1238093 0,067355 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,066735 11,8 0,1234815 0,066937 11,9 0,1232044 0,066337 11,1 0,1232044 0,066337 11,1 0,1226763 0,066246 12,2 0,1226763 0,0662493 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225772 0,066539			
8,8 0,1518653 0,0843144 8,9 0,1506995 0,0837376 9,0 0,1495056 0,0831519 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,068371 11,1 0,1259826 0,0683371 11,1 0,1259826 0,0683371 11,1 0,1259826 0,0683371 11,1 0,1259826 0,0683371 11,1 0,1259826 0,0683371 11,1 0,1259826 0,068375 11,1 0,1248896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,067335 11,8 0,1234815 0,066374 11,9 0,1232044 0,0663875 12,0 0,1228778 0,0662261 12,2 0,122678 0,0662261 12,2 0,122678 0,0662261 12,2 0,122678 0,0663301 12,4 0,1226782 0,0665374 11,9 0,1228018 0,0662261 12,2 0,122678 0,0662493 12,4 0,1226772 0,0663301 12,4 0,1226789 0,0664029 12,6 0,1226993 0,0664029 12,6 0,1227941 0,0665939			
8,9 9,0 1,495056 0,1495056 0,0831519 9,1 1,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 0,33 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 10,2 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0682371 11,1 0,1256700 0,0687851 11,2 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,122746 11,9 0,1229778 0,0662493 12,4 12,2 12,25898 0,0662466 12,7 12,7 0,1225898 0,0666246 12,8 0,12277941 0,0665349 12,6 12,6 12,6 12,6 12,6 12,6 12,6 12,6			
9,0 9,1 9,1 0,1482837 0,0825574 9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1277264 0,0692779 11,1 0,1256700 0,0887851 11,2 0,125896 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0667376 11,5 0,1245896 0,0672565 11,6 0,1223044 0,0669375 11,7 0,1228018 0,0662287 12,0 1,1225772 0,066574 12,2 12,6 0,1225772 0,0665246 12,6 0,1225772 0,0665330 1227256 0,0662493 12,4 0,1227756 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1227756 0,1626939 0,06665246 12,7 12,7 0,122566 0,0665339			
9,1 9,2 0,1482837 0,0825574 0,1470338 0,0819539 0,0813416 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 0,1382909 0,0772082 10,0 10,1 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 10,3 10,4 10,4 10,5 0,1336912 0,0740442 10,4 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 11,0 10,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,068375 11,1 0,1256700 0,0887851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0665374 11,7 0,123003 0,0667356 11,6 0,1227978 0,1226763 0,0662493 12,4 12,5 0,1225772 0,0665939			
9,2 0,1470338 0,0819539 9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0662837 11,9 0,1229778 0,0662837 11,9 0,1229778 0,0662837 11,9 0,1229778 0,0662837 11,1 0,1226763 0,0662757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0665374 11,9 0,1229778 0,0662837 12,0 0,1229778 0,0662837 12,1 0,1228018 0,0662261 12,2 0,1226763 0,0662493 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225898 0,0664677 12,7 0,1227256 0,0665246 12,8 0,1227941 0,0665939			
9,3 0,1457559 0,0813416 9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1245896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,066237 11,9 0,1232044 0,0663875 12,0 0,1229778 0,0662837 12,1 0,1228018 0,0662261 12,2 0,1226763 0,0662493 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1227941 0,0665939		•	•
9,4 0,1444500 0,0807204 9,5 0,1431708 0,0800699 9,6 0,1419181 0,0793901 9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0665374 11,9 0,1229778 0,066287 12,1 0,1229778 0,066287 12,2 0,1226763 0,0662493 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225898 0,066677 12,7 0,1225898 0,06665246 12,8 0,1227941 0,0665939		•	
9,5       0,1431708       0,0800699         9,6       0,1419181       0,0793901         9,7       0,1406922       0,0786810         9,8       0,1394831       0,0779537         9,9       0,1382909       0,0772082         10,0       0,1371156       0,0764445         10,1       0,1359573       0,0756626         10,2       0,1348158       0,0748625         10,3       0,1336912       0,0740442         10,4       0,1325835       0,0732077         10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1265700       0,0687851         11,1       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1259826       0,0683371         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1241877       0,0669757         11,6       0,1241877       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837			
9,6       0,1419181       0,0793901         9,7       0,1406922       0,0786810         9,8       0,1394831       0,0779537         9,9       0,1382909       0,0772082         10,0       0,1371156       0,0764445         10,1       0,1359573       0,0756626         10,2       0,1348158       0,0748625         10,3       0,1336912       0,0740442         10,4       0,1325835       0,0732077         10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0710261         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1250152       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0679341         11,4       0,1236083       0,0667356         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,123415       0,0665374         12,0       0,1229778       0,0662261			
9,7 0,1406922 0,0786810 9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1250700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1245896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0662837 11,9 0,1232044 0,0663875 12,0 0,1229778 0,0662837 12,1 0,1222018 0,0662837 12,1 0,1228018 0,066281 12,2 0,1226763 0,066246 12,3 0,1225772 0,0663301 12,4 0,1225772 0,0663301 12,5 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1225933 0,066407 12,7 0,122756 0,0665246 12,8 0,1227941 0,0665939			
9,8 0,1394831 0,0779537 9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,07748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,07710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0682779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,2 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1245896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0665374 11,9 0,1232044 0,0663875 12,0 0,1229778 0,0662837 12,1 0,1228018 0,0662261 12,2 0,1226763 0,066246 12,3 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1225792 0,0665346 12,6 0,1225792 0,0665399 12,6 0,1227941 0,0665939			
9,9 0,1382909 0,0772082 10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,07703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0697341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0663875 12,0 0,1229778 0,066337 12,1 0,1226763 0,0662261 12,2 0,1226763 0,066246 12,3 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1227266 0,0665399		•	
10,0 0,1371156 0,0764445 10,1 0,1359573 0,0756626 10,2 0,1348158 0,0748625 10,3 0,1336912 0,0740442 10,4 0,1325835 0,0732077 10,5 0,1315341 0,0724259 10,6 0,1305430 0,0716987 10,7 0,1296102 0,0710261 10,8 0,1287465 0,0703985 10,9 0,1279519 0,0698157 11,0 0,1272264 0,0692779 11,1 0,1265700 0,0687851 11,2 0,1259826 0,0683371 11,3 0,1254644 0,0679341 11,4 0,1250152 0,0675760 11,5 0,1245896 0,0672565 11,6 0,1241877 0,0669757 11,7 0,1238093 0,0667335 11,8 0,1234815 0,0665374 11,9 0,1229778 0,0662837 12,0 0,1229778 0,0662837 12,1 0,1228018 0,066281 12,2 0,1226763 0,0662493 12,4 0,1225772 0,066301 12,5 0,1225898 0,0664029 12,6 0,1227956 0,0665246 12,7 0,1227256 0,0665246 12,8 0,1227941 0,0665939			
10,1       0,1359573       0,0756626         10,2       0,1348158       0,0748625         10,3       0,1336912       0,0740442         10,4       0,1325835       0,0732077         10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0662374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,066246         12,2       0,1226763       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301 <th></th> <th>•</th> <th></th>		•	
10,2       0,1348158       0,0748625         10,3       0,1336912       0,0740442         10,4       0,1325835       0,0732077         10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1259826       0,0683371         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,122693       0,0665246 <th></th> <th></th> <th></th>			
10,3       0,1336912       0,0740442         10,4       0,1325835       0,0732077         10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1259826       0,0683371         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662446         12,3       0,1226015       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,122693       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939 <th></th> <th></th> <th></th>			
10,4       0,1325835       0,0732077         10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1259826       0,0683371         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1223044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1226898       0,0664029         12,6       0,1227256       0,0665246         12,7       0,1227256       0,0665939 <th></th> <th></th> <th></th>			
10,5       0,1315341       0,0724259         10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1244877       0,0669757         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0663875         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662446         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939			
10,6       0,1305430       0,0716987         10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,066246         12,3       0,1226015       0,0663301         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1226393       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664029         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
10,7       0,1296102       0,0710261         10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0683371         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1229778       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662493         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
10,8       0,1287465       0,0703985         10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0683371         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662261         12,2       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939			
10,9       0,1279519       0,0698157         11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939			
11,0       0,1272264       0,0692779         11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,066246         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939			•
11,1       0,1265700       0,0687851         11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664029         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939	l i	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
11,2       0,1259826       0,0683371         11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0665246         12,7       0,1227256       0,0665939		•	
11,3       0,1254644       0,0679341         11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662446         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939			
11,4       0,1250152       0,0675760         11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
11,5       0,1245896       0,0672565         11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0662837         12,0       0,1229778       0,0662261         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665939		•	
11,6       0,1241877       0,0669757         11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
11,7       0,1238093       0,0667335         11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939		•	
11,8       0,1234815       0,0665374         11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939		•	
11,9       0,1232044       0,0663875         12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
12,0       0,1229778       0,0662837         12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
12,1       0,1228018       0,0662261         12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939		•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
12,2       0,1226763       0,0662146         12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
12,3       0,1226015       0,0662493         12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
12,4       0,1225772       0,0663301         12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939	· ·	•	
12,5       0,1225898       0,0664029         12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939		•	
12,6       0,1226393       0,0664677         12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
12,7       0,1227256       0,0665246         12,8       0,1227941       0,0665939			
<b>12,8</b> 0,1227941 0,0665939			
		•	

2011. december 31. 73 / 269

12,9	0,1228447	0,0666756
13,0	0,1228776	0,0667697
13,1	0,1228926	0,0668763
13,2	0,1228899	0,0669953
13,3	0,1228693	0,0671267
13,4	0,1228309	0,0672705
13,5	0,1228277	0,0674596
13,6	0,1228596	0,0676939
13,7	0,1229267	0,0679735
13,8	0,1229876	0,0682255
13,9	0,1230421	0,0684499
14,0	0,1230905	0,0686468
14,1	0,1231326	0,0688160
14,2	0,1231684	0,0689576
14,3	0,1231980	0,0690717
14,4	0,1232214	0,0691582
14,5	0,1232427	0,0692570
14,6	0,1232620	0,0693683
14,7	0,1232792	0,0694920
14,8	0,1233399	0,0696343
14,9	0,1234441	0,0697954
15,0	0,1235917	0,0699751
15,1	0,1237827	0,0701735
15,2	0,1240171	0,0703906
15,3	0,1242951	0,0706264
15,4	0,1246164	0,0708808
15,5	0,1249482	0,0710964
15,6	0,1252904	0,0712731
15,7	0,1256431	0,0714109
15,8	0,1260199	0,0715639
15,9	0,1264208	0,0717322
16,0	0,1268460	0,0719157
16,1	0,1272953	0,0721144
16,2	0,1277687	0,0723284
16,3	0,1282663	0,0725576
16,4	0,1287881	0,0728020
16,5	0,1293040	0,0731095
16,6	0,1298139	0,0734799
16,7	0,1303179	0,0739133
16,8	0,1307630	0,0743769
16,9	0,1311492	0,0748707
17,0	0,1314765	0,0753946
17,1	0,1317450	0,0759487
17,2	0,1319545	0,0765330
17,3	0,1321052	0,0771474
17,4	0,1321969	0,0777920
17,5	0,1322770	0,0784630
17,6	0,1323454	0,0791604
17,7	0,1324020	0,0798842
17,8	0,1324428	0,0805945
17,9	0,1324676	0,0812911
18,0	0,1324766	0,0819742
18,1	0,1324696	0,0826437
18,2	0,1324467	0,0832995

2011. december 31. 74 / 269

	D/ (L   L/ (   / ( )	WWW. CELENCE I E	
18,3	0,1324079	0,0839418	I
18,4	0,1323532	0,0845706	
18,5	0,1322521	0,0851336	
18,6	0,1321046	0,0856309	
18,7	0,1319107	0,0860626	
18,8	0,1317035	0,0864862	
18,9	0,1314828	0,0869017	
19,0	0,1312488	0,0873090	
19,1	0,1310014	0,0877083	
19,2	0,1307407	0,0880995	
19,3	0,1304665	0,0884825	
19,4	0,1301790	0,0888575	
19,5	0,1298736	0,0892322	
19,6	0,1295504	0,0896067	
19,7	0,1292094	0,0899809	
19,8	0,1288806	0,0903072	
19,9	0,1285640	0,0905855	
20,0	0,1282597	0,0908158	
20,1	0,1279676	0,0909981	
20,2	0,1276878	0,0911324	
20,3	0,1274202	0,0912188	
20,4	0,1271648	0,0912571	
20,5	0,1269523	0,0912816	
20,6	0,1267825	0,0912922	
20,7	0,1266554	0,0912890	
20,8	0,1265239	0,0912757	
20,9	0,1263880	0,0912523	
21,0	0,1262477	0,0912189	
21,1	0,1261029	0,0911753	
21,2	0,1259537	0,0911216	
21,3	0,1258001	0,0910579	
21,4	0,1256421	0,0909841	
21,5	0,1254491	0,0908800	
21,6	0,1252212	0,0907458	
21,7	0,1249584	0,0905812	
21,8	0,1246912	0,0904386	
21,9	0,1244195	0,0903178	
22,0	0,1241434	0,0902189	
22,1	0,1238628	0,0901418	
22,2	0,1235778	0,0900866	
22,3	0,1232884	0,0900533	
22,4	0,1229945	0,0900418	
22,5	0,1227056	0,0900519	
22,6	0,1224218	0,0900838	
22,7	0,1221429	0,0901372	
22,8	0,1218735	0,0902045	
22,9	0,1216136	0,0902855	
23,0	0,1213632	0,0903803	
23,1	0,1211222	0,0904889	
23,2	0,1208907	0,0906112	
23,3	0,1206687	0,0907474	
23,4	0,1204562	0,0908973	
23,5	0,1202497	0,0910589	
23,6	0,1200492	0,0912324	ı
2011 december 31			75

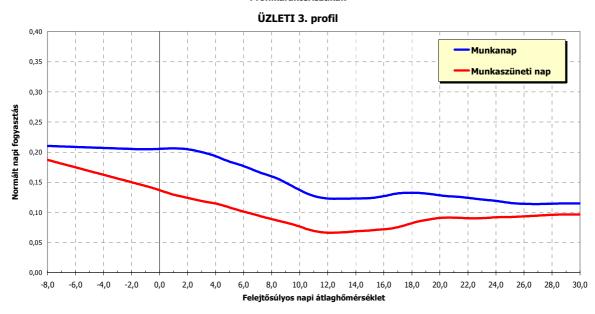
2011. december 31. 75 / 269

		W (( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	
23,7	0,1198548	0,0914176	I
23,8	0,1196359	0,0915804	
23,9	0,1193925	0,0917208	
	•	0,0917208	
24,0	0,1191247	•	
24,1	0,1188324	0,0919345	
24,2	0,1185156	0,0920077	
24,3	0,1181743	0,0920586	
24,4	0,1178086	0,0920871	
24,5	0,1174406	0,0921106	
24,6	0,1170704	0,0921290	
24,7	0,1166980	0,0921424	
24,8	0,1163539	0,0921708	
24,9	0,1160380	0,0922144	
25,0	0,1157504	0,0922730	
25,1	0,1154911	0,0923468	
25,2	0,1152600	0,0924356	
25,3	0,1150573	0,0925395	
25,4	0,1148828	0,0926585	
25,5	0,1147268	0,0927778	
25,6	0,1145894	0,0928973	
25,7	0,1144705	0,0930170	
25,8	0,1143607	0,0931371	
25,9	0,1142600	0,0932577	
26,0	0,1141684	0,0933787	
26,1	0,1140859	0,0935002	
26,2	0,1140125	0,0936220	
26,3	0,1139482	0,0937444	
26,4	0,1138930	0,0938671	
26,5	0,1138469	0,0939903	
26,6	0,1138098	0,0941140	
26,7	0,1137819	0,0942381	
26,8	0,1137665	0,0943646	
26,9	0,1137636	0,0944936	
27,0	0,1137732	0,0946251	
27,1	0,1137954	0,0947590	
27,2	0,1138301	0,0948954	
27,3	0,1138773	0,0950342	
27,4	0,1139370	0,0951755	
27,5	0,1140093	0,0953193	
27,6	0,1140941	0,0954655	
27,7	0,1141914	0,0956142	
27,8	0,1142790	0,0957480	
27,9	0,1142790	0,0958670	
· •			
28,0	0,1144249 0,1144833	0,0959711	
28,1	*	0,0960603	
28,2	0,1145320	0,0961346	1
28,3	0,1145709	0,0961941	1
28,4	0,1146001	0,0962387	
28,5	0,1146293	0,0962833	1
28,6	0,1146293	0,0962833	
28,7	0,1146293	0,0962833	
28,8	0,1146293	0,0962833	
28,9	0,1146293	0,0962833	
29,0	0,1146293	0,0962833	I
2011 december 31			76

2011. december 31. 76 / 269

Összesen:			100,0000000
30,0	0,1146293	0,0962833	
29,9	0,1146293	0,0962833	
29,8	0,1146293	0,0962833	
29,7	0,1146293	0,0962833	
29,6	0,1146293	0,0962833	
29,5	0,1146293	0,0962833	
29,4	0,1146293	0,0962833	
29,3	0,1146293	0,0962833	
29,2	0,1146293	0,0962833	
29,1	0,1146293	0,0962833	

#### Profilkarakterisztikák



2011. december 31. 77 / 269

# Multiplikatív szezonfaktor

# Üzleti szegmens

			Üzleti szegmens		
		Tél	Átmenet fűtési időszakban	Átmenet nem fűtési időszakban	Nyár
elejtő-	-8,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
súlyos	-7,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
nőmérsékleti	-7,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
értékek	-7,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
ǰ	-7,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-7,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-7,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-7,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-7,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-7,1	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-7,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-6,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-6,8	1,0000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
	-6,7	1,0000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
	-6,6	1,0000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
	-6,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-6,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-6,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-6,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-6,1	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	<b>-6,0</b>	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
		·	•		•
	-5,5 5.4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,4 5.2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,3 5.0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,1	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-5,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-4,3	1,0000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
	-4,2	1,0000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
	-4,1	1,0000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
	-4,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-3,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-3,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-3,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
	-3,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843

2011. december 31.

78 / 269

-3,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-3,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-3,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-3,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-3,1	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-3,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,1	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-2,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,1	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-1,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
-0,2	1,000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
-0,1	1,000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
0,0	1,000000	1,000000	0,9683289	0,7065843
0,1	1,000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,2	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,3	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,4	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,5	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,6	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,7	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,8	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
0,9	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
1,0	1,0000000	1,0000000	0,9683289	0,7065843
1,1	1,0004357	0,9997759	0,9683289	0,7065843
1,2 1 3	1,0008714	0,9995519	0,9683289	0,7065843
1,3	1,0013071	0,9993278	0,9683289	0,7065843
1,4 1,5	1,0017428 1,0021785	0,9991038 0,9988797	0,9683289 0,9683289	0,7065843 0,7065843
1,5   1,6	1,0021765	0,9986557	0,9683289	0,7065843
1,0	1,0026141	0,9984316	0,9683289	0,7065843
1, <i>1</i> 1,8	1,0030498	0,9982076	0,9683289	0,7065843
.,0	1,000-000	0,0002010	<u> </u>	

2011. december 31.

79 / 269

1,9	1,0039212	0,9979835	0,9683289	0,7065843
2,0	1,0043569	0,9977594	0,9683289	0,7065843
2,1	1,0047557	0,9981069	0,9683289	0,7065843
2,2	1,0051545	0,9984544	0,9683289	0,7065843
2,3	1,0055534	0,9988018	0,9683289	0,7065843
2,4	1,0059522	0,9991493	0,9683289	0,7065843
2,5	1,0063510	0,9994968	0,9683289	0,7065843
2,6	1,0067498	0,9998442	0,9683289	0,7065843
2,7	1,0071486	1,0001917	0,9683289	0,7065843
2,8	1,0075474	1,0005392	0,9683289	0,7065843
2,9	1,0079463	1,0008866	0,9683289	0,7065843
3,0	1,0083451	1,0012341	0,9683289	0,7065843
3,1	1,0086195	1,0009984	0,9683289	0,7065843
3,2	1,0088939	1,0007628	0,9683289	0,7065843
3,3	1,0091683	1,0005271	0,9683289	0,7065843
3,4	1,0094427	1,0002915	0,9683289	0,7065843
3,5	1,0097171	1,0000558	0,9683289	0,7065843
3,6	1,0099915	0,9998201	0,9683289	0,7065843
3,7	1,0102659	0,9995845	0,9683289	0,7065843
3,8	1,0105403	0,9993488	0,9683289	0,7065843
3,9	1,0108147	0,9991132	0,9683289	0,7065843
4,0	1,0110892	0,9988775	0,9683289	0,7065843
4,1	1,0111556	0,9983541	0,9683289	0,7065843
4,2	1,0112221	0,9978306	0,9683289	0,7065843
4,3	1,0112885	0,9973071	0,9683289	0,7065843
4,4	1,0113550	0,9967837	0,9683289	0,7065843
4,5	1,0114214	0,9962602	0,9683289	0,7065843
4,6	1,0114879 1,0115543	0,9957368 0,9952133	0,9683289 0,9683289	0,7065843 0,7065843
4,7 4,8	1,0116208	0,9946898	0,9683289	0,7065843
4,8 4,9	1,0116872	0,9941664	0,9683289	0,7065843
5,0	1,0117537	0,9936429	0,9683289	0,7065843
5,1	1,0128812	0,9931664	0,9528858	0,7065843
5,2	1,0140087	0,9926899	0,9374426	0,7065843
5,3	1,0151363	0,9922135	0,9219994	0,7065843
5,4	1,0162638	0,9917370	0,9065562	0,7065843
5,5	1,0173913	0,9912605	0,8911130	0,7065843
5,6	1,0185189	0,9907840	0,8756698	0,7065843
5,7	1,0196464	0,9903075	0,8602266	0,7065843
5,8	1,0207739	0,9898311	0,8447835	0,7065843
5,9	1,0219015	0,9893546	0,8293403	0,7065843
6,0	1,0230290	0,9888781	0,8138971	0,7065843
6,1	1,0242497	0,9882589	0,8084456	0,7065843
6,2	1,0254705	0,9876397	0,8029941	0,7065843
6,3	1,0266912	0,9870205	0,7975426	0,7065843
6,4	1,0279119	0,9864013	0,7920912	0,7065843
6,5	1,0291327	0,9857821	0,7866397	0,7065843
6,6	1,0303534	0,9851629	0,7811882	0,7065843
6,7	1,0315742	0,9845437	0,7757367	0,7065843
6,8	1,0327949	0,9839245	0,7702852	0,7065843
6,9	1,0340157	0,9833052	0,7648338	0,7065843
7,0	1,0352364	0,9826860	0,7593823	0,7065843
7,1	1,0373807	0,9833188	0,7671653	0,7065843
7,2	1,0395250	0,9839516	0,7749484	0,7065843

2011. december 31. 80 / 269

1				
7,3	1,0416693	0,9845843	0,7827314	0,7065843
7,4	1,0438136	0,9852171	0,7905145	0,7065843
7,5	1,0459579	0,9858498	0,7982975	0,7065843
7,6	1,0481022	0,9864826	0,8060806	0,7065843
7,7	1,0502465	0,9871153	0,8138636	0,7065843
7,8	1,0523908	0,9877481	0,8216466	0,7065843
7,9	1,0545351	0,9883809	0,8294297	0,7065843
8,0	1,0566794	0,9890136	0,8372127	0,7065843
8,1	1,0592246	0,9914046	0,8337129	0,7065843
8,2	1,0617698	0,9937955	0,8302131	0,7065843
8,3	1,0643150	0,9961865	0,8267133	0,7065843
8,4	1,0668603	0,9985774	0,8232135	0,7065843
8,5	1,0694055	1,0009684	0,8197137	0,7065843
8,6	1,0719507	1,0033593	0,8162139	0,7065843
8,7	1,0744959	1,0057503	0,8127141	0,7065843
8,8	1,0770412	1,0081412	0,8092143	0,7065843
8,9	1,0795864	1,0105322	0,8057145	0,7065843
9,0	1,0821316	1,0129231	0,8022147	0,7065843
9,1	1,0886845	1,0166144	0,7996917	0,7065843
9,2	1,0952373	1,0203057	0,7971688	0,7065843
9,3	1,1017902	1,0239970	0,7946458	0,7065843
9,4	1,1083430	1,0276883	0,7921228	0,7065843
9,5	1,1148959	1,0313796	0,7895998	0,7065843
9,6	1,1214487	1,0350709	0,7870768	0,7065843
9,7	1,1280016	1,0387622	0,7845538	0,7065843
9,8	1,1345545	1,0424535	0,7820308	0,7065843
9,9	1,1411073	1,0461448	0,7795078	0,7065843
10,0	1,1476602	1,0498361	0,7769848	0,7065843
10,1	1,1570382	1,0565630	0,7718951	0,7065843
10,2	1,1664162	1,0632899	0,7668054	0,7065843
10,3	1,1757942	1,0700167	0,7617158	0,7065843
10,4	1,1851722	1,0767436	0,7566261	0,7065843
10,5	1,1945502	1,0834705	0,7515364	0,7065843
10,6	1,2039282	1,0901974	0,7464467	0,7065843
10,7	1,2133062	1,0969243	0,7413570	0,7065843
10,8	1,2226842	1,1036511	0,7362673	0,7065843
10,9	1,2320622	1,1103780	0,7311776	0,7065843
11,0	1,2414402	1,1171049	0,7260879	0,7065843
11,1	1,2414402	1,1259097	0,7313954	0,7105005
11,2	1,2414402	1,1347145	0,7367028	0,7144167
11,3	1,2414402	1,1435193	0,7420103	0,7183329
11,4	1,2414402	1,1523241	0,7473177	0,7222492
11,5	1,2414402	1,1611289	0,7526252	0,7261654
11,6	1,2414402	1,1699337	0,7579326	0,7300816
11,7	1,2414402	1,1787385	0,7632401	0,7339978
11,8	1,2414402	1,1875433	0,7685475	0,7379140
11,9	1,2414402	1,1963481	0,7738550	0,7418302
12,0	1,2414402	1,2051529	0,7791624	0,7457464
12,1	1,2414402	1,2235712	0,7849103	0,7498250
12,2	1,2414402	1,2419896	0,7906582	0,7539036
12,3	1,2414402	1,2604079	0,7964060	0,7579822
12,4	1,2414402	1,2788263	0,8021539	0,7620607
12,5	1,2414402	1,2972446	0,8079017	0,7661393
12,6	1,2414402	1,3156629	0,8136496	0,7702179
• •				

2011. december 31. 81 / 269

12,7	1,2414402	1,3340813	0,8193975	0,7742965
12,8	1,2414402	1,3524996	0,8251453	0,7783751
12,9	1,2414402	1,3709180	0,8308932	0,7824536
13,0	1,2414402	1,3893363	0,8366411	0,7865322
13,1	1,2414402	1,4034662	0,8420342	0,7880907
13,2	1,2414402	1,4175960	0,8474273	0,7896491
13,3	1,2414402	1,4317259	0,8528205	0,7912076
	1,2414402		·	
13,4	·	1,4458558	0,8582136	0,7927661
13,5	1,2414402	1,4599856	0,8636067	0,7943245
13,6	1,2414402	1,4741155	0,8689999	0,7958830
13,7	1,2414402	1,4882453	0,8743930	0,7974415
13,8	1,2414402	1,5023752	0,8797861	0,7989999
13,9	1,2414402	1,5165051	0,8851793	0,8005584
14,0	1,2414402	1,5306349	0,8905724	0,8021168
14,1	1,2414402	1,5337688	0,8934372	0,8028932
14,2	1,2414402	1,5369026	0,8963020	0,8036695
14,3	1,2414402	1,5400365	0,8991668	0,8044458
14,4	1,2414402	1,5431703	0,9020316	0,8052221
14,5	1,2414402	1,5463041	0,9048964	0,8059984
14,6	1,2414402	1,5494380	0,9077612	0,8067747
14,7	1,2414402	1,5525718	0,9106260	0,8075510
14,8	1,2414402	1,5557056	0,9134908	0,8083274
14,9	1,2414402	1,5588395	0,9163555	0,8091037
15,0	1,2414402	1,5619733	0,9192203	0,8098800
15,1	1,2414402	1,5483777	0,9214992	0,8138058
15,2	1,2414402	1,5347821	0,9237781	0,8177316
	•	· ·		
15,3	1,2414402	1,5211864	0,9260570	0,8216575
15,4	1,2414402	1,5075908	0,9283358	0,8255833
15,5	1,2414402	1,4939952	0,9306147	0,8295091
15,6	1,2414402	1,4803996	0,9328936	0,8334349
15,7	1,2414402	1,4668040	0,9351724	0,8373608
15,8	1,2414402	1,4532083	0,9374513	0,8412866
15,9	1,2414402	1,4396127	0,9397302	0,8452124
16,0	1,2414402	1,4260171	0,9420091	0,8491382
16,1	1,2414402	1,4260171	0,9448056	0,8554574
16,2	1,2414402	1,4260171	0,9476022	0,8617766
16,3	1,2414402	1,4260171	0,9503987	0,8680958
16,4	1,2414402	1,4260171	0,9531953	0,8744150
16,5	1,2414402	1,4260171	0,9559918	0,8807342
16,6	1,2414402	1,4260171	0,9587884	0,8870534
16,7	1,2414402	1,4260171	0,9615849	0,8933726
16,8	1,2414402	1,4260171	0,9643815	0,8996918
16,9	1,2414402	1,4260171	0,9671780	0,9060110
17,0	1,2414402	1,4260171	0,9699746	0,9123302
17,1	1,2414402	1,4260171	0,9735146	0,9161979
17,2	1,2414402	1,4260171	0,9770546	0,9200656
17,3	1,2414402	1,4260171	0,9805947	0,9239334
17,4	1,2414402	1,4260171	0,9841347	0,9278011
17,5	1,2414402	1,4260171	0,9876747	0,9316688
17,6	1,2414402	1,4260171	0,9912148	0,9355366
17,7	1,2414402	1,4260171		
E			0,9947548	0,9394043
17,8	1,2414402	1,4260171	0,9982948	0,9432720
17,9	1,2414402	1,4260171	1,0018348	0,9471398
18,0	1,2414402	1,4260171	1,0053749	0,9510075

2011. december 31.

82 / 269

18,1	1,2414402	1,4260171	1,0071865	0,9535543
18,2	1,2414402	1,4260171	1,0089982	0,9561012
18,3	1,2414402	1,4260171	1,0108099	0,9586480
18,4	1,2414402	1,4260171	1,0126216	0,9611948
18,5	1,2414402	1,4260171	1,0144332	0,9637417
18,6	1,2414402	1,4260171	1,0162449	0,9662885
18,7	1,2414402	1,4260171	1,0180566	0,9688353
18,8	1,2414402	1,4260171	1,0198683	0,9713821
18,9	1,2414402	1,4260171	1,0216800	0,9739290
19,0	1,2414402	1,4260171	1,0234916	0,9764758
19,1	1,2414402	1,4260171	1,0281330	0,9785980
19,1	•	·		· ·
	1,2414402	1,4260171	1,0327743	0,9807201
19,3	1,2414402	1,4260171	1,0374156	0,9828423
19,4	1,2414402	1,4260171	1,0420570	0,9849645
19,5	1,2414402	1,4260171	1,0466983	0,9870867
19,6	1,2414402	1,4260171	1,0513397	0,9892088
19,7	1,2414402	1,4260171	1,0559810	0,9913310
19,8	1,2414402	1,4260171	1,0606223	0,9934532
19,9	1,2414402	1,4260171	1,0652637	0,9955753
20,0	1,2414402	1,4260171	1,0699050	0,9976975
20,1	1,2414402	1,4260171	1,0672533	0,9988049
20,2	1,2414402	1,4260171	1,0646017	0,9999123
20,3	1,2414402	1,4260171	1,0619500	1,0010197
20,4	1,2414402	1,4260171	1,0592983	1,0021271
20,5	1,2414402	1,4260171	1,0566467	1,0032345
20,6	1,2414402	1,4260171	1,0539950	1,0043420
20,7	1,2414402	1,4260171	1,0513433	1,0054494
20,8	1,2414402	1,4260171	1,0486917	1,0065568
20,9	1,2414402	1,4260171	1,0460400	1,0076642
21,0	1,2414402	1,4260171	1,0433884	1,0087716
21,1	1,2414402	1,4260171	1,0426491	1,0086451
21,2	1,2414402	1,4260171	1,0419099	1,0085187
21,3	1,2414402	1,4260171	1,0411707	1,0083922
21,4	1,2414402	1,4260171	1,0404314	1,0082658
21,5	1,2414402	1,4260171	1,0396922	1,0081393
21,6	1,2414402	1,4260171	1,0389530	1,0080129
21,7	1,2414402	1,4260171	1,0382137	1,0078864
21,8	1,2414402	1,4260171	1,0374745	1,0077600
21,9	1,2414402	1,4260171	1,0367353	1,0076335
22,0	1,2414402	1,4260171	1,0359960	1,0075071
22,1	1,2414402	1,4260171	1,0253202	1,0067180
22,2	1,2414402	1,4260171	1,0146445	1,0059289
22,3	1,2414402	1,4260171	1,0039687	1,0051398
22,4	1,2414402	1,4260171	0,9932929	1,0043507
22,5	1,2414402	1,4260171	0,9826171	1,0035616
22,6	1,2414402	1,4260171	0,9719413	1,0027725
22,7	1,2414402	1,4260171	0,9612655	1,0019834
22,8	1,2414402	1,4260171	0,9505897	1,0011943
22,9	1,2414402	1,4260171	0,9399139	1,0004052
23,0	1,2414402	1,4260171	0,9292382	0,9996161
23,1	1,2414402	1,4260171	0,9183602	0,9997290
23,2	1,2414402	1,4260171	0,9074822	0,9998418
23,3	1,2414402	1,4260171	0,8966042	0,9999547
23,4	1,2414402	1,4260171	0,8857262	1,0000675

2011. december 31.

83 / 269

23,6       1,2414402       1,4260171       0,8639703       1         23,7       1,2414402       1,4260171       0,8530923       1         23,8       1,2414402       1,4260171       0,8422143       1         23,9       1,2414402       1,4260171       0,8313363       1         24,0       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0001804 1,0002933 1,0004061 1,0005190 1,0006318 1,0007447 1,0001004 0,9994562 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,99655906
23,7       1,2414402       1,4260171       0,8530923       1         23,8       1,2414402       1,4260171       0,8422143       1         23,9       1,2414402       1,4260171       0,8313363       1         24,0       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0004061 1,0005190 1,0006318 1,0007447 1,0001004 0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
23,8       1,2414402       1,4260171       0,8422143       1         23,9       1,2414402       1,4260171       0,8313363       1         24,0       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0005190 1,0006318 1,0007447 1,0001004 0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
23,8       1,2414402       1,4260171       0,8422143       1         23,9       1,2414402       1,4260171       0,8313363       1         24,0       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0006318 1,0007447 1,0001004 0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
23,9       1,2414402       1,4260171       0,8313363       1         24,0       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0006318 1,0007447 1,0001004 0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,0       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0007447 1,0001004 0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,1       1,2414402       1,4260171       0,8204584       1         24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	1,0001004 0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,2       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9994562 0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,3       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9988119 0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,4       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9981676 0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,5       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9975234 0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,6       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9968791 0,9962349 0,9955906
24,7       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9962349 0,9955906
24,8       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0         24,9       1,2414402       1,4260171       0,8204584       0	0,9955906
<b>24,9</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 0	
A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	0,9949463
<b>25,0</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 0	0,9943021
<b>25,1</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 0	0,9948719
<b>25,2</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 0	0,9954417
<b>25,3</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 0	0,9960115
<b>25,4</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 (	0,9965813
<b>25,5</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 0	0,9971510
:	0,9977208
<u>!</u>	0,9982906
i i	0,9988604
	0,9994302
	1,0000000
	1,0000000
· ·	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
1	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
<b>27,1</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,2</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,3</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,4</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,5</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,6</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,7</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,8</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
<b>27,9</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	1,0000000
	-
·	1,0000000 1,0000000
<b>28,8</b> 1,2414402 1,4260171 0,8204584 1	

2011. december 31.

84 / 269

28,9	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,0	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,1	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,2	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,3	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,4	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,5	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,6	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,7	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,8	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
29,9	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	
30,0	1,2414402	1,4260171	0,8204584	1,0000000	

2011. december 31. 85 / 269

3/a. sz. melléklet: Profil besorolási kérdőív háztartási felhasználók profilba sorolásához

#### 1. AZ ALGORITMUS BEMENŐ VÁLTOZÓINAK JELÖLÉSE

A Lakossági profilcsoportba soroló kérdőív kérdéseinek algoritmusban megjelenő rövidített kulcsszavait és azok felvett értékeinek kódját PIROSSAL jelöljük a szövegben.

# Q1.Használnak-e vezetékes gázt fűtési célra?

#### **FUT**

- 1 nem
- 2 igen

## Q2.Használnak-e vezetékes gázt vízmelegítés céljából?

#### VIZ

- 1 nem
- 2 igen

# 2. A LAKOSSÁGI PROFILCSOPORTBA SOROLÓ ALGORITMUS

3/b. sz. melléklet: Profil besorolási kérdőív nem háztartási felhasználók profilba sorolásához

1. AZ ALGORITMUS BEMENŐ VÁLTOZÓINAK JELÖLÉSE

Az Üzleti profilcsoportba soroló kérdőív kérdéseinek algoritmusban megjelenő rövidített kulcsszavait és azok felvett értékeinek kódját PIROSSAL jelöljük a szövegben.

# Q3.Használnak-e vezetékes gázt fűtési célra?

#### **FUT**

- 1 nem
- 2 igen

# Q4. Használnak-e vezetékes gázt vízmelegítés céljából?

#### VIZ

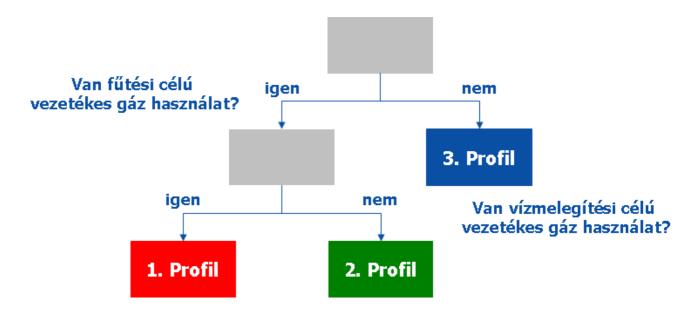
- 1 nem
- 2 igen

# Q5.Van-e bármilyen technológiai célú vezetékes gázfelhasználás a fogyasztási helyen? TECH

- 1 nem
- 2 igen

2011. december 31. 86 / 269

#### 4/a. sz. melléklet: Háztartási felhasználók profilba sorolásának döntési fája



# A 2008-2009. évi lakossági profilcsoportba soroló algoritmus a következő:

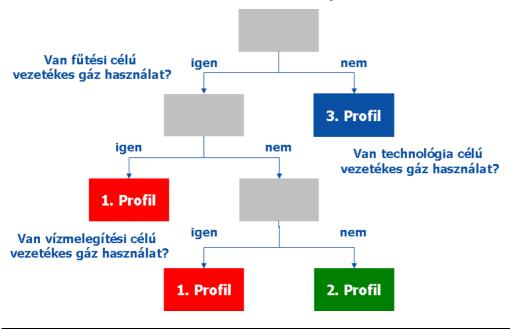
```
if (FUT = 2 \text{ AND VIZ} = 2) \text{ THEN PROFIL} = 1.
```

if (FUT = 2 AND VIZ = 1) THEN PROFIL = 2.

if (FUT = 1 AND VIZ = 1) THEN PROFIL = 3.

if (FUT = 1 AND VIZ = 2) THEN PROFIL = 3.

#### 4/b. sz. melléklet: Nem háztartási felhasználók profilba sorolásának döntési fája



2011. december 31. 87 / 269

### A 2008-2009. évi üzleti profilcsoportba soroló algoritmus a következő:

```
if (FUT = 2 AND TECH = 2 AND VIZ = 2) THEN PROFIL = 1. if (FUT = 2 AND TECH = 2 AND VIZ = 1) THEN PROFIL = 1. if (FUT = 2 AND TECH = 1 AND VIZ = 2) THEN PROFIL = 1. if (FUT = 2 AND TECH = 1 AND VIZ = 1) THEN PROFIL = 2. if (FUT = 1 AND TECH = 1 AND VIZ = 1) THEN PROFIL = 3. if (FUT = 1 AND TECH = 1 AND VIZ = 2) THEN PROFIL = 3. if (FUT = 1 AND TECH = 2 AND VIZ = 1) THEN PROFIL = 3. if (FUT = 1 AND TECH = 2 AND VIZ = 2) THEN PROFIL = 3.
```

2011. december 31. 88 / 269

# 5. sz. melléklet – A hatnapos felejtősúlyos hőmérsékleti értékek számításának algoritmusa

$$C_{t'} = \frac{C_{t} *1 + C_{t-1} *\frac{1}{2} + C_{t-2} *\frac{1}{3} + C_{t-3} *\frac{1}{4} + C_{t-4} *\frac{1}{5} + C_{t-5} *\frac{1}{6} + C_{t-6} *\frac{1}{7}}{1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7}}$$

ahol: Ct' a felejtősúlyos hőmérsékleti érték

C<sub>t</sub> a gáznapra az OMSZ által mért napi átlaghőmérséklet

a gáznapot megelőző 1-6 napra az OMSZ által mért napi átlaghőmérséklet

. hőmérsékle

2011. december 31. 89 / 269

# V. sz. melléklet – A földgázszállító rendszeren működtetett mérőműszerekkel és berendezésekkel szemben támasztott követelmények

- (a) A gázellátó rendszerekbe épített földgázmérő (állomások) rendszerek meg kell felelniük az MSZ EN 1776 szabványban meghatározott követelményeknek. A hitelesítésre vonatkozóan a 127/1991. (X. 9.) Kormányrendelet előírásai az irányadók.
- (b) A mérőrendszerek méréstartományának olyannak kell lennie, hogy átfogja az üzemszerűen előforduló teljes földgázáram tartományt, anélkül, hogy a mérőrendszer bármelyik eleme túllépné a kalibrált mérési tartományát.
- (c) Ha a mérendő mennyiségtartomány szélesebb, mint egyetlen mérőág méréstartománya, akkor párhuzamos mérőágakat kell alkalmazni.
- (d) Abban az esetben, ha egy hálózati ponton a gáz mérésére több mérőrendszer is rendelkezésre áll a földgázszállító rendszerén (egymásnak helyettesítő mérései), akkor a földgázszállító köteles azt a mérőrendszert alkalmazni a gázmennyiség mérésére, amelyik kisebb eredő bizonytalansággal tudja mérni a hálózati ponton átáramlott gáz mennyiségét.
- (e) Amennyiben a mérendő mennyiségtartomány felosztható olyan résztartományokra, amelyek egyenként egyetlen mérőággal átfoghatók, akkor mérőperemes mérőrendszer esetében megengedett a mérőág méréstartományának módosítása mérőperem cserével és/vagy a nyomáskülönbség-távadó méréshatárának átállításával, mérőturbinás mérőrendszerek esetében pedig mérőturbina cserével is, ha erre a cserére vagy átállításra csak az üzemeltetés szempontjából elfogadható gyakorisággal kerül sor.

#### A mérési bizonytalanságra vonatkozó követelmények

- (a) A mennyiségmérő rendszerek tervezése során el kell végezni a mérőrendszerek mérési bizonytalanságának számítását.
- (b) A számítást az alábbi normatív előírásoknak megfelelően kell végezni:

#### Mérőperemes rendszerek:

HE 64/1-15 - Mérőperemes mérőrendszerek hitelesítési előírásai

HE 64/1 - Általános előírások

HE 64/2 - Mérőperem

HE 64/3 - Mérőszakasz

HE 64/4 - Ellenőrző méretezés (földgáz)

HE 64/5 - Mennyiségmérők

HE 64/6 - Földgázösszetétel mérés

HE 64/7 - Nyomáskülönbség-távadó

HE 64/8 - Abszolútnyomás-távadó

HE 64/9 - Hőmérséklet távadó

HE 64/10 - Hőmérséklet érzékelő

HE 64/11 - Sűrűség távadó

HE 64/12 - Regisztráló

HE 64/13 - Integrátor

hatálybalépés: 2012. február 28.

2011. december 31.

HE 64/14 - Jelátalakítók

HE 64/15 - Számítóegységek

#### Mérőturbinás rendszerek:

HE 75/1-12 - Turbinás mérőrendszerek hitelesítési előírásai

HE 75/1 - Általános előírások

HE 75/2 - Mérőturbina

HE 75/3 - Mérőszakasz

HE 75/4 - Abszolút- és túlnyomás-távadó

HE 75/5 - Hőmérséklet távadó

HE 75/6 - Hőmérséklet érzékelő

HE 75/7 – Sűrűség távadó

HE 75/8 - Regisztráló

HE 75/9 - Gáztérfogat korrektor

HE 75/10 - Jelátalakítók

HE 75/11 - Földgázösszetétel mérés

HE 75/12 - A mérési bizonytalanság számítása

#### A gépészeti részek kialakítása

A mérőrendszerek gépészeti részeit a vonatkozó szabványok, és hitelesítési előírások szerint kell kialakítani.

Ezek a szabványok és előírások az alábbiak:

#### <u>Mérőperemes rendszerek:</u>

MSZ EN 24006 Folyadékáram mérése zárt csővezetékekben.

HE 64/1-15 - Mérőperemes mérőrendszerek hitelesítési előírásai

HE 64/1 - Általános előírások

HE 64/2 - Mérőperem

HE 64/3 - Mérőszakasz

HE 64/4 - Ellenőrző méretezés (földgáz)

HE 64/5 - Mennyiségmérők

HE 64/6 - Földgázösszetétel mérés

HE 64/7 - Nyomáskülönbség-távadó

HE 64/8 - Abszolútnyomás-távadó

HE 64/9 - Hőmérséklet távadó

HE 64/10 - Hőmérséklet érzékelő

HE 64/11 - Sűrűség távadó

HE 64/12 - Regisztráló

HE 64/13 - Integrátor

2011, december 31. 91 / 269

HE 64/14 - Jelátalakítók

HE 64/15 - Számítóegységek

#### Turbinás mérőrendszerek:

MSZ ISO 6976 - Földgáz - A hőértékek, a sűrűség, a relatív sűrűség és a Wobbe-szám számítása a földgázösszetételből

HE 75/1-12 - Turbinás mérőrendszerek hitelesítési előírásai

HE 75/1 - Általános előírások

HE 75/2 - Mérőturbina

HE 75/3 - Mérőszakasz

HE 75/4 - Abszolút- és túlnyomás-távadó

HE 75/5 - Hőmérséklet távadó

HE 75/6 - Hőmérséklet érzékelő

HE 75/7 - Sűrűség távadó

HE 75/8 - Regisztráló

HE 75/9 - Gáztérfogat korrektor

HE 75/10 - Jelátalakítók

HE 75/11 - Földgázösszetétel mérés

HE 75/12 - A mérési bizonytalanság számítása

#### Folyadékáram mérés, nyomásközlő vezetékek:

MSZ 1709/7-75 - Folyadékáram mérés. Nyomásközlő vezeték

MSZ EN 24006 Folyadékáram mérése zárt csővezetékekben. Fogalmak és jelölések

#### A műszerezés kialakítása

- (a) A földgáz nyomását és hőmérsékletét minden mérőágban mérni kell.
- (b) A földgáz üzemi állapotú sűrűségét nyomás, hőmérséklet és eltérési tényező (PTZ) korrekcióval kell számítani.
- (c) A hőmérséklet érzékelő az IEC 751 Industrial platinum resistance thermometer sensor szabvány követelményeinek megfelelő műszaki paraméterű, "A" tűrési osztályú platina ellenállás hőmérőnek kell lennie.

#### A földgázáramlás számítóművek

- (a) A földgázáramlás számítóművek általában csak a földgázmennyiség méréssel kapcsolatos funkciókat láthatnak el. A számítóművek egyéb feladatokat akkor végezhetnek, ha ezen feladatok végrehajtása nincs hatással a földgázmennyiség méréssel kapcsolatos funkciókra.
- (b) Pontossági követelmények földgázáramlás számítóműre: pontossági osztály: 0.1 vagy jobb

2011, december 31. 92 / 269

- (c) A pontossági követelmény a számítóműben kiszámított mindenfajta értékre (bemenőjelek és kimenőjelek kijelzése, üzemi és normál térfogatáram, tömegáram, energiaáram, e mennyiségek integrált értéke minden időintervallumra vonatkoztatva, számított átlagértékek, számított paraméterek, stb.) és a számítómű analóg és impulzus kimenetére egyaránt vonatkozik.
- (d) Minden egyes üzemelő mérőágnak önálló földgázáramlás számítóművel kell rendelkeznie.
- (e) A földgázmennyiség kiszámítása az alábbi szabványokban és/vagy szabályzatokban előírt számítási algoritmusok szerint történik:

#### Mérőperemes rendszer közegáram számítása:

MSZ ISO 5167-1 - Folyadékáram-mérés nyomáskülönbség elvén működő eszközökkel 1. rész : Mérés mérőperemmel, mérőtorokkal és Venturi-csővel kör keresztmetszetű csővezetékben, amelyet az áramló közeg teljes keresztmetszetében kitölt

MSZ 21430 Irányelvek az ISO 5167-1:1991 használatához

#### Mérőturbinás rendszer közegáram számítása:

MSZ ISO 9951 Földgáz áramának mérése zárt vezetékben

### Földgáz eltérési tényezőjének számítása:

MSZ ISO 12213-1 Földgáz A kompressziós tényező számítása, Bevezetés és irányelvek

MSZ ISO 12213-2 Földgáz A kompressziós tényező számítása, A moláris összetételen alapuló számítási módszer , vagy MSZ ISO 12213-3 Földgáz A kompressziós tényező számítása, Fizikai tulajdonságokon alapuló számítási módszer

- (f) A pillanatnyi közegáram számításának ciklusideje nem haladhatja meg a 10 s-t.
- (g) A számítási algoritmusnak a kerekítésekből adódó hibája nem haladhatja meg a 0,001 %- ot.
- (h) A számítóműveknek az elszámolás alapját képező összegzett földgázmennyiséget tápfeszültség kimaradás ellen védett elektronikus számlálókban kell tárolni.
- (i) A számítóműveknek rendelkezniük kell automatikus önellenőrző funkciókkal, amelyek biztosítják, hogy a számítómű minden időpillanatban helyesen működik.
- (j) Az algoritmus és a pontos számítás szempontjából fontos programozott paramétereket a számítómű úgy tárolja, hogy azokat csak speciális biztonsági eljárás keretében lehessen módosítani.
- (k) A számítómű aktuális számítási algoritmusát verzió számmal kell azonosítani. Az algoritmusban végrehajtott bármilyen változtatást új verziószámmal kell jelölni. A számítómű kijelzőjén keresztül legyen lehetőség a számítómű programverziójának megállapítására.

#### Mérőkamra

- (a) A mérőperemek átmérőviszonya (a mérőperem furatátmérőjének és a mérőszakasz átmérőjének hányadosa) legfeljebb 0.6 lehet.
- (b) A tervezett maximális nyomáskülönbség a mérőperemen legfeljebb 500 mbar lehet.
- (c) A mérőrendszerek átfogásának növelése érdekében megengedett kettő (kis dP, nagy dP) vagy három (kis dP, közepes dP, nagy dP), különböző méréshatárú nyomáskülönbség távadó alkalmazása. A távadók méréshatárának aránya 1:4 legyen. Kiemelt fontosságú mérőrendszereknél, a nyomáskülönbség mérés megbízhatóságának

2011, december 31. 93 / 269

- növelése érdekében, törekedni kell 3 db azonos méréshatárú nyomáskülönbség-távadó alkalmazására.
- (d) A mérőperem vastagsága olyan legyen, hogy a kihajlása a maximális nyomáskülönbség hatására ne haladja meg a 0.5 %- ot.

#### Mérőturbina

- (a) A mérőturbina két nagyfrekvenciás jeladóval legyen ellátva.
- (b) A mérőturbinát a felső méréshatárának
  - 5 100 %-a között légköri nyomáson levegővel és
  - 2,5 100 %-a között az üzemi nyomáshoz közeli nyomáson, földgázzal kell kalibráltatni.
- (c) A mérőturbina üzemi nyomáson végzett kalibrálásánál a mérőturbina alaphibája a méréstartomány
  - 2.5 5 % -ában legfeljebb 2.0 %,
  - 5 20 % -ában legfeljebb 1.0 %,
  - 20 -100 % -ában legfeljebb 0.5 % legyen;
- (d) A mérőturbinát a beépítés előtt a külföldön elvégzett kalibrálásoktól függetlenül Magyarországon is kalibráltatni kell.

#### Forgódugattyús mérő

- (a) A mérő mérési bizonytalansága a felső méréshatár
  - 0,5 %- a és 20 %- a közötti térfogatáram tartományban legfeljebb 1%,
  - 20 %- a feletti térfogatáram tartományban legfeljebb 0.5 % legyen.
- (b) A forgódugattyús mérő házára szerelt (1 db) nagyfrekvenciás jeladójának jelét kell az áramlásszámításhoz felhasználni.
- (c) A forgódugattyús mérő rendelkezzen mechanikus számlálót tartalmazó indexfejjel.
- (d) A mérő 1: 200-es méréstartomány átfogásra legyen kalibrálva a kalibrálást végző hitelesítő intézet által kijelölt legalább 6 db munkaponton. A mérő kalibrálását elegendő atmoszférikus nyomású levegővel elvégezni.
- (e) A mérőt a beépítés előtt a külföldön elvégzett kalibrálásoktól függetlenül Magyarországon is kalibráltatni kell.

#### Földgázelemző kromatográf

(a) Pontossági követelmények: A hőérték és a relatív sűrűség mérésének ismétlőképessége legfeljebb 0.1% a –10 ... +50°C működési hőmérséklet tartományban.

#### Hőmérséklet-érzékelők

- (a) A hőmérsékletérzékelő Pt100 típusú, IEC 60751 szerinti "A" tűrésosztályú platina hőmérséklet-érzékelő legyen.
- (b) Az érzékelő kivezetése az érzékelő-tekercs és a csatlakozó fej között 4-vezetékes legyen és, a csatlakozó fejben négy elektromos csatlakozó pont legyen kialakítva.

#### Hőmérséklet-távadók

- (a) A hőmérséklet-távadó 3- vagy 4-vezetékes bekötésű, Pt100 érzékelőhöz való távadó legyen.
- (b) Pontossági követelmények: Pontossági osztály: 0.1 vagy jobb

2011, december 31. 94 / 269

### Nyomás-, abszolút nyomás- és nyomáskülönbség távadók

- (a) A gázmennyiség-mérőrendszer részét képező nyomástávadó abszolút nyomás távadó legyen. Egyéb technológiai célú mérésre túlnyomás-távadó is használható.
- (b) Pontossági követelmények:
  - i. Gázmennyiség-mérőrendszer részeként:

Pontossági osztály: 0.1 vagy jobb

Hőmérsékleti járulékos hiba: 0.1 %/10°C

ii. Általános technológiai célú mérésre:

Pontossági osztály: 0.1 vagy jobb

iii. Hőmérsékleti járulékos hiba: 0.1 %/10°C

2011. december 31. 95 / 269

# VI. sz. melléklet – A hidraulikai szimulációs program működésének követelményei

#### Hardver eszközökkel szemben támasztott követelmények

- (a) Felépítésében egy központi szerverrel hálózati kapcsolatban álló kliens gépek halmazának kell alkotnia a hardver struktúrát.
- (b) A gépeknek mind szerver, mind kliens oldalon meg kell felelnie a különböző hidraulikai szoftvereknek a hardver eszközökkel szemben támasztott követelményeinek (minimum konfigurációs igényének).
- (c) A hidraulikai hálózati topológia grafikus megjelenítéséhez kliens gépenként a szoftver által támasztott követelményeknek megfelelő megjelenítő eszközzel kell rendelkezni.
- (d) A hardver eszközök rendelkezésre állásának 99,97%-osnak kell lennie.
- (e) A hardver eszközöknek tartalék kapacitással, illetve bővítési lehetőséggel kell rendelkezniük.
- (f) A szimulációs eredményeket olyan kapacitású archív adatbázis szerveren kell tárolni, ami minimum öt éves tárolást tesz lehetővé.
- (g) A hardver eszközöknek rendelkezniük kell olyan eszközzel, amely lehetővé teszi az eredmények nyomtatott formában történő megjelenítését.

#### Szoftver eszközökkel szemben támasztott követelmények

- (a) A hidraulikai vizsgálatok lefolytatásához alkalmazott szoftver eszközöknek (szimulációs programok) az alábbi kritériumoknak kell megfelelniük:
  - i. Alkalmasnak kell lenniük külső adatbázisokkal való kétirányú kommunikációra.
- ii. A szimulációs programhoz jogosultsági szintek alapján történhessen hozzáférés.
- iii. A hidraulikai szimulációs programoknak alkalmasnak kell lenniük statikus és tranziens (dinamikus) állapot vizsgálatára is.
- iv. A szimulációs programoknak grafikus adatbeviteli és eredmény megjelenítő felülettel kell rendelkezniük.
- v. Beépített interaktív kereső és nyomtatási funkcióval kell rendelkeznie az alkalmazásoknak.
- vi. A szimuláció során legyen lehetőség határérték figyelésre.
- vii. Dinamikus szimuláció esetén a szoftver rendelkezzék profil beviteli, aritmetikai, relációs és logikai operátor megadási lehetőséggel.
- viii. A szimulációs szoftverben az összes földgázszállító rendszerre jellemző típuselem megjeleníthetőségét és paraméterezésének lehetőségét biztosítani kell.
- ix. A szimulációs szoftverben felépített hálózatnak a tényleges hálózattal megegyező hidraulikai karakterisztikával kell rendelkeznie.
- x. A szoftvernek a szimulálni kívánt hőmérséklet- és nyomástartománynak megfelelő számítási algoritmussal kell rendelkeznie.

2011, december 31. 96 / 269

#### Hidraulikai vizsgálatot végzők köre

A Szabályzat 6.13.3. pontjánál felsorolt tevékenységek elvégzéséhez a földgázszállítónak a hidraulikai szoftver üzemeltetésére alkalmas személyzettel kell rendelkeznie.

#### Hidraulikai vizsgálat menete

- (a) Hidraulikai vizsgálat egyes részfeladatait az alábbi sorrend szerint kell végrehajtani:
  - i. Vezetékrendszer geometriai paramétereinek bevitele vagy ellenőrzése,
  - ii. Csomóponti kapcsolatok, szagosítási feltételek vizsgálata,
- iii. Fogyasztási adatok feltöltése a szimulációs modellbe,
- iv. Forráspontok jellemzőinek beállítása,
- v. Kompresszor állomások paramétereinek bevitele,
- vi. Fogyasztási pontonként a hőmérsékletfüggésre jellemző napi fogyasztási profilok felvétele,
- vii. Hidraulikai szimuláció,
- viii. Eredmények kiértékelése.
- (b) A vizsgálat során a szimulációs feladat függvényében a fenti pontok szerinti adatbevitel és paraméter beállítás történhet manuálisan vagy interface-en keresztül kapcsolódva az Informatikai Platformhoz, telemechanikai rendszerhez, illetve a különböző adatbázisokhoz automatikusan is.

#### Vizsgálati szabályok

- (a) A szimulációs szoftverben felépített hálózatnak a vizsgált hálózattal megegyező hidraulikai karakterisztikával kell rendelkeznie.
- (b) A szimuláció minden esetben egyensúlyi állapotból indul, a 24 órás dinamikus szimuláció futtatásához kiinduló statikus szimulációt kell futtatni.
- (c) A szimulációnak profillal kell számolnia a napi fogyasztást a prognosztizált óracsúcs alapján (óracsúcs x aktuális profilszorzó) minden egyes fogyasztási pontra.
- (d) A betáplálási pontokon az adott pontra jellemző gázösszetétel figyelembe vételével kell történnie a gázminőség felvételének. A szimuláció teljes időhorizontján a gázminőség számításának a földgázszállító rendszer összes pontján folyamatosnak kell lennie.
- (e) A szimuláció során egy vagy több forráspontot adott nyomású pontként kell definiálni.
- (f) A kompresszor állomások nyomóoldali nyomásának minden esetben kevesebbnek, vagy maximum egyenlőnek kell lennie, mint a kapcsolódó vezetékek engedélyezési nyomása.
- (g) Adott nyomású betáplálási pontoknál a betáplált gázmennyiség értéke nem haladhatja meg a prognosztizált értéket.
- (h) Adott terhelésű betáplálási pontoknál kialakuló távvezetéki nyomás értéke kisebb vagy maximum egyenlő legyen, mint a betáplálási pont lehetséges betáplálási nyomása.
- (i) A rendszer kiadási pontjain a távvezetéki nyomásnak legalább 5 bar-ral nagyobbnak kell lennie, mint a kiadási nyomásnak. Kiemelt figyelmet kell fordítani az emelt nyomású kiadási pontokon kialakuló távvezetéki nyomásra.
- (j) A földgázszállító rendszer csomóponti kapcsolásának meg kell egyeznie a vizsgált időszak –feltételezett jellemző kapcsolási rendjével.

2011, december 31. 97 / 269

- (k) A szimulált távvezetéki nyomásszabályozók beállítási értékeinek a szoftverben azonosnak kell lennie a valós beállítási értékekkel.
- (I) A kompresszor állomások beállítási értékei feleljenek meg a jellemző üzemmenetnek. A kompresszor állomásokon számított mennyiségi és teljesítmény adatoknak az állomásra jellemző határértékeken belül kell maradniuk.
- (m) A rendszer lokális részein nem alakulhat ki szállított mennyiség által alá nem támasztott túlzott kompresszorozásból adódó indokolatlanul magas nyomásérték.
- (n) Az anomáliák csökkentése, a vizsgálati eredmények pontosítása végett minden esetben két dinamikus szimulációt kell futtatni egymásután, teljesen azonos beállításokkal. Az első 24 órás vizsgálat kiinduló állapotát a statikus, míg a második 24 órás vizsgálat kiinduló állapotát az első 24 órás futtatás eredményének kell szolgáltatnia. Kiértékelésre a második, anomáliáktól mentes szimulációs futtatás kerül.
- (o) A 24 órás összegzett forrás, illetve fogyasztás értéke meg kell egyezzen egymással.
  - A 24 órás szimuláció végén a vizsgált rendszer vezetékkészlete meg kell, hogy egyezzen az induló vezetékkészlettel, azaz napi szintű forrás-fogyasztás egyensúlynak kell lennie.

2011, december 31. 98 / 269

# VII. sz. melléklet – A földgázpiaci informatikai rendszerek közötti kommunikáció előírásai

#### 1. Type-X: a gázipari szereplők azonosítása

Az alkalmazott kód felépítése:

3	9	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Α	В	С
•	_			_	_		_	_	•	_	_	_	٠,	_	_

ahol az egyes karakterpozíciók tartalma:

- **1-2** (fenti példában: '39'): tartalma rögzített, jelentése az ETSO által a LIO számára rögzített numerikus azonosító.
- **3** (fenti példában: 'X'): tartalma rögzített, jelentése az adott kódtípus gázipari szereplő azonosítására szolgál.
- 4-5 (fenti példában: '12'): tartalma rögzített, a LIO által a gázipari szereplő engedélyének típusától függően kiadott szám:
  - o '10': szállítói engedély
  - o '20': szállítási rendszerirányító engedély
  - o '30': tárolói engedély
  - o '40': termelői engedély
  - o '50': kereskedelmi engedély
  - o '60': elosztói engedély
  - o '70': feljogosított fogyasztó
  - o '90': hivatal, hatóság
- 6-15 (fenti példában: '34567890AB'): tartalmát a LIO-hoz benyújtott EIC kódigénylés során a gázipari szereplő adja meg, a kódrendszerben elfogadott karakterek felhasználásával.
- **16** (fenti példában: 'C'): ellenőrző karakter.

Az alkalmazott kódolási eljárásban minden piaci szereplő szerepkörön belül tíz karakter hosszan alakítható ki egyedi kód, vagyis a szerepkörön belüli kezelt szereplők száma:  $36^{10} = 3656158440062976$ .

\* A fenti példában a "tartalma rögzített" elnevezés alatt azt értjük, hogy azt a LIO adja meg a kódigénylés teljesítése során.

A LIO számára az EIC kódok kezelésére/kiadására szolgáló informatikai fejlesztés elkészültéig a Type-X kódok iránti igényeket/módosításokat a VII melléklet 1. sz. függeléke szerinti formanyomtatvány kitöltésével és a LIO számára postai úton történő megküldésével lehet igényelni. Type-Z: a földgázszállító rendszeren lévő mérési, átadási pont azonosítása

2011, december 31. 99 / 269

#### 2. Type-Z: a gázipari szereplők azonosítása

Az alkalmazott kód felépítése:

3	9	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	တ	0	Α	В	C

ahol az egyes karakterpozíciók tartalma:

- **1-2** (fenti példában: '39'): tartalma rögzített, jelentése az ETSO által a LIO számára rögzített numerikus azonosító.
- **3** (fenti példában: 'Z'): tartalma rögzített, jelentése az adott kódtípus azonosítására szolgál.
- **4-15** (fenti példában: '1234567890AB'): a szállítási rendszerirányító Informatikai Platformján alkalmazott hálózati pont azonosító.
- **16** (fenti példában: 'C'): ellenőrző karakter.

Ennek megfelelően példaként egy kód, és annak jelentése:

EIC kód (Type-Z)	Jelentés								
39ZHAABONY011G3A	<b>0</b> 1 , ,								
	HAABONY011G3: Szállítási rendszerirányító Informatikai								
	Platformján alkalmazott hálózati pont azonosító								

Az alkalmazott kódolási eljárásban lehetőség van egy hierarchikus felépítésű, univerzális kódrendszer kialakítására, amely kódjai könnyen alkalmazhatóak az iparági szereplők közötti kommunikáció során.

\* A fenti példában a "tartalma rögzített" elnevezés alatt azt értjük, hogy azt a LIO adja meg a kódigénylés teljesítése során.

2011. december 31. 100 / 269

#### 3. Type-N: az elosztói infrastruktúra azonosítása (PoD – Point of Delivery)

Az alkalmazott kód felépítése:

3 9 **N** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C

ahol az egyes karakterpozíciók tartalma:

- **1-2** (fenti példában: '39'): tartalma rögzített, jelentése az ETSO által a LIO számára rögzített numerikus azonosító.
- **3** (fenti példában: 'N'): tartalma rögzített, jelentése az adott kódtípus elosztói infrastruktúra azonosítására szolgál.
- 4-15 (fenti példában: '1234567890AB'): tartalmát a LIO-hoz benyújtott EIC kódigénylés során a gázipari szereplő elosztói engedélyes adja meg, a kódrendszerben elfogadott karakterek felhasználásával. Az itt alkalmazandó kódok az alábbiakban részletezett tartományokból kerül felhasználásra.
- **16** (fenti példában: 'C'): ellenőrző karakter.

A Type-N mérési pont azonosító számtartomány:

Elosztó	Számtartomány
Csepeli Erőmű Kft.	39N000000010008 - 39N009999999000R
DBGÁZ Debreceni Gázszolgáltató Kft.	39N010000001000X - 39N019999999000F
ISD POWER Energiatermelő és Szolgáltató Kft,	39N020000001000L - 39N029999990003
E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt.	39N030000010009 - 39N039999999000S
E.ON Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt.	39N04000001000Y - 39N049999999000G
Égáz-Dégáz Földgázelosztó Zrt.	39N050000001000M - 39N0599999990004
FŐGÁZ Földgázelosztási Kft.	39N06000001000A - 39N069999999000T
Natural Gas Service Ipari és Szolgáltató Kft.	39N08000001000N - 39N0899999990005
OERG Kft.	39N09000001000B - 39N099999999000U
MAGÁZ Kft.	39N10000001000W - 39N109999999000E
TIGÁZ DSO Kft.	39N110000001000K - 39N1199999990002
FGSZ Zrt. Közvetlen távvezetéki fogyasztói	39N99000000000A – 39N999999999999

<sup>\*</sup> A fenti példában a "tartalma rögzített" elnevezés alatt azt értjük, hogy azt a LIO adja meg a kódigénylés teljesítése során.

2011. december 31. 101 / 269

#### 4. Type-W: a földgázszállító rendszeren lévő forrás pont azonosítása

Az alkalmazott kód felépítése:

3 9 W 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C

ahol az egyes karakterpozíciók tartalma:

- **1-2** (fenti példában: '39'): tartalma rögzített, jelentése az ETSO által a LIO számára numerikus rögzített azonosító.
- **3** (fenti példában: 'W'): tartalma rögzített, jelentése az adott kódtípus azonosítására szolgál.
- **4-15** (fenti példában: '1234567890AB'): a szállítási rendszerirányító Informatikai Platformján alkalmazott hálózati pont azonosító.
- 16 (fenti példában: 'C'): ellenőrző karakter.

Ennek megfelelően a LIO Informatikai Platformján jelenleg meglévő Type-X objektumok kódjai:

EIC kód (Type-W)	Megnevezés
39WGEBABOCS1VENA	Babócsa "0" pont
39WGEBABOCS1ZENV	Babócsa "REGIONALIS"
39WGEPEDERI1ONNJ	Pusztaederics "O" pont
39WHABEREGD1IIN6	Ukrán/magyar határ betáplálási pont Beregovo felől
39WHAHAJDUS1NNNM	Hajdúszoboszló "0" pont
39WHAKARCAG2NNNL	Karcag-Bucsa "0" pont
39WHAKENDER2NNNQ	Kenderes Inert "0" pont
39WKAMOSONM1IINZ	Osztrák/magyar határ betáplálási pont Baumgarten felől
39WKEALGYO03ONNV	Algyő III FGT ki Szőreg
39WKEENDROD1NNNN	Endrőd "0" pont
39WKEKARDOS1EEN9	Kardoskút "0" pont Termelés
39WKEKARDOS1LNNS	Kardoskút Magas FTR
39WKEKARDOS1MNNO	Kardoskút - "REGIONALIS" 15 bar
39WKEKARDOS1NNNK	Kardoskút - REGIONALIS - 6 bár
39WKESZANK01NNNO	Szank "0" pont
39WKETELJCS52ENP	Algyő "0" pont SZUMMA
39WSIFORRASFSEN2	Egyesített Kitárolás

Type-W kóddal csak a szállítói engedélyes által kezelt objektumok kerülnek azonosításra, tekintettel arra, hogy azon üzleti folyamatokban, melyekben az EEASE-GAS és az EIC ajánlások alkalmazása szükséges csak ezen objektumok vesznek részt. Az alkalmazott kódolási eljárásban lehetőség van egy hierarchikus felépítésű, univerzális kódrendszer kialakítására, amely kódjai könnyen alkalmazhatóak az iparági szereplők közötti kommunikáció során.

2011, december 31. 102 / 269

<sup>\*</sup> A fenti példában a "tartalma rögzített" elnevezés alatt azt értjük, hogy azt a LIO adja meg a kódigénylés teljesítése során.

#### 5. Type-C: a lakossági végfogyasztók azonosítása az elosztói rendszeren

Az alkalmazott kód felépítése:

3 9 **C** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C

ahol az egyes karakterpozíciók tartalma:

- **1-2** (fenti példában: '39'): tartalma rögzített, jelentése az ETSO által a LIO számára rögzített numerikus azonosító.
- **3** (fenti példában: 'C'): tartalma rögzített, jelentése az adott kódtípus Magyarországi lakossági fogyasztó azonosítására szolgál.
- 4-15 (fenti példában: '1234567890AB'): tartalmát a LIO-hoz benyújtott EIC kódigénylés során a gázipari szereplő (LDC) adja meg, a kódrendszerben elfogadott karakterek felhasználásával. Itt kódolható a végfogyasztó, mint természetes vagy jogi személy.
- 16 (fenti példában: 'C'): ellenőrző karakter.

#### 6. Ellenőrző karakter számításának módja

Az alkalmazandó kódolási eljárás során felhasznált úgynevezett ellenőrző karakter számításának módja meggyezik az ETSO 4.2-es verziójú ajánlásának (http://www.etso-net.org ) 1. sz. mellékletében foglaltakkal.

Példa a számítás módjára:

0. lép	és: A	z felha	asznál	ni kívá	án kóc	I, ame	lynek	ellenő	írző ka	arakte	rét me	eg kíva	ánjuk l	határo	zni:
3	9	Χ	Р	Α	R	Т	Ν	Е	R	0	0	0	0	1	

1. lépés: Az alábbi kódtáblázat segítségével felírjuk minden karakternek a megfelelő értékét:

Konverziós táblázat:

Karakter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	I
Érték	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Karakter	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	TS	U	٧	W	Х	Υ	Ζ	-
Érték	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

A felírt értékek a 0. lépés kódjára:

				1										
3	9	33	25	10	27	28	23	14	27	0	0	0	0	1

2. lépés: Minden helyi értéket megszorzunk a 16-ra kiegészített helyi érték számával:

	3	9	33	25	10	21	29	23	14	21	U	U	U	U	I
SZ	orozva	a:													
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
-Va	al, egy	enlő:													
	48	135	462	325	120	297	290	207	112	189	0	0	0	0	2

**3. lépés:** Adjuk össze az egyes helyi értékeken található számokat: 48+135+462+325+120+297+290+207+112+189+0+0+0+2= 2187

2011. december 31. 103 / 269

<sup>\*</sup> A fenti példában a "tartalma rögzített" elnevezés alatt azt értjük, hogy azt a LIO adja meg a kódigénylés teljesítése során. Az EIC Ellenőrző karakterek előállításának módja

**4. lépés:** Az ellenőrző karakter értéke meghatározható az 1.-es lépésben alkalmazott konverziós táblázatból úgy, hogy a 3. lépés értékét felhasználva:

ellenőrző karakter értéke = 36-mod((2187-1),37)

Jelen esetben: 36-3=33. A konverziós táblázat alapján tehát az ellenőrző karakter: X.

 5. lépés: A kész kód:

 3
 9
 X
 P
 A
 R
 T
 N
 E
 R
 0
 0
 0
 0
 1
 X

Megjegyzés: ellenőrző karakterként a '-' karakter nem elfogadott, annak használata érvénytelen kódot eredményez!

#### 1. sz. függelék

	E	ЕІС Ту	pe-X	kódig	énylés	i űrlap	)			
Társaság neve:										
Igényelt azonosító: (maximum 10 karakte	er)									
Utca, házszám:										
Irányító szám:										
Város:										
Ország:										
Kapcsolattartó neve	<b>)</b> :									
Fax:					Telef	onszá	m:			
E-Mail:										
EAN azonosító, ha va	an									
VAT azonosító, ha va	an									
			Az ig	jénylé	s oka					
lgénylő személy:					<b>erepkö</b> negfele		úzandó	, I	SHP, RI, PF	
Aláírás:				Dá	tum:					
LIO tölti ki				•						
lgényt befogadó:				Sz	erepkċ	ör:				
Aláírás:				Dá	itum:					

2011. december 31. 104 / 269

# VIII. sz. melléklet – Megszakítási, korlátozási adatszolgáltatás és adatforgalom

#### Megszakítás

- 1. Szállítási rendszerirányító megadja a földgázelosztónak a gázátadó és a felhasználói kóddal együtt a földgázszállító által értékesített megszakítható kapacitás értékeket.
- 2. Földgázelosztó a szállítási rendszerirányító kérésére órás ciklusidejű adatszolgáltatást köteles végezni.
- 3. Az adatszolgáltatásnak tartalmaznia kell a gázátadó és a felhasználói kóddal együtt a megszakítható kapacitással rendelkező felhasználók órás fogyasztási adatait az alábbi táblázat szerint.

Gázátadó kódja	Elvi idő	Felhasználó kódja	Tény fogyasztás

#### Korlátozás

- Földgázelosztó a szállítási rendszerirányító kérésére órás ciklusidejű adatszolgáltatást köteles végezni.
- 2. Az adatszolgáltatásnak tartalmaznia kell a gázátadó és a felhasználói kóddal együtt azonosított csatlakozási pontokra értelmezett I-VIII. kategóriánként megadott tény korlátozható mennyiségeket az összes elemi fogyasztási pont összegeként.
- 3. Az adatszolgáltatást a szállítási rendszerirányító által meghatározott szabályok alapján kötött formában kell biztosítani a tárgyórát követő 50 percen belül.
- 4. Az adatszolgáltatás célja a szállítási rendszerirányító operatív döntéseinek segítése. A rendszeregyensúly megállapításához szükséges terveznie a szállítási rendszerirányítónak az egyes korlátozási kategóriák elrendelésekor a minimálisan elérhető órai teljesítmény szintet.

# Az adatokat hálózati pontonként és korlátozási kategóriánként az alábbi példa szerint kell képezni:

1. Az alábbi táblázat mutatja egy adott átadási pontra vonatkozó korlátozási besorolás értékeit.

	Teljesítmények korlátozási besorolása [m³/óra]										
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Nem korlátozható	Szerződött teljesítmény	
Felhasználó X	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	3000	
Felhasználó Y	0	2600	0	500	0	0	300	0	0	3100	
Felhasználó Z	0	0	1500	1000	300	0	100	300	0	3100	
100 m³/óra felett összesen:	3000	2600	1500	1500	300	0	400	300	0	9200	
100 m³/óra alatt összesen:	0	0	0	0	0	1500	100	300	10000	11800	
Összesen	3000	2600	1500	1500	300	1500	500	600	10000	21000	

2011, december 31. 105 / 269

2. A hálózati pont tény óra adatát a korlátozási besorolásban szereplő felhasználónként allokálni szükséges. Ezt mutatja a következő táblázat tény fogyasztás oszlopa. Ezzel előáll az egyes felhasználók, valamint a 100 m³/óra alatti felhasználói csoportra allokált fogyasztás.

	Korlátozási kategóriánként felosztott túllépéssel csökkentett tényfogyasztások [m³/óra]											
	l.	II.	III.	IV.	٧.	VI.	VII.	VIII.	Nem korlátozható	Szerződött teljesítmény [m³/óra]	Tény fogyasztás [m³/óra]	Túllépés [m³/óra]
Felhasználó X	3000	0	0	0	0	0		0	0	3000	3100	100
Felhasználó Y	0	2300	0	500	0	0		0	0	3100	2800	0
Felhasználó Z	0	0	900	1000	300	0		300	0	3100	2500	0
100 m³/óra felett összesen:	3000	2300	900	1500	300	0		300	0	9200	8400	100
100 m³/óra alatt összesen:	0	0	0	0	0	500		300	10000	11800	10800	0
Összesen:	3000	2300	900	1500	300	500		600	10000	21000	19200	100

- 3. Amennyiben a korlátozási besorolásban szereplő felhasználók összes korlátozható mennyiség és tény fogyasztás közötti különbsége negatív, úgy az előző táblázat túllépés oszlopában a túlfogyasztás értéket is meg kell jeleníteni.
- 4. Az allokált túllépéssel csökkentett tény fogyasztást úgy kell kategóriánként felosztani, hogy annak eredményeként előálljon az adott fogyasztási ponton az adott órában korlátozási kategóriánként releváns korlátozható mennyiség.
- 5. Valós adatok hiányában a kategóriánkénti korlátozható mennyiség úgy számítandó ki, hogy feltételezni kell a magasabb kategóriákban történő a fogyasztást, azaz a "Nem korlátozható" kategóriától indulva visszafelé haladva a tény allokált fogyasztási adatot fel kell osztani kategóriánként. A 100 m³/óra alatti fogyasztók tényfogyasztását a gázátadók mért órai fogyasztása és a 100 m³/óra feletti felhasználók fogyasztásának különbségéből kell képezni. A számított eredmény nem lesz a valósággal megegyező, de a szállítási rendszerirányító gyors, optimális egyensúlyozási döntésének meghozatalához elkerülhetetlen ezen gázátadói adatok ismerete.
- 6. A szállítási rendszerirányító felé szolgáltatandó adatsor az alábbi táblázatban látható, elemi és 100 m³/óra alatti csoportra tételesen kiszámított érvényes Korlátozási besorolásnak megfelelő ténylegesen korlátozható mennyiségek kategória bontású összegei valamint a túllépések értékei, melyek vételezését is meg kell szüntettetni. Az adatokat az "Adatforgalom" cím alatt leírt formátumban kell a szállítási rendszerirányítónak a rendelkezésére bocsájtani.

		Korlátozható fogyasztás [m³/óra]								Nem korlátozható	Szerződött	Tény	Túllépés
Gázátadó kódja	Elvi idő	I.	II.	III.	IV.	٧.	VI.	VII.	VIII.	fogyasztás [m³/óra]	teljesítmény [m³/óra]	fogyasztás [m³/óra]	[m³/óra]
100 m³/óra felett összesen:		3000	2300	900	1500	300	0		300	0	9200	8400	100
100 m³/óra alatt összesen:		0	0	0	0	0	500		300	10000	11800	10800	0
Összesen:		3000	2300	900	1500	300	500		600	10000	21000	19200	100

2011, december 31. 106 / 269

## Adatforgalom

A szállítási rendszerirányító szabványos, telemechanikai rendszerhez kapcsolódó adatkommunikációs felületét az OTR GW alrendszer valósítja meg. Ez két fő funkciócsoportból áll. Az adatok OTR-ből történő lekérdezését biztosító modul az OGW, míg a külső rendszerek felől történő fogadását az IGW modul végzi. Az elosztók az adatszolgáltatási kötelezettségüket az IGW modulhoz történő csatlakozással kötelesek teljesíteni.

Az IGW egy szabványos SQL interface segítségével tölthető (ORACLE) relációs adatbázis, mely az OTR SCADA integráns részeként – kihasználva annak redundáns szerver támogatását, valamint a megfelelő biztonsági szolgáltatásokat - 24 órás folyamatos üzemben garantálja a szolgáltatott adatok befogadását.

Az IGW irányú adatfeladás technikai szabályait a szállítási rendszerirányító részletesen rögzíti, és azokat átadja minden érintett partner számára.

A szállítási rendszerirányító az OGW eszközrendszeren keresztül lehetőséget biztosít a kezdeményezett tranzakció (beírás) érvényre jutásának automatikus ellenőrzésére. Az adatok feladása a szállítási rendszerirányító által megadott Network KOD alapján képzett belső adatazonosító (OTRTAG) alkalmazásával kell, hogy történjen. Az adatokat ÉRTÉK ('9999999999') ELVIIDŐ ('YYYY-MM-DD HH24:00:00') és IDŐBÉLYEG ('YYYY-MM-DD HH24:MI:SS') információval kell ellátni, melynek formátuma – csakúgy, mint az adatazonosító esetében - kötött.

Az IGW irányú adatfeladás technikai feltételeit a szállítási rendszerirányító csatlakozási pontjáig az elosztó köteles megteremteni és azt folyamatosan üzemkész állapotban tartani.

Az adatszolgáltatási kötelezettség technikai feltételeinek ellenőrizése érdekében évente 2 alkalommal 48 órára, megszakítás és korlátozás elrendelésétől függetlenül a szállítási rendszerirányító kezdeményezheti az adatok bekérését.

2011. december 31. 107 / 269

# IX. sz. melléklet – Szállítórendszeri nyilvántartott kapacitás allokáció

Sorszám	Megnevezés	Mérték egység	Képlet	Példa	Megjegyzés
1.	Felhasználó nyilvántartott kapacitása	MJ/h		494 352	
2.	Tárgyévet megelőző gázév csúcsnapi fogyasztása	MJ/nap		328 251	földgázszállítói adat
3.	Csúcsnaphoz tartozó csúcsórai fogyasztás *	MJ/h		14 210	számított érték
4.	Felhasználói csúcskihasználási óraszám	óra/nap	2/3	23,1	számított érték
5.	Felhasználót megillető összevont forrásoldali nyilvántartott kapacitás	MJ/nap	1*4	11 419 531	számított érték

<sup>\*</sup> csúcsnapon m3/h-ban mért fogyasztás szorozva a csúcsnapi átlag fűtőértékkel (az adott hálózati pontra vonatkozóan, új és próbaüzemi fogyasztó esetében a csatlakozási szerződésben MJ/h-ban meghatározott fogyasztás a csúcsórai fogyasztás, a csúcsnaphoz tartozó fogyasztás pedig ennek huszonnégyszerese.)

2011. december 31. 108 / 269

# X. sz. melléklet – A hálózati és mérési veszteség (HMK) átadói, havi és napi mértékének meghatározása

#### A földgázelosztói, gázévre vonatkozó induló HMK-nak meghatározása

A földgázelosztók gázévre meghatározzák az induló HMK értéket.

A meghatározás lehetőségei:

- i. a tárgyévi üzleti tervben előirányzott értékkel, vagy
- ii. az előző évek tényértékének átlagából (pl. öt év átlagából) meghatározott értékkel, vagy
- iii. az előző évek tényértékeiből a következő évre számított műszaki-statisztikai trendből, vagy
- iv. a HMK-t befolyásoló négy fő tényezőit figyelembe vevő szakmai modell segítségével

Minden földgázelosztó minden naptári/gázév viszonylatában a sorolt lehetőségek valamelyikével vagy több módszer egyidejű alkalmazásával meghatározza a társasági szintű, releváns elemekre bontott és gázévre értelmezett HMK százalékos értékét.

#### 1.1. A HMK-t befolyásoló fő tényezők:

- (a) Mérési különbözet, amely a földgázelosztók üzemelő mérőparkjának mérési pontatlanságát jelenti.
- (b) Technológiai veszteség, amely a vezetékek meghibásodása során, továbbá a szerelvények és a fogyasztói berendezések oldható kötésein elszivárgó, kiáramló mennviséget jelenti.
- (c) Korrekció hiányából adódó veszteség, mely abból adódik, hogy a gáztechnikai normál hőmérséklettől, és/vagy az ún. korrekciós nyomástól eltérő viszonyok között történik a mérés.
- (d) Szabálytalan vételezés, amely alatt a szerződés nélküli, illetve mérést befolyásoló, vagy megkerülő vételezést értjük.

#### 1.2. A HMK-t befolyásoló négy fő elemen belüli releváns tényezők a következők:

- (a) A mérési különbözetet főként a 20 m3/h-nál kisebb mérővel rendelkező fogyasztók okozzák.
- (b) A technológiai veszteségnél a középnyomású hálózat hossza a fő indikátor.
- (c) A korrekció hiányából adódó veszteség létrejöttében a külső helyen lévő, hőfokkorrigálatlan mérőknél jelentkező hatás a legerősebb.
- (d) A szabálytalan vételezésnél a 20 m3/h-nál kisebb mérővel rendelkező felhasználók a meghatározóak.

A HMK négy elemének releváns tényezői a HMK több mint 85 %-áért felelősek.

#### A HMK átadópontonkénti havi megosztása

A földgázelosztók naptári/gázévre kimutatott HMK-t iparágon belüli egységes elvek alapján kell átadópontokra, havi és napi gyakorisággal megállapítani.

Az egységes számításokhoz a négy fő befolyásoló tényezővel figyelembe vett modell szolgál kiindulási alapul.

#### A HMK négy fő befolyásoló tényezőjét figyelembe vevő modell képlete

2011, december 31. 109 / 269

A négy fő befolyásoló tényező meghatározása érdekében fogyasztói szegmensenként rögzítésre kerültek a műszaki-szakmai tényezők, illetve a hozzájuk tartozó objektív strukturális tényezők. Ezek alapján a HMK releváns elemeinek numerikus leírása a következő:

HMK 
$$_{\text{mérés}}$$
[%] = Q  $_{<20}$  × Vm  $_{<20}$ [%] + Q  $_{20-100}$  × Vm  $_{20-100}$ [%] + Q  $_{>100}$  × Vm  $_{>100}$  [%]

HMK <sub>technológia</sub> [%] = 
$$P_{kis} \times Vt_{kis}$$
 [%] +  $P_{k\"oz\'ep} \times Vt_{k\"oz\'ep}$  [%]

HMK t korrekció [%] = Q <20 
$$\times$$
 (T belső fűtött  $\times$  Vkt belső [%] + T külső nem TC-s  $\times$  Vkt külső [%])

HMK 
$$_{\text{szab.v\'et}}$$
 [%] = Q  $_{<20}$  × Vszv  $_{<20}$  [%] + Q  $_{20-100}$  × Vszv  $_{20-100}$  [%]

#### Jelmagyarázat:

Q <20, 20-100, >100 = adott fogyasztói csoport gázforgalmának aránya a teljes gázforgalmon belül

P <sub>kis, közép</sub> = adott nyomáson ellátott ügyfelek aránya az összes ügyfélszámon belül T <sub>belső fűtött, külső nem TC-s</sub> = mérők darabszámának aránya az összes mérőhöz viszonyítva Vm, Vt, Vkt, Vszv = adott elemre vonatkozó fajlagos veszteségek

A releváns tényezők figyelembevételével a képlet a következők szerint alakul:

HMK = Q 
$$_{<20}$$
 x Vm  $_{<20}$  [%] + P  $_{k\ddot{o}z\acute{e}p}$  x Vt  $_{k\ddot{o}z\acute{e}p}$  [%] + Q  $_{<20}$  x T  $_{k\ddot{u}ls\ddot{o}}$  nem TC-s x Vkt  $_{k\ddot{u}ls\ddot{o}}$  [%] + Q  $_{<20}$  x Vszv  $_{<20}$  [%]

#### Összevonás után:

$$Q_{<20} \times (Vm_{<20} [\%] + Vszv_{<20} [\%] + T_{k\"uls\~o nem TC-s} \times Vkt_{k\"uls\~o} [\%]) + P_{k\"oz\'ep} \times Vt_{k\"oz\'ep} [\%]$$

Az összevont képletet kérem átnézni, mert nem jön ki az előzőekből (a kék háttérrel jelzettekből)!

A képletből a T  $_{\text{külső nem TC-s}}$  x Vkt  $_{\text{külső}}$  [%] tényező csak akkor releváns, ha a nem hőfok-kompenzátoros mérők száma jelentős.

#### A HMK meghatározása átadóállomásonként

A földgázelosztók naptári/gázévre meghatározott HMK-ját először gázátadó állomásonkénti értékre, majd havi önálló értékre bontják tovább. Ennek módszertanát a 2.1.. és a 2.2. pont tartalmazza.

(a) A társasági, gázévre vonatkozó HMK átadónkénti bontása az alábbi paraméterek arányosításával történik:

mérési veszteség és szabálytalan vételezés esetén a 20 m³/h alatti gázforgalom aránya, technológiai veszteség esetén a középnyomáson ellátott felhasználók aránya alapján.

#### A HMK átadónkénti bontása

HMKmérés i átadó[%]=HMK mérés társasági [%]/Q <20 társasági \* Q <20 i átadó

2011. december 31. 110 / 269

HMKszab. vét i átadó[%]=HMK szab. vét társasági [%]/Q <20 társasági \* Q <20 i átadó

HMKtechnológia<sub>iátadó</sub>[%]=HMKtechn.<sub>társasági</sub>[%]/P közép<sub>társasági</sub>\*Pközép <sub>iátadó</sub>

#### A HMK éven belüli változása

A HMK értéke nem állandó egész évben. A havonta változó értékű HMK megadása egy évre előre, havi bontásban, átadóállomásonként eltérő mértékben, % értékben úgy történik, hogy az éves értéket kell arányosítani a kiemelt mennyiségi paraméterek havi/éves hányadának arányában.

Az időbeliség vizsgálatával megállapítható, hogy három elem (a mérési különbözet, a szabálytalan vételezés, és a korrekció hiányából adódó veszteség) volumenfüggő, a technológiai veszteség elem volumen független.

Volumenfüggő veszteség elem esetén a 20 m³/h alatti gázforgalom aránya alapján:

HMK mérés i havi [%] = HMK mérés éves [%] \* Q <20 i havi / Q <20 éves

Volumen független veszteségi elem esetén a középnyomáson ellátott ügyfelek aránya alapján:

HMK technológia i havi [%] = HMK technológia éves[%]/(12 x Q i havi [%])

#### Havonkénti HMK meghatározása

```
HMK mérés _{i\;havi} [%] = HMK mérés _{\acute{e}ves} [%] * Q _{<20\;i\;havi} / Q _{<20\;\acute{e}ves} (Vm _{i\;havi} [%] = Vm _{\acute{e}ves} [%] * Q _{<20\;i\;havi} / Q _{<20\;\acute{e}ves}
```

HMK szab. vét 
$$_{i \text{ havi}}$$
 [%] = HMK szab. vét  $_{\text{éves}}$  [%] / Q  $_{<20 \text{ i havi}}$  \* Q  $_{<20 \text{ éves}}$  (Vszv  $_{i \text{ havi}}$  [%] = Vszv  $_{\text{éves}}$  [%] / Q  $_{<20 \text{ i havi}}$  \* Q  $_{<20 \text{ éves}}$ )

Az átszámítás hiányából adódó, nem releváns veszteség elem szükség szerint kidolgozható a releváns befolyásoló tényező alapján.

```
HMK technológia _{i \text{ havi}} [%] = HMK technológia _{\text{éves}} [%] / (12 * Q i _{\text{havi}}) (Vt _{i \text{ havi}} [%] = Vt _{\text{éves}} [%] / (12 x Q _{i \text{ havi}} [%]))
```

#### A hálózati-mérési különbözet napi kapacitásának meghatározása

A hálózati-mérési különbözet napi értékének meghatározása érdekében a befolyásoló főbb objektív strukturális paraméterek (gázforgalom változása, mérők elhelyezkedése és darabszáma, nyomásszint stb.) közül a gázforgalmat, illetve annak szegmensenkénti változásának vizsgálata releváns, mert éven belül ez a tényező változik jelentős mértékben.

A HMK napi kapacitásának meghatározása érdekében az éves gázforgalmat havi szinten kell felosztani hőmérséklet független és hőmérséklet függő részre, majd a gáziparban elfogadott napfok-modell segítségével fogyasztási kategóriánként kell létrehozni a várható gázforgalmat leíró összefüggéseket a napi középhőmérséklet függvényében.

1. Napi gázforgalom meghatározása

Hőm. független részarány [%] = 12 \* Q <sub>átlag(jún-aug)</sub> / Q <sub>éves</sub>

2011. december 31. 111 / 269

Hőm. függő részarány [%] = 100 (%)- Hőm. független részarány (%)

Hőm. függési együttható [m³/napfok] = Q <sub>éves</sub> \* Hőm. függő részarány / Napfok

Q Hőm. független napi [m³/nap] = Q éves \* Hőm. független részarány / 365

Q Hőm. függő napi [m³/nap] = Hőm. függési együttható \* Napfok

Q napi [m<sup>3</sup>/nap] = Q Hőm. független napi + Q Hőm. függő napi

#### Napi HMK meghatározása

A földgázelosztók a napi gázforgalomra figyelemmel állapítják meg HMK pótlására beszerzendő gázigényeiket.

$$HMK_{m\acute{e}r\acute{e}s}[\%] = Q_{<20} \times Vm_{<20}[\%] + Q_{20-100} \times Vm_{20-100}[\%] + Q_{>100} \times Vm_{>100}[\%]$$

HMK technológia [%] = Vt éves / 365 / 
$$\sum$$
 Q napi [%]

HMK <sub>szab. vét</sub> [%] =
$$Q_{<20} \times Vszv_{<20}$$
 [%] +  $Q_{>20} \times Vszv_{>20}$  [%]

Megjegyzés: Q mindig adott hőmérsékletű napra vonatkozik

#### Jelmagyarázat:

Q <20 20-100 >100 = adott fogyasztói csoport gázforgalmának aránya a teljes gázforgalmon belül

P kis, közép = adott nyomáson ellátott ügyfelek aránya az összes ügyfélszámon belül

T belső fűtött, külső nem TC-s = mérők darabszámának aránya az összes mérőhöz viszonyítva

Vm, Vt, Vtk, Vszv = adott elemre vonatkozó fajlagos veszteségek

∑ Q napi = adott hőmérsékletű napi gázforgalom részaránya az éves gázforgalmon belül

# HMK kezelése (beszerzése, nominálása, allokálása, lekötések) gázpiaci elszámolások során

A HMK beszerzésére az elosztói engedélyes az előírásoknak megfelelően szerződést köt egy rendszerhasználóval.

A HMK éves lefutását a rendszerhasználó részére előre kell megadni, a szükséges kapacitáslekötések számítása érdekében.

Az adott átadóra beérkező nominálások és az előre kalkulált HMK %-os érték alapján a földgázelosztó kiszámítja a HMK-t MJ-ban. Ezt az értéket megküldi a beszerzést végző rendszerhasználónak.

2011, december 31. 112 / 269

A napi HMK érték a napi földgáz átvételtől függ, melynek következtében a földgázszállító vezeték kiadási ponti HMK napi kapacitáslekötéseknél alulvételezés, illetve túllépés jöhet létre.

A HMK nominálási eltérése nem a földgázelosztó nominálásának, hanem a rendszerhasználók nominálásának helyességétől vagy helytelenségétől függ. A földgázelosztó önhibáján kívüli nominálási eltérése esetén a HMK napi nominálása pótdíjmentes.

Az allokálás során a földgázelosztó a HMK allokálását külön adja meg azon rendszerhasználónak amelytől a HMK-t beszerzi, vagy saját jogú beszerzés esetén a szállítási rendszerirányítónak.

2011. december 31. 113 / 269

#### XI. sz. melléklet – Korrekciós elszámolás

A korrekciós elszámolási szerződés tartalmi elemeinek minden rendszerhasználóra általánosan irányadó részét a jelen általános szerződési feltételek tartalmazzák.

Korrekciós elszámolási szerződés általános szerződési feltételei

#### A KORREKCIÓS ELSZÁMOLÁSI SZERZŐDÉS TÁRGYA

A jelen korrekciós elszámolási szerződés általános szerződési feltételei az Elosztó és a Rendszerhasználó között a magyar földgázrendszer Üzemi és Kereskedelmi Szabályzatában foglalt profil alapú elszámolási rendszer működtetésével kapcsolatos utólagos korrekciók elvégzését, az azzal kapcsolatos pénzügyi elszámolások folyamatát szabályozza. A Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a mindenkor hatályos jogszabályok, különösen a 2008. évi XL. törvény a Földgázellátásról, a 19/2009. (I.30.) Kormányrendelet, a 31/2009. (VI.25.) KHEM Rendelet, az 1959. évi IV. törvény a Polgári Törvénykönyvről (továbbiakban Ptk.), az ÜKSZ, és az elosztási szerződés rendelkezései az irányadóak és alkalmazandóak.

Az Elosztó meghatározza az Elosztó és a Rendszerhasználó között létrejött elosztási szerződés melléklete(i)ben felsorolt profilos fogyasztók esetében a leolvasási időszak előzetes (profilos) fogyasztásainak, valamint a mérőleolvasás alapján meghatározott tényleges fogyasztásának a különbségét, és ennek figyelembe vételével elvégzi a korrekciós mennyiségek elszámolását.

#### 1.1. Korrekciós mennyiségek számítása

- a) A korrekciós mennyiség a profilos elszámolású felhasználókra a leolvasási időszakban allokált és a mérők leolvasása után meghatározott tényleges fogyasztások eltérését jelenti. A korrekciós mennyiséget az Elosztó felhasználókra számítja és kereskedőkre összegezve havonta állapítja meg.
- b) A korrekció szempontjából allokált fogyasztásnak a havi, végleges allokáció során megállapított gázmennyiség számít.
- c) A korrekció szempontjából leolvasásnak csak az elszámolási leolvasás számít. Elszámolási leolvasás hiányában az adott felhasználóra vonatkozóan nem történik korrekció.
- d) Elszámolási leolvasásnak minősül a földgázelosztó üzletszabályzatában térítésmentesen vállalt ciklikus (ütemezett) leolvasás, továbbá a kereskedőváltás során rendszerhasználók által térítés ellenében megrendelt leolvasás.
- e) Nem minősül elszámolási leolvasásnak a nem helyszíni leolvasásból származó mérőállás, valamint az Elosztó tevékenységének eredményeként a mérőhely ellenőrzések vagy mérőmozgások következtében keletkezett mérőállás sem.
- f) A korrekciós mennyiséget havi gyakorisággal, előző leolvasás időpontjáig visszamenőleg kell kiszámítani, az ÜKSZ IV. mellékletben meghatározott szabályok alapján mindazon mérőhelyekre (készülék), amelyek a leolvasás ciklikusságából

2011, december 31. 114 / 269

- adódóan az adott hónapban kerülnek leolvasásra, valamint a kereskedőváltásból adódó elszámolási mérőállások alapján elszámolásra.
- g) A korrekciós csoportokat az ÜKSZ IV. melléklet határozza meg.
- h) A korrekciós elszámolási mennyiségek kiszámításának módszertani példáját az ÜKSZ XXII. melléklete mutatja be.

#### 1.2. A korrekciós elszámoló árak és díjak

- a) A korrekciós árak és díjak a korrekciós gázmennyiség után fizetendő fajlagos elszámoló gázár és földgázelosztási rendszerhasználati díj korrekciós csoportonként megállapított értékei.
- b) A korrekciós árakat és díjakat havonta kell megállapítani az ÜKSZ IV. mellékletben meghatározott módszer szerint.
- c) A korrekciós árakat és díjakat az egyes földgázelosztók működési területén belül egységesen kell megállapítani.
- d) A tárgyhónapra vonatkozó elszámoló árakat illetve díjakat a tárgyhónap lezárulta előtt ki kell hirdetni. A meghirdetett árakat és díjakat az Elosztó informatikai platformján kell meghirdetni úgy, hogy azt a Rendszerhasználók megismerhessék.

#### 1.3. Profileltérés rendezése

- a) A földgázelosztó rendszeri rendszerhasználók és a földgázelosztók egymás között a földgázelosztó rendszeri elszámolás profileltérés miatti utólagos korrekciós elszámolását végzik el.
- b) A korrekciós elszámolás során a rendszerhasználókra allokált mennyiség, illetve annak az elsődleges elszámolásban megállapított értékének korrekciója történik a leolvasott, illetve mért adatok alapján.
- c) A korrekciós elszámolás fő lépései: a korrekciós mennyiségek megállapítása, a korrekciós elszámoló árak és díjak kiszámítása, a korrekciós értékek meghatározása és a korrekciós számlázás.
- d) A korrekciós elszámolások rendezésének határideje a gázhónapot követő hónap utolsó napja.

#### 1.4. Számlázási előírások

#### 1.4.1. A korrekciós elszámolás és számlázás

- a) A korrekciós elszámolás keretében a korrekciós mennyiségek és azok ellenértékének a Rendszerhasználó és az Elosztó közötti számlákkal történő elszámolása történik.
- b) A korrekciós mennyiségekben foglalt földgáz ellenértékét a korrekciós mennyiség és a korrekciós árak és díjak alapján, az ÜKSZ IV. melléklet alapján kell megállapítani.
- c) A korrekciós elszámolást kereskedői illetve földgázelosztói korrekciós csoportokra bontva, a korrekciós csoportmennyiségek és azok korrekciós elszámoló ára illetve díja feltüntetésével kell megadni.
- d) Az elszámolást az Elosztónak összevontan, nem felhasználói szintre bontva kell a Rendszerhasználó számára megismerhetővé tenni.
- e) A korrekciós elszámolás a Rendszerhasználók vonatkozásában havonta történik az előző hónapra vonatkozó korrekciós mennyiségek alapján.

2011, december 31. 115 / 269

- f) A korrekciós elszámolás az Elosztóra vonatkozásában 12 hónapra vonatkozó, havi kumulált mennyiségek alapján történik.
- g) A felhasználónkénti korrekciós elszámolást az egyetemes szolgáltatók esetében és így az elosztók tekintetében sem lehet megvalósítani a 2009-2010-es gázévre vonatkozóan. Erre a gázévre csak a szabadpiaci kereskedők esetében alkalmazható a felhasználónkénti korrekciós elszámolás. A rendszerhasználónkénti összevont korrekciós elszámolásnál az egyetemes szolgáltatót is figyelembe kell venni.
- h) Pozitív rendszerhasználói korrekciós gáz- illetve díjérték esetén a Rendszerhasználó köteles a korrekciós mennyiséget az adott korrekciós értéken korrekciós számla ellenében elszámolni az Elosztóval.
- Negatív rendszerhasználói korrekciós gáz- illetve díjérték esetén az Elosztó köteles a korrekciós mennyiséget az adott korrekciós értéken korrekciós számla ellenében elszámolni a Rendszerhasználóval.
- j) A korrekciós elszámolást minden hónap huszadik napjáig ellenőrzésre meg kell, hogy kapja a Rendszerhasználó az Elosztótól.
- k) Amennyiben a korrekciós elszámolás kézhezvételét követő öt napon belül az elosztói rendszer Rendszerhasználói írásban nem kezdeményezik az elszámolás felülvizsgálatát és javítását, a korrekciós elszámolás a számlázás alapját képezi.

#### 1.4.2. Vitatott korrekciós elszámolások kezelése

- a) A korrekciós elszámolás hibája esetén a Rendszerhasználó a korrekciós elszámolás kézhezvételét követően öt napon belül írásban, a hiba megjelölésével az elszámolás felülvizsgálatát és javítását kezdeményezheti az Elosztónál.
- b) A hiba elismerése esetén az Elosztó a felülvizsgálati kérelem beérkezését követő öt napon belül javító elszámolást/adatszolgáltatást küld a Rendszerhasználónak.
- c) Az Elosztó a felülvizsgálati kérelem beérkezését követő öt napon belül az elutasítás okának írásbeli indoklásával elutasíthatja az elszámolás javítását. Elutasítás esetén a Rendszerhasználó a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett szervezett Választott Bírósághoz fordulhat a felülvizsgálati kérelem elutasításával kapcsolatban.
- d) Az Elosztónak a Rendszerhasználó számára minden olyan adatot mellékelni kell, amely alapján a vitatott elszámolás készült.
- e) Azon vitatott részösszeg, amellyel kapcsolatban a korrekciós számla kibocsátásáig nem sikerül a rendszerhasználónak és az Elosztónak a vitás kérdéseket rendeznie, nem kerül kiszámlázásra.
- f) A vitás kérdések lezárását követően az Elosztó és Rendszerhasználó új, az eredetit javító elszámolást és számlát készít.
- g) Amíg bármilyen vitatott elszámolás kérdése fennáll, számlázási esemény a teljes korrekciós elszámolásra vonatkozóan nem történik.
- h) Az Elosztó csak abban esetben indít kifizetést az érintett Rendszerhasználók részére, ha a befizetési kötelezettséggel érintett Rendszerhasználók mindegyike a befizetéseit maradéktalanul teljesítette.
- i) A fizetési határidő lejártát követően az Elosztó fizetési felszólítást küld az érintett Rendszerhasználónak. Amennyiben a fizetési felszólítást követően sem történik meg a számla kiegyenlítése, az Elosztó jogosult a pénzügyi biztosítékot lehívni, vagy annak hiányában az érintett Rendszerhasználóval fennálló elosztási szerződés teljesítését felfüggeszteni.

2011, december 31. 116 / 269

j) A leolvasási adatok utólagos javítását az Elosztó az eredeti leolvasást követő 60 napon belüli korrekciós elszámolásokban köteles figyelembe venni abban az esetben, ha ez az érték meghaladja a vitatott korrekciós mennyiség értékének 10 %-át.

#### 1.5. Elszámolás ellenőrzése

- a) A korrekciós árak és díjak számítását, a felhasznált bemenő adatokat a Rendszerhasználó kérésére az Elosztónak meg kell osztania a Rendszerhasználóval, hogy az annak helyességét ellenőrizhesse.
- b) A Rendszerhasználóra vonatkozó korrekciós elszámolást az Elosztó köteles az érintett Rendszerhasználó számára megismerhetővé tenni 470 napra, de legkorábban a korrekciós elszámolás bevezetésének kezdési időpontjáig visszamenőleg. Az elszámolásra vonatkozó adatok hozzáférése az elosztási szerződés adatforgalmi megállapodásában rögzítettek szerint történik.

#### 2. Szerződésszegés és következményei

A Szerződésben foglalt bármely kötelezettség megszegése szerződésszegésnek minősül. Szerződésszegés esetén a másik Fél a jogszabályokban, illetve a Szerződésben meghatározott módon és mértékben jogosult a szerződésszegő Féltől mind a Szerződés szerződésszerű teljesítését, mind pedig a jogszabályokban, illetve a Szerződésben meghatározott jogkövetkezményekre vonatkozó igényét érvényesíteni, ide értve a fizetési késedelem esetére szedhető késedelmi kamatot.

#### 2.1 Az Elosztó részéről történt szerződésszegés és következményei:

a) A korrekciós számla kibocsátásának elmulasztása

Jogkövetkezménye: kötbér

b) Elszámolások pénzügyi rendezésének 8 napon belüli nem megvalósítása.

Jogkövetkezménye: kötbér

# 2.2 A Rendszerhasználó részéről történt Szerződésszegés szankciói és következményei

a) A korrekciós számla pénzügyi rendezésének 8 napon belüli nem megvalósítása.

Jogkövetkezménye: kötbér

b) Fizetési felszólítást követően a korrekciós számla pénzügyi rendezésének nem megvalósítása.

Jogkövetkezménye: kötbér és a pénzügyi biztosítékból való lehívás, illetve annak hiányában az elosztási szerződés felfüggesztése a számla kiegyenlítéséig

c) Pénzügyi biztosíték fel nem töltése

Jogkövetkezménye: elosztási szerződés felfüggesztése a pénzügyi biztosíték feltöltéséig

2011. december 31. 117 / 269

#### XII. sz. melléklet Nominálási időskála

# Napi nominálás folyamata

											/14.1		.,					
	4				N	lominálás f	olyam	atos				$\longrightarrow$	Nem kihasz	nait kapad	citasok ke	zelese		
Szállítórendszer				Gáznapra szóló nominálás határideje	Nominálás egyezőségi vizsgálat	Hidraulikai vizsgálat és visszajelzés a rendszerhasználónak	Nominálás egyezőségi vizsgálat	Nominálás egyezőségi vizsgálat		Nominálás egyezőségi vizsgálat	Nominálás egyezőségi vizsgálat	Nominálás egyezőségi vizsgálat	Visszajelzés nominálás véglegesítéséről, nem nominált kapacitások publikásása	Megszakítható kapacitásigények beküldése	Kielégíthetőségi vizsgálat alapján visszajelzés	Újranominálások beküldése		
SZ	06 óra	12 óra	13 óra	14 óra	15 óra	16 óra	18 óra	20 óra	21óra	22 óra	23 óra	24 óra	01 óra	02 óra	03 óra	04 óra	05 óra	06 óra
<del>Ľ</del>	00 01a	12 01a	15 014	14 014		10 014	10 014		minálás g			24 018	01 ola	02 Ola	05 0Ia	04 ora	00 01a	00 0Ia
Elosztórendszer		Gáznapra szóló nominálás határideje	Hiánypótlási felszólítás	Hánypótlás teljesítése	l lgénykielégíthetőségi vizsgálat	Visszajelzés a nominálás jóváhagyásáról	•	oji unio	Újranominálás határideje, hiánypótlás kiküldése	Hiánypótlási teljesítése	vizsgálat, visszajelzés újranominálás jóváhagyásáról, elutasításáról							
Ιĕ	06 óra	12 óra	13 óra	14 óra	15 óra	√ 16 óra	18 óra	20 óra	21 óra	22 óra	23 óra	24 óra	01 óra	02 óra	03 óra	04 óra	05 óra	06 óra
						inálás foly							2. 2.2.					
árolórendszer									Gáznapra szóló nominálás √és gáznap előtti újranominálás határideje	Visszaigazolása gáznapi nominálás elfogadásáról								
Tá	06 óra	12 óra	13 óra	14 óra	15 óra	16 óra	18 óra	20 óra	21óra	22 óra	23 óra	24 óra	01 óra	02 óra	03 óra	04 óra	05 óra	06 óra

2011. december 31. 118 / 269

### XIII. sz. melléklet - Gáznapi újranominálás időskálája

A melléklet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 35. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

A melléklet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat III. pontjának 36. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

Újranominálás a gáznapon Csatlakozó Allokációk publikálása Szállítórendszer Visszajelzés az rendszerüzemeltető újranominálási Úiranominálás újranominálás k irányába történő felszólítás az beadásának jóváhagyásáról az publikáció a mért Informatikai határideje Informatikai Platformon adatokról Platformon-n keresztül X-1 óra X-10 perc X óra X+1 óra X+1.5 óra X+2 óra X+2.5 óra X+3 óra Elosztórendszer Allokáció feltöltése A földgázszállító Újranominálás Visszajelzés az a földgázszállító kezdeményezésére Hiánypótlás beadásának úiranominálás Informatikai úiranominálási határideie határideie jóváhagyásáról Platformjára felszólítás X-1 óra X-10 perc X óra X+1 óra X+1.5 óra X+2 óra X+2.5 óra X+3 óra Allokáció feltöltése A földgázszállító Úiranominálás a földgázszállító kezdeményezésére Újrnominálás folyamatos beadásának Informatikai újranominálási határideje Platformjára felszólítás Tárolórendszer X-1 óra X-10 perc X óra X+1 óra X+1,5 óra X+2 óra X+2,5 óra X+3 óra Gáznap

2011. december 31.

# XIV. sz. melléklet – Nominálás egyezőségi vizsgálatának időskálája Nominálás egyezőségi vizsgálat folyamata

Szállítórendszer	A rendszerhasználók által leadott nominálások publikálása a földgázszállító Informatikai Platformján		Ellenőrzés, az e redményről értesítés e-mailban
Szá		X+10 perc	¥ X+20 perc
Elosztórendszer		A földgázszállító által publikált nominálások összevetése, eredményének feltöltése a földgázszállító Informatikai Platformjára	Téves nominálás esetén felülvizsgálat kezdeményezése
E	X óra	X+10 perc	X+20 perc
Tárolórendszer		A földgázszállító által publikált nominálások összevetése, eredményének feltöltése a földgázszállító Informatikai Platformjára	Téves nominálás esetén felülvizsgálat kezdeményezése
árc		+	<b>+</b>
Ĕ	X óra	X+10 perc	X+20 perc

2011. december 31. 120 / 269

#### XV. sz. melléklet – Korlátozás besorolás sablon

#### Korlátozási besorolás sablon

Gázá	tadók					Felhaszna	álók					TÉL / NYÁR														
Név	Kód	N	Megnevezés		Cím		Mérő távleolva- sási lehetőség	Rendszer- használó kódja	Korlátozási felelős		Szerződött teljesítmény	Előző gázévi max. napi fogyasztás	Szállítói rendszeren szerződött, de felhasználó	ndszeren erződött, de rendszeren szerződött		n										
		Név	Telephely elosztói kódja	Telephely EIC-kódja	Irányító Város, - szám házszám		Van/Nincs		Név	Telefo n szám	Fax szám	[m3/óra]	[m3/nap]	hoz nem köthető teljesítmén y (m3/h)	teljesítmény különbség (+/-)	l.	II.	III.	IV.	v. ,	/I.	VII-h VII. szükse időtar	éges	VIII.	Nem korlátozható	Öss zes en
		Fogyasztó1										L			0	0	0	0	0	0	0	0 0		0	0	0
		100a												0	0	0	0	0	0	0	0	0 0		0	0	0
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0							

#### Kitöltési útmutató

A felhasználó által a gázévre lekötött összes teljesítményt be kell sorolni, tehát a szezonális és a megszakítható teljesítményt is, ha van ilyen.

A besorolás a gázévre készül, nem kell téli és nyári időszakra külön besorolás

A besorolás során figyelembe kell venni, hogy az I-III kategória esetében a korlátozás végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 4 óra, a IV-VI kategória esetében 8 óra.

#### A besorolás lépései:

- 1. Meg kell határozni a nem korlátozható kategóriába sorolandó teljesítményt. Ezt kell a táblázat "Nem korlátozható" oszlopába beírni.
- 2. Az 1. pont szerint meghatározott teljesítményt az összes teljesítményből levonva kapjuk a korlátozható teljesítményt, amelyet a következő pontok szerint kell az I-VIII kategóriák között felosztani.
- 3. Azokat a villamos energia termelők által lekötött földgázteljesítményeket, amelyek a külön jogszabály szerint biztosított energiakészlet segítségével helyettesíthetőek az I. korlátozási kategóriába kell besorolni.

2011. december 31.

- 4. Meg kell határozni a korlátozható teljesítménynek azt a részét, amely ipari, kereskedelmi, szolgáltató és/vagy mezőgazdasági célú, technológiai károkozás vagy a tiszta technológiás rendszerek sérülése nélkül 4 órán belül elvonható, de nem tartozik az I. kategóriába.
- 5. Meg kell határozni a 4. pont szerinti teljesítménynek azt a részét, amely a VIII. kategóriába sorolandó.
- 6. Az 5. pont szerint meghatározott teljesítményt le kell vonni a 4. pont szerint meghatározott teljesítményből és a maradék teljesítményt
  - a. a II. kategóriába kell sorolni, ha nagyobb, mint 2500 m³/óra,
  - b. a III. kategóriába kell sorolni, ha nagyobb, mint 500 m³/óra, de kisebb vagy egyenlő, mint 2500 m³/óra,
  - c. az V. kategóriába kell sorolni, ha nagyobb, mint 100 m³/óra, de kisebb vagy egyenlő, mint 500 m³/óra és
  - d. a VI. kategóriába kell sorolni, ha kisebb vagy egyenlő, mint 100 m³/óra.
- 7. Meg kell határozni a korlátozható teljesítménynek azt a részét, amely ipari, kereskedelmi, szolgáltató és/vagy mezőgazdasági célú és csak technológiai károkozás vagy a tiszta technológiás rendszerek sérülésének veszélyével vonható el.
- 8. Meg kell határozni a 7. pont szerinti teljesítménynek azt a részét, amely a VIII. kategóriába sorolandó.
- 9. Az 8. pont szerint meghatározott teljesítményt le kell vonni a 7. pont szerint meghatározott teljesítményből és a maradék teljesítményt
  - a. a IV. kategóriába kell sorolni, ha nagyobb, mint 500 m³/óra,
  - b. az V. kategóriába kell sorolni, ha nagyobb, mint 100 m³/óra, de kisebb vagy egyenlő, mint 500 m³/óra és
  - c. a VI. kategóriába kell sorolni, ha kisebb vagy egyenlő, mint 100 m³/óra.
- 10. Ha az 5. pont szerinti meghatározás és a 8. pont szerinti meghatározás alapján is került teljesítmény az VIII. kategóriába, akkor a kettő összegét kell szerepeltetni a táblázatban.
- 11. Meg kell határozni azt a teljesítményt, amely temperálásra, állagmegőrzésre szolgál és a VII. kategóriába is besorolandó. Az igénybevehetőség szükséges időtartamát a "VII-hez szükséges időtartam" oszlopban kell megadni. Ez a teljesítmény a II-VI kategóriába sorolt teljesítmények 10%-át nem haladhatja meg. Az igénybevehetőség időtartama a szállítási rendszerirányító döntése alapján naponta legalább 2 óra, legfeljebb 8 óra lehet. Ebben az oszlopban feltüntetendő teljesítmény nem plusz teljesítmény, mert a II-VI kategóriába sorolt teljesítmények valamelyikében már benne van és annak a kategóriának a korlátozásakor elvonásra is kerül, de később a táblázatban feltüntetett időtartamra a szállítási rendszerirányító visszaadhatja temperálásra, állagmegőrzésre. Az adott oszlopban feltüntetett teljesítmény naponkénti visszaadása csak akkor szűnik meg, ha a korlátozás az I-VI kategóriát követően a VII. kategóriát is eléri.

A táblázat kitöltésének számszaki ellenőrzésekor a következőket célszerű szem előtt tartani:

2011. december 31. 122 / 269

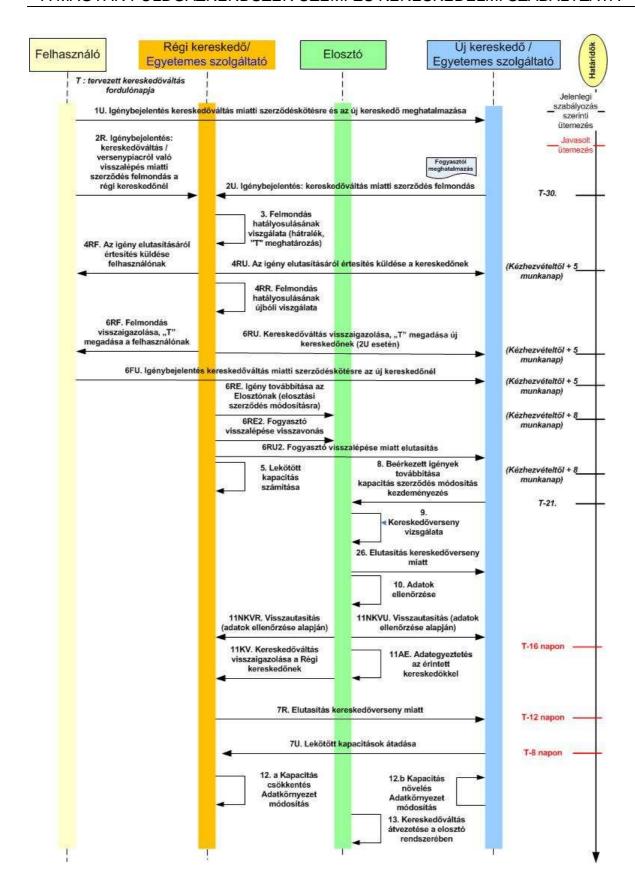
- a. A II. és a III. kategóriáknak csak egyikében szerepelhet teljesítmény, ellenkező esetben külön indoklás szükséges.
- b. V. és a VI. kategóriáknak csak egyikében szerepelhet teljesítmény, ellenkező esetben külön indoklás szükséges.
- c. A II. kategóriában nem szerepelhet 2500 m³/óra vagy annál kisebb teljesítmény (2500 < teljesítmény).
- d. A III. kategóriában nem szerepelhet 2500 m³/óra-nál nagyobb és 500 m³/óra vagy annál kisebb teljesítmény (2500 ≥ teljesítmény > 500).
- e. A IV. kategóriában csak 500 m³/óra-nál nagyobb teljesítmény szerepelhet (teljesítmény > 500).
- f. Az V. kategóriában nem szerepelhet 500 m³/óra-nál nagyobb és 100 m³/óra vagy annál kisebb teljesítmény (500 ≥ teljesítmény > 100).
- g. A VI. kategóriában nem szerepelhet 100 m³/óra-nál nagyobb teljesítmény (100 ≥ teljesítmény) a 100 m³/h feletti teljesítményt lekötött felhasználok esetében.
- h. A VII. kategóriában csak a II-VI kategóriába sorolt teljesítmények összegének 10%-nál nem nagyobb teljesítmény szerepelhet ((II.+III.+IV.+V.+VI.)\*10% ≥ teljesítmény).
- i. A "VII-hez szükséges időtartam" oszlopban nem szerepelhet 2 óránál kisebb és 8 óránál nagyobb időtartam (2 ≤ szükséges időtartam ≤ 8).
- j. Az I-VI, a VIII. és a "Nem korlátozható" kategóriába sorolt teljesítmények összege egyenlő kell legyen a "Összesen" oszlopban szereplő összes lekötött teljesítménnyel (I+ II+III+IV+V+VIII+"Nem korlátozható"= "Összesen").
- k. Gázátadói szinten az "Összesen" oszlopban szereplő lekötött teljesítményből kivonva az "Elosztói rendszeren szerződött teljesítmény különbség (+/-)"valamint hozzáadva a "Szállítói rendszeren szerződött, de felhasználóhoz nem köthető teljesítmény (m3/h)" oszlopban szereplő teljesítményeket, meg kell kapni a "Szerződött teljesítmény" oszlopában szereplő értéket ("Szerződött teljesítmény" = "Összesen" "Elosztói rendszeren szerződött teljesítmény különbség (+/-)")+"Szállítói rendszeren szerződött, de felhasználóhoz nem köthető teljesítmény (m3/h)".
- I. "Elosztói rendszeren szerződött teljesítmény különbség (+/-)" mező azt biztosítja, hogy a gázátadók vonatkozásában e peremfeltétel teljesítése érdekében korrekciós mennyiségek legyenek megadhatók. Ez a mező üresen hagyható, ha nem jelenik meg az elosztói rendszeren eladott kapacitáskülönbség az adott gázátadó vonatkozásában. (példa: X kereskedő a földgázszállítói rendszeren 100 egység kapacitást köt le, a földgázelosztó rendszeren pedig 90 egységet. Ebben az esetben a korlátozható kapacitás 90 egység, az ellenőrzés érdekében a 10 egységet negatív előjellel azaz -10-ként kell feltüntetni ebben az oszlopban, hogy a földgázszállítói rendszeren 100 egység kapacitást köt le, a földgázelosztó rendszeren pedig 110 egységet. Ebben az esetben a korlátozható kapacitás 110 egység, az ellenőrzés érdekében a 10 egységet pozitív előjellel azaz +10-ként kell feltüntetni ebben az oszlopban, hogy a földgázszállítói rendszeren eladott 100 egységet megkapjuk.
- m. "Szállítói rendszeren szerződött, de felhasználóhoz nem köthető teljesítmény (m3/h)" mezőben a gázátadón lekötött, de felhasználói szerződéshez nem köthető teljesítményeket kell szerepeltetni a 100 m3/h alatti felhasználók sorában.

2011. december 31. 123 / 269

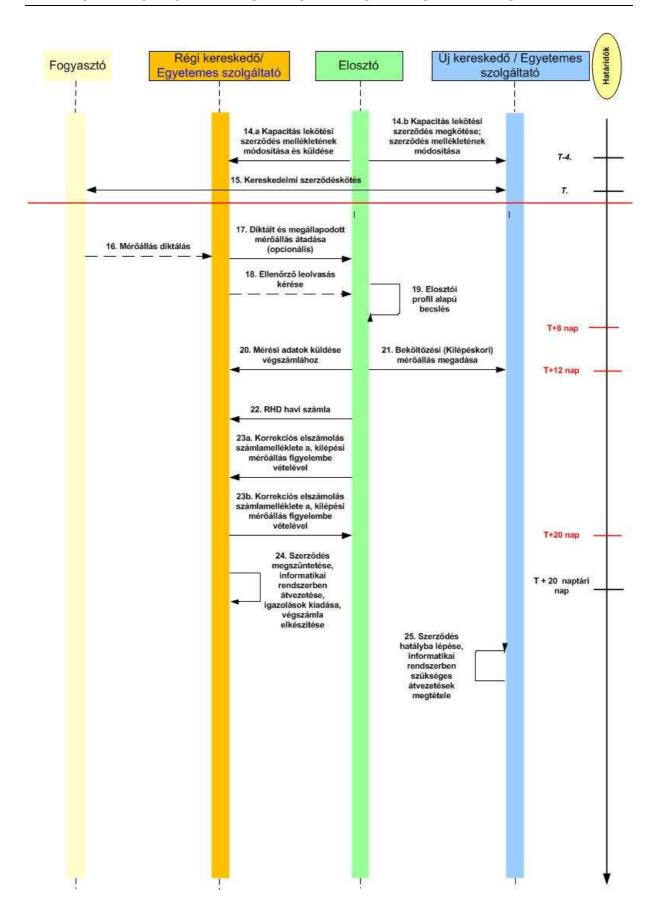
#### Folyamat vége "ÉS" kapcsolat "VAGY" kapcsolat 2R. Igénybejelentés 2U. Igénybejelentés: kereskedőváltás miatt szerződés felmondás Tevékenység miatti szerződéskötésre és az új való visszalépés miatti szerződés kereskedő meghatalmazása felmondás a régi kereskedőnél skedő-versen 6FU Igénybeielentés kereskedőváltás miatti 11NKV. Elosztói elutasítás UKER, RKER-nek elfogadta? 11AE. Adategyeztetés az érintett kereskedőkkel Sikeres az adategyeztetés? <**⊘** 11KV. Kereskedőváltás 12b. Kapacitás növelés Adatkörnyezet módosítás 13. Kereskedőváltás 14a. Kapacitás lekötési szerződés megkötése; szerződés mellékletének módosítása 15. Kereskedelmi szerződéskötés V elléklet módosítása és küldése • 19. Elosztói profil alapú becslés 16. Mérőállás diktálás Mérőhelyen végzett műszaki munkák igénylése folyamatban: 3. Ellenőrző leolvasás kérése 20. Mérési adatok küldése végszámlához (opcionális) Ó **(**\) mérőállás átadása nérőállás figyelembe véte 25. Szerződés hatályba lépése, formatikai rendszerben szükségi átvezetések megtétele (V)

#### XVI. sz. melléklet – Kereskedőváltás folyamatleírása

2011. december 31. 124 / 269



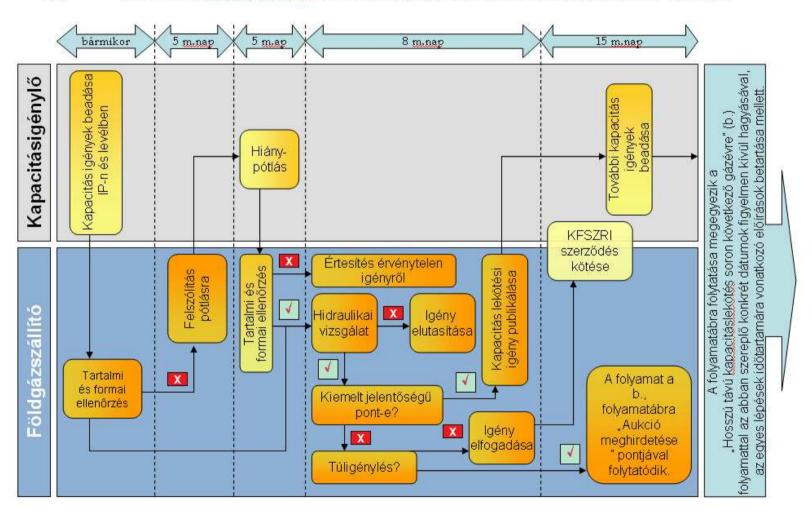
2011. december 31. 125 / 269



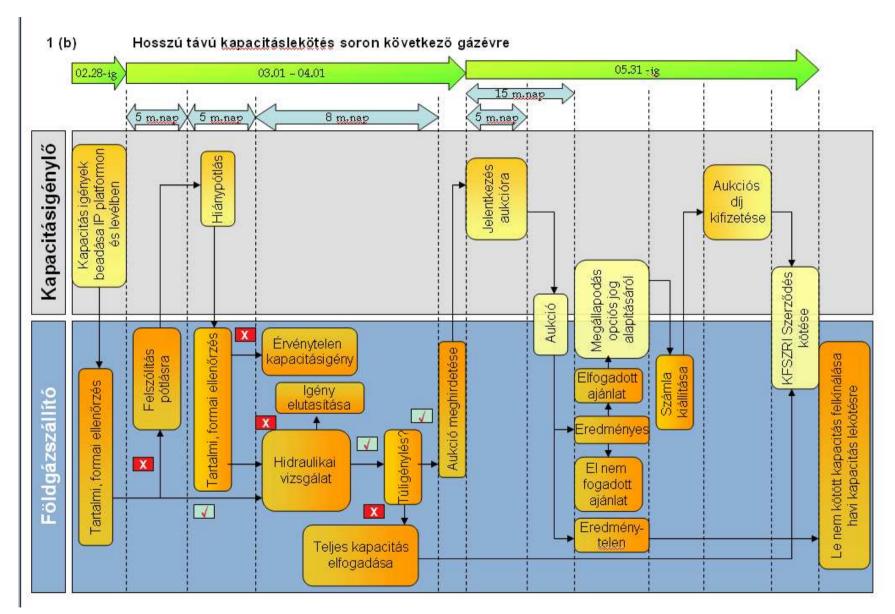
2011. december 31. 126 / 269

#### XVII. sz. melléklet – Kapacitáslekötés folyamatleírása

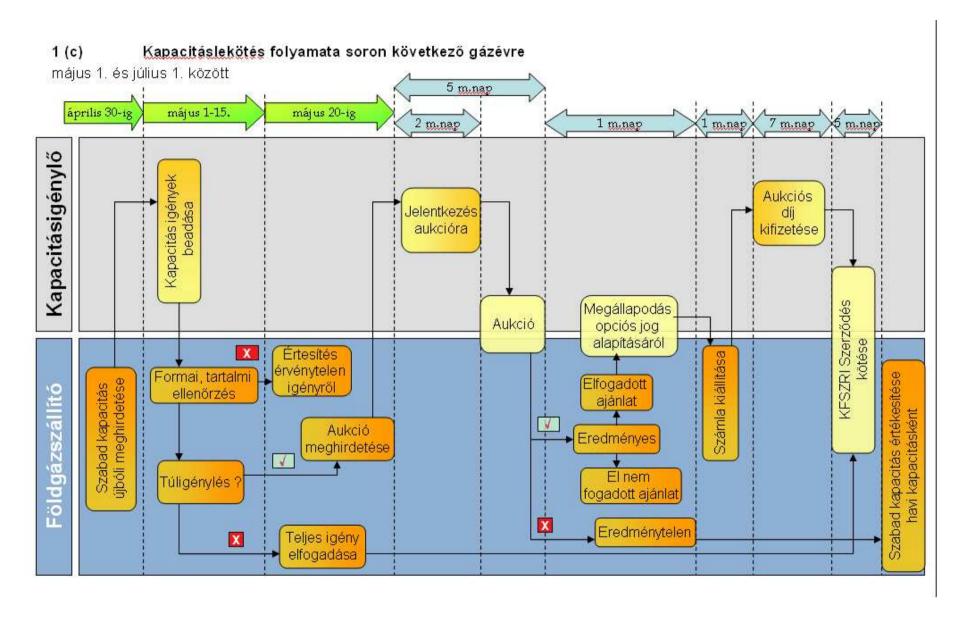
1 (a) Hosszú távú kapacitáslekötés több gázévre, vagy soron következő gázévet követő időszakra



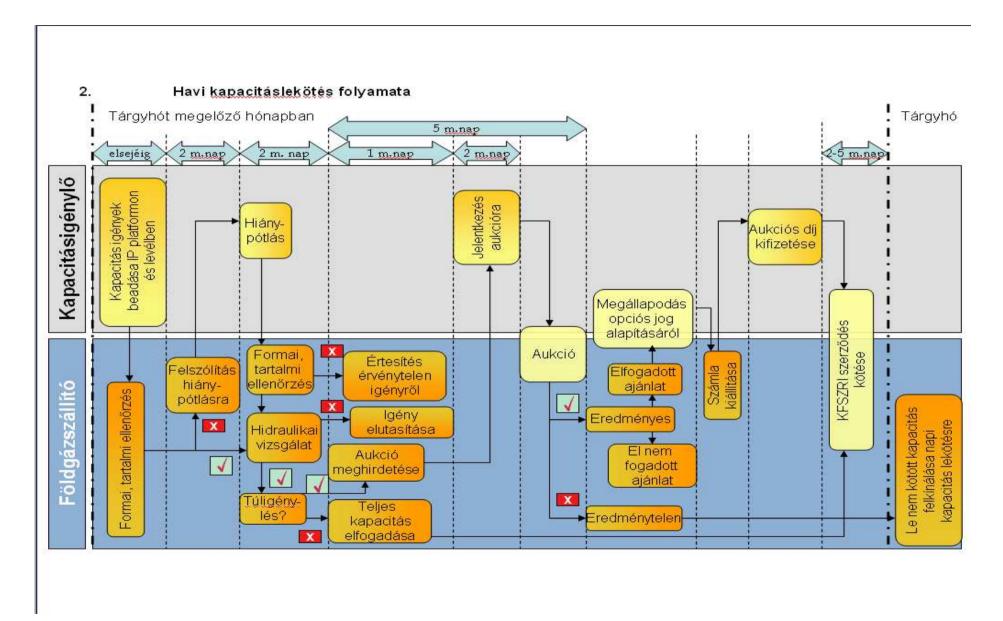
2011. december 31. 127 / 269



2011. december 31. 128 / 269

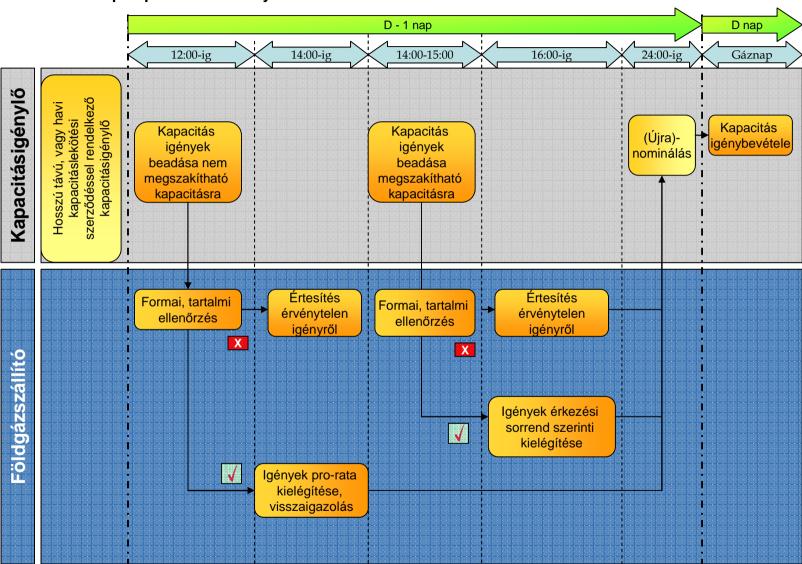


2011. december 31. 129 / 269



2011. december 31. 130 / 269

#### 3. Napi kapacitáslekötés folyamata



2011. december 31. 131 / 269

# XVIII. sz. melléklet – Földgázkereskedők és Egyetemes szolgáltatók nyilvántartási kötelezettsége sablon

	Szerződés es								Korlátozási besorolás m³/h			Szerződésének			Megye	Földgáz -elosztó
	azonosító	I.	II.	III.	IV	V.	VI.	VII.	VII-hez szükséges időtartam	VIII.	Nem korlátozható	időbeli hatálya	MJ/h	besorolás	mogyo	-elosztó
Felhasználó 1.																
Felhasználó 2.																
Felhasználó x.																

	Megye	Elosztó	Csúcsigény
Nem profilos felhasználó 1.	1. megye	"A"	1. megyében összesen
Nem profilos felhasználó X.	megye	"X"	X. megyében összesen
	1. megye	"A"	1. megyében összesen
	2. megye	"A"	2. megyében összesen
		"A"	3. megyében "A" elosztó
Profil 1		,,	összesen
	3. megye	"B"	3. megyében "B" elosztó
Profil X	o. mogyo		összesen
		"X"	3. megyében "X" elosztó
		^	összesen
			3. megyében összesen
		"A"	megyében "A" elosztó
		^	összesen
	magua	"B"	megyében "B" elosztó
	megye	P	összesen
		"X"	megyében "X" elosztó
		^	összesen
			megyében összesen
			Profil 1 összesen
			Profil X összesen

2011. december 31. 132 / 269

# XIX. sz. melléklet – Földgázkereskedők adatszolgáltatási kötelezettsége a felhasználók földgázellátását veszélyeztető helyzet fennállása következtében - sablon

	adatszolgáltatás	t követő 1. hónap	adatszolgáltatás	t követő 2. hónap	adatszolgáltatást követő 3. hónap		
	napi csúcs fogyasztás MJ/h	Havi csúcs fogyasztás MJ/h	napi csúcs fogyasztás MJ/h	Havi csúcs fogyasztás MJ/h	napi csúcs fogyasztás MJ/h	Havi csúcs fogyasztás MJ/h	
Felhasználó 1.							
Felhasználó 2.							
Felhasználó x.							

	Megye	Elosztó	Felhasználók száma db	Nyilvántartott kapacitás MJ/h
Nem profilos felhasználó 1.				
Nem profilos felhasználó X.				
	1. megye	"A"	1. megyében összesen	1. megyében összesen
	2. megye	"A"	2. megyében összesen	2. megyében összesen
Profil 1		"A"	3. megyében "A" elosztó összesen	3. megyében "A" elosztó összesen
Profil X	3. megye	"B"	3. megyében "B" elosztó összesen	3. megyében "B" elosztó összesen
		"X"	3. megyében "X" elosztó összesen	3. megyében "X" elosztó összesen
			3. megyében összesen	3. megyében összesen
		"A"	megyében "A" elosztó összesen	megyében "A" elosztó összesen
	megye	"B"	megyében "B" elosztó összesen	megyében "B" elosztó összesen
		"X"	megyében "X" elosztó összesen	megyében "X" elosztó összesen
			megyében összesen	megyében összesen
			Profil 1 összesen	Profil 1 összesen
			Profil X összesen	Profil X összesen

2011. december 31. 133 / 269

	Földgáztárolóban elhelyezett mobil földgázkészlet MJ	Éves csúcslekötés MJ/h
Földgázkereskedő megnevezése		

		Az adatszolgáltatást megelőző hónapban		Az adatszolgáltatás tárgyhavában		olgáltatást hónapban		olgáltatást hónapban	Az adatszolgáltatást követő 3. hónapban		
	Napi MJ	Havi MJ	Napi MJ	Havi MJ	Napi MJ	Havi MJ	Napi MJ	Havi MJ	Napi MJ	Havi MJ	
Szerződés 1. (A földgázkereskedő földgázvásárlási szerződése alapján igénybe vehető legnagyobb földgázmennyiség)											
Szerződés X. (A földgázkereskedő földgázvásárlási szerződése alapján igénybe vehető legnagyobb földgázmennyiség)											
Belépési pont 1. (A földgázkereskedő igénybe vehető legnagyobb földgázmennyisége)											
Belépési pont X. (A földgázkereskedő igénybe vehető legnagyobb földgázmennyisége)											

2011. december 31. 134 / 269

# XX. sz. melléklet – Nyilvántartott kapacitás beadásának formai és tartalmi követelményei-sablon

			Nyilvántartott kapacitás								
				si pontra, összesített							
Gázátadó állomás	NETWORK kód	kiadási pontra		földgázszállító által igazolt, még nem							
			összesítettből már lekötött	lekötött							
		[MJ/h]	[MJ/nap]	[MJ/nap]							

Rendszerüzemeltető neve

Rendszerüzemeltető aláírása

2011. december 31. 135 / 269

# XXI. sz. melléklet – Elosztói engedélyesek és elosztói rendszerhasználók közötti adatcsere szabályzat

A melléklet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 36. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)
A melléklet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat III. pontjának 37. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 1. EGYSÉGES KERESKEDŐI ELOSZTÓI GÁZPIACI ADATCSERE

#### Adatcsere Modell alkalmazása:

- (a) Az Adatcsere Modell a földgázelosztói engedélyesek és a rendszerhasználók együttműködése során keletkező jelentős adatforgalom egységes keretek között történő, diszkriminációmentes lebonyolítását támogatja. Az Adatcsere Szabályzat rögzíti a földgázelosztók és rendszerhasználók közötti adatcsere csatornát, formátumot, gyakoriságot illetve tartalmat. Az Adatcsere Modell alkalmazásának szabályait a jelen mellékletben található Adatcsere Szabályzat tartalmazza.
- (b) A földgázelosztók és rendszerhasználók a jogszabályokban és az ÜKSZ-ben megfogalmazott adatszolgáltatási kötelezettségek megfelelő módon történő teljesítése érdekében, a rendszerhasználati szerződések rendelkezéseinek betartása mellett, az Adatcsere Szabályzatban foglaltak szerint járnak el. Az Adatcsere Modell működésének elosztó oldali akadályoztatása esetén a rendszerhasználó részére lehetőséget kell biztosítani egyéb kommunikációs csatorna használatára (e-mail, fax, hivatalos levél)
- (c) Az Adatcsere Modell az alábbi elvárások figyelembe vételével kell működnie:
  - Kereskedelmi és elszámolási folyamatok határidőre történő megvalósítása
  - Kapacitás lekötési szerződések adatainak kommunikációja
  - Adatforgalmi biztonság és garanciák biztosítása
  - Egyensúlytartáshoz szükséges adatforgalom biztosítása (nominálás, allokálás)
  - Jogszabályokban, és az ÜKSZ-ben előírt adatforgalom támogatása
  - A nemzetközi szabványoknak való megfelelőség
  - Az piaci működés költséghatékony biztosítása
- (d) Az Adatcsere Szabályzat az alábbi folyamatokra terjed ki:
  - i. kereskedőváltás folyamata;
  - ii. új bekapcsolás kezelése és meglévő fogyasztási hely módosítása;
  - iii. fogyasztási hely megszüntetése;
  - iv. földgázelosztó/rendszerhasználó bejelentése általa kezelt törzsadatok változásáról;
  - v. elszámolási leolvasás eredmények átadása, fogadása;

2011, december 31. 136 / 269

- vi. felhasználó ki- és visszakapcsolásának folyamata;
- vii. szabálytalan vételezés kezelése;
- viii. mérőhelyen végzett műszaki munkák igénylése, státuszjelentése;
- ix. földgázelosztó által kalkulált rendszerhasználati díj analitika átadása rendszerhasználónak;
- x. földgázelosztói nominálási, allokációs adatok átadása,
- xi. korrekciós elszámolás adatainak átadása;
- xii. védendő fogyasztók kezelése;
- xiii. Fogyasztó kijelentése, kereskedelmi szerződés megszűnése.
- (e) A 16.5. (b) pontban felsorolt folyamatok során az Adatcsere Modell alkalmazása esetén a földgázelosztó és a rendszerhasználó között az adatok az Adatcsere Szabályzatban rögzített, az EASEE gas szabványoknak megfelelő, alkalmazási rendszerektől független XML formátumokban és módon közlekedhetnek
- (f) Azon rendszerhasználók részére, amelyek eltérő technikai felkészültség miatt XML formátumot fogadni, illetve előállítani nem képesek, az elosztói engedélyesek számukra egységes, folyamatosan aktualizált Excel ↔ XML konvertert bocsátanak rendelkezésre.
- (g) A jogszabályok és a piaci működés változása miatt szükséges módosításokat a jelen mellékletben szereplő Adatcsere Szabályzatban aktualizálni kell.

#### Adatcsere modell értelmezéséhez kapcsolódó megjegyzések:

- (h) A folyamatok táblázatos formátumban vannak leírva, az egyes sorok a folyamat egy-egy lépést jelentik. A folyamat lefutását, a lépések összefüggését segíti a táblázat után található folyamat ábra.
- (i) A táblázat az egyes folyamatlépésekhez az alábbi kiegészítő információkat tartalmazza:
  - a. ID Folyamat lépés sorszáma
  - b. Tevékenység A folyamat lépésének leírása.
  - c. Követő lépés Jelöli, hogy az adott lépést mely lépés(ek) követi(k)
  - d. Ütemezés Ez tartalmazza, hogy az adott lépésre vonatkozóan milyen határidő van rögzítve a jogalkotó által. Itt "T" betű a Tárgyhónapot jelöli.
  - e. Küldő Jelöli a folyamatlépésben az információt szolgáltató szereplőt.
  - f. Fogadó Jelöli a folyamatlépésben az információt kapó szereplőt.
  - g. Dokumentum Az adott folyamatlépésben alkalmazott papír alapú dokumentumok vannak itt felsorolva.
  - h. Megjegyzés Az adott folyamatlépéshez tartozó kiegészítő információt tartalmazza az oszlop.
  - i. Adatcsere formátum (hivatkozás) Azt jelöli, hogy az adott folyamatlépésben az elektronikus adatcsere milyen formátumban történik. Amennyiben a folyamatlépésben ez az oszlop üres, úgy nem történik elektronikus adatcsere.
- (b) A Folyamat / adattartalom specifikáció alfejezetek értelmezéséhez az alábbiak nyújtanak segítséget:
- a. A folyamatok leírását követő "Folyamat / adattartalom specifikáció" alfejezetben kerül kifejtésre, hogy az egyes folyamatlépésekben jelzett 2011. december 31.

- elektronikus adatformátum 1. fejezet (f)/i. pont az adott folyamat lépésnél milyen kötelező üzleti adattartalommal kell történjen.
- b. Ahol ezt külön nem jelöljük, az adott adat kötelezően az adatcsere kommunikáció rész, hiánya esetén az üzenet automatikusan elutasításra kerül.

#### 2. KERESKEDŐVÁLTÁS FOLYAMATA

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 37. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 2.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) A felhasználó kereskedőváltásához kapcsolódó folyamatát, az érintett szereplők (engedélyesek) közötti együttműködést írja le.
- (b) A folyamatban mind a versenypiaci kereskedőt, mind az egyetemes szolgáltatót egységesen kezeljük.
- (c) A folyamatot a felhasználó indíthatja mind a régi kereskedőjénél, mind az új kereskedőnél (meghatalmazással vagy a nélkül is).
- (d) Amennyiben a kereskedőváltás, átíráshoz kapcsolódva történik, akkor szintén az itt dokumentált folyamatban leírtak szerint kell eljárni. A kereskedőváltás ez esetben is a bejelentést követő második hónap első napjától lép életbe, addig az új felhasználó a régi kereskedővel kell, hogy szerződéses jogviszonyban álljon.
- (e) Az új kereskedő az igénybejelentéskor már tisztában kell legyen a kereskedőváltással érintett fogyasztó mérési pontjainak egyedi, EIC kódrendszer szerinti azonosítójával (POD), a kijelentő üzenetet ezzel együtt kell megküldje. A POD a kommunikáció és a fogyasztási helyek beazonosításának alapvető feltétele, a kereskedőváltási üzenetek e nélkül az azonosító nélkül elutasításra kell kerüljenek.
- (f) A Rendszerüzemeltetők és a Rendszerhasználók közötti fogyasztási helyre vonatkozó elszámolás és az Egységes Gázpiaci Adatcsere, Elszámolási Pontonként (PoD) történik. Az Elosztói Engedélyes alapesetben, illetve eltérő Felhasználói vagy Kereskedelmi/Egyetemes Szolgáltatói Engedélyesi igény hiányában fogyasztási helyenként egy PoD-ot hoz létre. A Rendszerüzemeltetők és a Rendszerhasználók közötti elszámolás a fogyasztási helyhez rendelt PoD, illetve PoD-ok alkalmazásával az alábbiak szerint történik:
  - amennyiben a fogyasztási helyen egy vagy több elszámolási mérőre vonatkozóan a felhasználónak egy kereskedelmi/egyetemes szolgáltatói szerződése van, az elszámolás egy PoD-ra vonatkozóan, mérőhelyenkénti bontásban történik,
  - ii. amennyiben egy fogyasztási helyen lévő egy vagy több fogyasztó több kereskedelmi/egyetemes szolgáltatói szerződés keretében kíván szerződést kötni, és ahhoz az elszámolási mérés biztosított, akkor az Elosztói Engedélyes köteles a kereskedelmi szerződésnek megfelelően (azzal összhangban) új PoD-o(ka)t létrehozni és PoD –onként, mérőhelyenkénti bontásban elszámolást és adatcserét biztosítani.

2011, december 31. 138 / 269

#### 2.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

A 2.2 pont kihúzva és átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat II. pontjának 6. sz. rendelkezése alapján kihúzva és átdolgozásra jelölve.)

HĐ	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum</del> / Bizonylat	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
1	Igénybejelentés kereskedőváltás miatti szerződéskötésre és az új kereskedő meghatalmazása	<del>2U, 9</del>	-	<del>Felhasználó</del>	<del>Új kereskedő /</del> <del>Egyetemes</del> <del>szolgáltató</del>	<del>Igénybejelentés/ Felhasználói meghatalmazás</del>	UM jelentése: A felhasználó megbízza az új kereskedőt. Ez a lépés vagy az 1U lépés valósul meg, a kettő együtt nem.	-
20	<del>Igénybejelentés:</del> <del>kereskedőváltás miatti</del> <del>szerződés felmondás</del>	3		<del>Új</del> <del>kereskedő</del>	<del>Régi kereskedő</del>	-	Ennek előfeltétele, hogy a felhasználó megbízza az új kereskedőt (meghatalmazás). 2U jelentése: a felhasználó nevében jár el a régi kereskedőnél az új kereskedő	UTILMD
<del>2R</del>	Igénybejelentés: kereskedőváltás / versenypiacról való visszalépés miatti szerződés felmondás a régi kereskedőnél	3		<del>Felhasználó</del>	<del>Régi kereskedő /</del> <del>Egyetemes</del> <del>Szolgáltató</del>	_	<del>R jelentése: Régi kereskedőnél jelentkezik a</del> <del>felhasználó</del>	_
3	Felmondhatóság vizsgálat (nem hátralék miatt)	Elfogadva: 4R1 vagy 4U Elutasítva: 5R vagy 5U	*	Régi	<del>i kereskedő</del>	-	Felmondhatósági feltételek vizsgálata alapján (a tartozás vizsgálat nem itt történik)	-

2011. december 31. 139 / 269

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum</del> / Bizonylat	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
4 <del>R1</del>	Visszaigazolás Elszámolás feltételeiről értesítés (Kereskedőváltás esetén)	<del>4R2</del>		<del>Régi</del> <del>Kereskedő</del>	<del>Felhasználó</del>	Egyéb tájékoztatási anyagok Kereskedelmi felmondó levél	-	-
4 <del>R2</del>	<del>Visszaigazolás</del> <del>eljuttatása új</del> <del>kereskedőnek</del>	<del>6, 7</del>	-	Fogyasztó	<del>Új kereskedő</del>	-	-	-
40	Visszaigazolás Elszámolás feltételeiről értesítés (Kereskedőváltás esetén)	<del>6, 7</del>		<del>Régi</del> <del>Kereskedő</del>	<del>Új Kereskedő (ha</del> <del>megbízottként jár</del> <del>el)</del>	-	-	UTILMD
<del>5R</del>	Az igény és annak elutasításáról értesítés küldése	<del>folyamat vége</del>		<del>Régi</del> <del>Kereskedő</del>	<del>Felhasználó</del>	-	Felmondhatósági feltételek vizsgálata alapján	-
<del>5U</del>	Az igény és annak elutasításáról értesítés küldése	<del>folyamat vége</del>		<del>Régi</del> <del>Kereskedő</del>	<del>Új kereskedő</del>	<u>-</u>	Felmondhatósági feltételek vizsgálata alapján	UTILMD
6	Igény továbbítása az Elosztónak (kapacitás lekötési szerződés módosítása)	<del>10</del>		<del>Régi</del> <del>kereskedő</del>	<del>-Elosztó</del>	-	Az egyetemes szolgáltatótól való kilépés és kereskedőváltás esetén egyaránt.	UTILMD

2011. december 31. 140 / 269

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
7	<del>Lekötött kapacitások</del> <del>kiszámítása</del>	8	-	<del>Régi kereskedő</del>		-	-	-
8	<del>Lekötött kapacitások</del> <del>átadása</del>	<del>12a</del>		<del>Régi</del> <del>Kereskedő</del>	<del>Igénybejelentő</del> <del>(Felhasználó / Új kereskedő)</del>	<del>Kapacitás</del> <del>igazolás</del> Egyéb tájékoztatási anyagok	Az Elosztói Bizottság felé továbbított javaslat része.	-
9	Beérkezett igények továbbítása kapacitás szerződés módosítás kezdeményezés	<del>10</del>		<del>Új</del> <del>kereskedő</del>	<del>Elosztó</del>	1	-	UTILMD
<del>10</del>	Adatok ellenőrzése	Elfogadva: 12b, 13 Elutasítva: 11	*	<del>Elosztó</del>		•	-	-
<del>11a</del>	<del>Visszautasítás (adatok</del> <del>ellenőrzése alapján)</del>	<del>folyamat vége</del>	•	<del>Elosztó</del>	<del>Régi kereskedő</del>	ı	<u>-</u>	UTILMD
<del>11b</del>	<del>Visszautasítás (adatok</del> e <del>llenőrzése alapján)</del>	<del>folyamat vége</del>	-	<del>Elosztó</del>	<del>Új kereskedő</del>	-	-	UTILMD
<del>12a</del>	Kapacitás csökkentés Adatkörnyezet módosítás	<del>13</del>	×	<del>Régi Kereskedő</del>		-	-	-

2011. december 31. 141 / 269

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum</del> / Bizonylat	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
<del>12b</del>	<del>Kapacitás növelés</del> <del>Adatkörnyezet</del> <del>módosítás</del>	<del>15</del>	*	<del>Új Kereskedő</del>		-	-	-
13	Kereskedőváltás átvezetése az Elosztó rendszerében	<del>1</del> 4	*	<del>Elosztó</del>		-	<del>Elosztói üzletszabályzat alapján</del> <del>Első hibátlan, érvényes igény bejelentés az</del> <del>átvezetendő.</del>	-
<del>14a</del>	Kapacitás lekötési szerződés mellékletének módosítása és küldése	<del>Diktálás: 16</del> <del>Leolvasás: 18</del> <del>Profil: 19</del>		<del>Elosztó</del>	<del>Régi kereskedő</del>	-	<del>-</del>	elektronikus (CSV)
<del>14b</del>	Kapacitás lekötési szerződés megkötése; szerződés mellékletének módosítása	<del>Diktálás: 16</del> <del>Leolvasás: 18</del> <del>Profil: 19</del>		<del>Elosztó</del>	<del>Új kereskedő</del>	-	-	elektronikus (CSV); UTILMD
15	<del>Kereskedelmi</del> szerződéskötés	<del>Diktálás: 16</del> <del>Leolvasás: 18</del> <del>Profil: 19</del>	<del>T. napon lép</del> é <del>rvénybe,</del> <del>T.napig kell</del> <del>megtörténnie</del>	<del>Felhasználó és Új Kereskedő</del> <del>között</del>		-	<del>Kereskedőváltás napján lépjen hatályba;</del> <del>Kereskedő üzletszabályzata szerint.</del>	-

2011. december 31. 142 / 269

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	Fogadó	<del>Dokumentum</del> / Bizonylat	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
16	<del>Mérőállás diktálás</del>	<del>17</del>	*	Felhasználó	<del>Régi kereskedő</del>	-	A diktált mérőállás elfogadásának feltétele, hogy a régi és az új kereskedő között legyen egy megállapodás, ami alapján a diktált mérőállást kilépési mérőállásnak elfogadják.	-
<del>17</del>	Diktált és megállapodott mérőállás átadása (opcionális)	<del>21, 22, 23</del>	-	<del>Régi</del> <del>kereskedő</del>	Elosztó	-	-	UTILMD
18	Ellenőrző leolvasás kérése	<del>20</del>	*	<del>Régi</del> <del>kereskedő</del>	<del>Elosztó</del>	-	<del>Társaságok egyedileg szabályozzák a</del> <del>határnapot.</del>	Mérőhelyen végzett műszaki munkák igénylése folyamat szerint
<del>19</del>	Elosztói profil alapú becslés	<del>20</del>	*	Elosztó		-	-	-
<del>20</del>	Mérési adatok küldése végszámlához (opcionális)	<del>21, 22, 23</del>	×	Elosztó	<del>Régi kereskedő</del>	-	-	MSCONS
<del>21</del>	Beköltözési (Kilépési) mérőállás átadása	<del>24, 25</del>	*	Elosztó	<del>Új kereskedő</del>	-	-	UTILMD

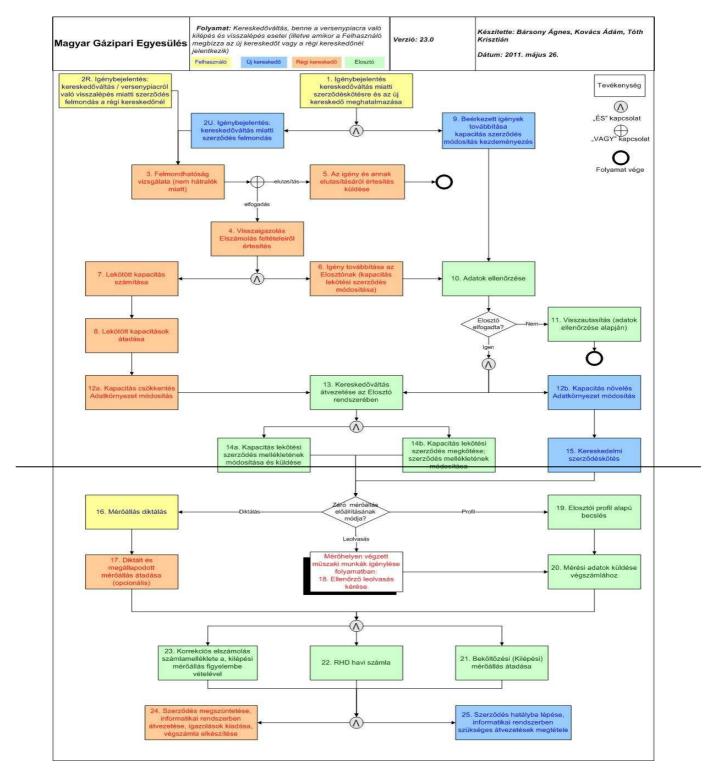
2011. december 31. 143 / 269

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum</del> / Bizonylat	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
22	RHD havi számla	<del>24, 25</del>	*	<del>Elosztó</del>	<del>Régi kereskedő</del>	A <del>ggregált</del> <del>számla</del> <del>részeként (havonta</del> <del>átadva)</del>	-	MSCONS
<del>23a</del>	Korrekciós elszámolás számlamelléklete a, kilépési mérőállás figyelembe vételével	<del>24, 25</del>	*	<del>Elosztó</del>	<del>Régi kereskedő</del>	<del>(havonta</del> <del>átadva)</del>	-	<del>korrekciós elszámolás</del> <del>szerint</del>
<del>23b</del>	Korrekciós elszámolás számlamelléklete a, kilépési mérőállás figyelembe vételével	<del>24, 25</del>	*	<del>Régi</del> <del>Kereskedő</del>	<del>Elosztó</del>	-	kumulált kedvezményes tarifájú mennyiség	<del>korrekciós elszámolás</del> <del>szerint</del>
<del>24</del>	Szerződés megszüntetése, informatikai rendszerben átvezetése, igazolások kiadása, végszámla elkészítése	<del>folyamat vége</del>	<del>T + 20. naptári</del> <del>napig</del>	Régi kereskedő és felhasználó		Kereskedelmi vagy Egyetemes szolgáltatási szerződés	Szociális támogatás, Július 1-től: Védendő fogyasztók, Új kereskedő értesítése a védett fogyasztókról (utolsó 12 hónapban kapott e RF t),	-
25	Szerződés hatályba lépése, informatikai rendszerben szükséges átvezetések megtétele	<del>folyamat vége</del>	*	<del>Új kereskedő</del>		Kereskedelmi vagy Egyetemes szolgáltatási szerződés	-	-

2011. december 31. 144 / 269

#### 2.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA

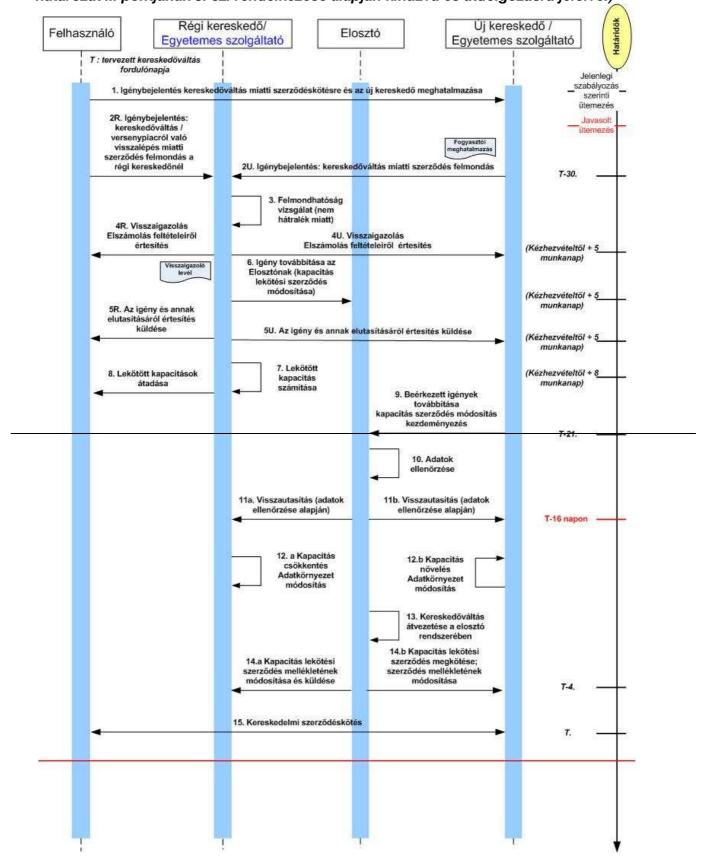
## A 2.3. pont kihúzva és átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat II. pontjának 7. sz. rendelkezése alapján kihúzva és átdolgozásra jelölve.)



2011. december 31. 145 / 269

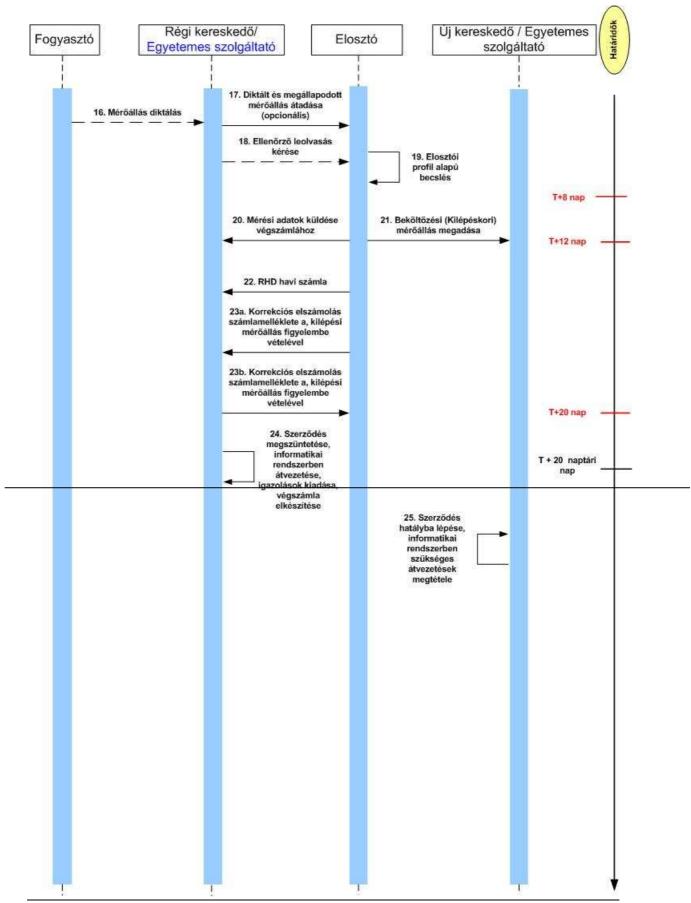
#### 2.4. FOLYAMAT KOMMUNIKÁCIÓS ÁBRA

A 2.4. pont kihúzva és átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat II. pontjának 8. sz. rendelkezése alapján kihúzva és átdolgozásra jelölve.)



2011. december 31.

146 / 269



2011. december 31. 147 / 269

#### 2.5. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

## 2.5.1. UTILMD – 2U lépés: Igénybejelentés: kereskedőváltás miatti szerződés felmondás

Fej adatok	
Referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	7
Művelet	E03: Kereskedőváltás
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja

# 2.5.2. UTILMD – 9. lépés: Beérkezett igények továbbítása kapacitáslekötési szerződés módosítás kezdeményezés

Fej adatok		
Referenciaszám		
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)	
Művelet típusa	7	
Művelet	E03 : Kereskedőváltás	
Üzenet létrehozás időpontja		
Üzenet küldője		
Üzenet fogadója		
Ügyfél adatok		
Felhasználó neve 1		
Felhasználó neve 2	Opcionális	
Felhasználó neve 3	Opcionális	
Felhasználó neve 4	Opcionális	
Csatlakozás objektum adatok		
Irányítószám		
Helység		
Utca 1		
Utca 2	Opcionális	
Helyrajzi szám	Opcionális	
Fogyasztási hely adatok		
Utca 3	Opcionális	

2011. december 31. 148 / 269

Bekötés adatok	
POD azonosító	
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja

#### UTILMD - 5U lépés: Az igény és annak elutasításáról értesítés 2.5.3. küldése

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	E01
Művelet	E09 : Elutasítás (POD nem azonosítható) E10 : Elutasítás (Fogyasztási hely cím nem azonosítható) E11 : Elutasítás (ÜP nem azonosítható) E13: Elutasítás (Meghatalmazás hiánya) E14 : Elutasítás (Hátralék miatt) E16: Elutasítás (Szerződéses viszony tisztázatlan) E17 : Elutasítás (Határidő túllépés)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Új kereskedő	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja

#### lgény továbbítása az UTILMD – 6. lépés: 2.5.4. Elosztónak (kapacitáslekötési szerződés módosítása)

Fej adatok	
Referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)
Művelet típusa	7
Művelet	E03: Kereskedőváltás
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	

2011. december 31.

Új kereskedő		
Ügyfél adatok		
Felhasználó neve 1		
Felhasználó neve 2	Opcionális	
Felhasználó neve 3	Opcionális	
Felhasználó neve 4	Opcionális	
Bekötés adatok		
POD azonosító		
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó első napját megelőző nap	

#### 2.5.5. UTILMD – 11a. lépés: Visszautasítás (adatok ellenőrzése alapján)

Fej adatok		
Referenciaszám		
Tranzakció referenciaszám		
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)	
Művelet típusa	E01	
Művelet	E09 : Elutasítás (POD nem azonosítható) E10 : Elutasítás (Fogyasztási hely cím nem azonosítható) E11 : Elutasítás (ÜP nem azonosítható) E16: Elutasítás (szerződéses viszony tisztázatlan) E17 : Elutasítás (Határidő túllépés)	
Üzenet létrehozás időpontja		
Üzenet küldője		
Üzenet fogadója		
Ügyfél adatok		
Felhasználó neve 1		
Felhasználó neve 2	Opcionális	
Felhasználó neve 3	Opcionális	
Felhasználó neve 4	Opcionális	
Bekötés adatok		
POD azonosító		
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó első napját megelőző nap	

### 2.5.6. UTILMD – 11b. lépés: Visszautasítás (adatok ellenőrzése alapján)

Fej adatok		
Referenciaszám		
Tranzakció referenciaszám		
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)	

2011. december 31. 150 / 269

Művelet típusa	E01	
Művelet	E09 : Elutasítás (POD nem azonosítható) E10 : Elutasítás (Fogyasztási hely cím nem azonosítható) E11 : Elutasítás (ÜP nem azonosítható) E16: Elutasítás (szerződéses viszony tisztázatlan) E17 : Elutasítás (Határidő túllépés)	
Üzenet létrehozás időpontja	tanopooy	
Üzenet küldője		
Üzenet fogadója		
Ügyfél adatok	·	
Felhasználó neve 1		
Felhasználó neve 2	Opcionális	
Felhasználó neve 3	Opcionális	
Felhasználó neve 4	Opcionális	
Csatlakozás objektum adatok		
Irányítószám		
Helység		
Utca 1		
Utca 2	Opcionális	
Helyrajzi szám	Opcionális	
Fogyasztási hely adatok		
Utca 3	Opcionális	
Bekötés adatok		
POD azonosító		
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja	

# 2.5.7. UTILMD – 14b. lépés: Kapacitáslekötési szerződés megkötése; szerződés mellékletének módosítása

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	E01
Művelet	E15 : Elfogadás (Kereskedőváltás és elosztói adatok)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális

2011. december 31.

151 / 269

Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Allokációban használt átadó Kód	
Korlátozott mennyiség mértéke [m3/óra vagy MJ/	/óral
Korlátozható (I/N)	· · · · ·
I.	
iii.	
IV.	
V.	
VI.	
VII.	
VIIeshez szükséges időtartam (órában)	
VIII	
Össz	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Fogykat	
Lakossági fogyasztó	
Periódushossz	
Leolvasási periódus vége	
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja
Védett fogyasztó	Feltételesen kötelező
Nyilvántartásba vétel dátuma (fogy)	Feltételesen kötelező
Érvényesség kezdete (fogy)	Feltételesen kötelező
Érvényesség vége (fogy)	Feltételesen kötelező
Nyilvántartásba vétel dátuma (szoc)	Feltételesen kötelező
Érvényesség kezdete (szoc)	Feltételesen kötelező
Érvényesség vége (szoc)	Feltételesen kötelező
Igazolást kiadó intézmény	Feltételesen kötelező
Kedvezmény kód	Feltételesen kötelező
Mérők névleges összteljesítménye téli fogyasztási időszakban [m3/h]	
Mérők névleges összteljesítménye téli fogyasztási időszakon kívüli időszakban [m3/h]	
Készülék (eszköz) adatok	
Felszerelt készülék sorozatszáma (gyáriszám)	
Felszerelt készülék típusa (anyagszám)	Opcionális
Felszerelt készülék digitszáma	
Felszerelt készülék típusa (mérő / korrektor)	
Felszerelt készülék gyártó neve	
Felszerelt Gázmérő - Névleges telj. [m3/h]	
Készülék helye	Opcionális
Profilcsoport	

2011. december 31.

Profilcsoport - Érvényesség kezdete	
Skálafaktor	
Hőmérséklet övezet	
Fűtőérték övezet	
Légnyomásövezet	
Mérési nyomás [bar] relatív - elszámolási nyomás	
Távadatküldő azonosító száma	
Kapacitás adatok	
Kapacitás adatok - vásárolt [m3/h vagy MJ/h]	

# 2.5.8. UTILMD – 17. lépés: Diktált és megállapodott mérőállás átadása (opcionális)

Fej adatok					
Referenciaszám					
Tranzakció referenciaszám					
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)				
Művelet típusa	7				
Művelet	Z02 : Mérőállás				
Üzenet létrehozás időpontja					
Üzenet küldője					
Üzenet fogadója					
Ügyfél adatok					
Felhasználó neve 1					
Felhasználó neve 2	Opcionális				
Felhasználó neve 3	Opcionális				
Felhasználó neve 4	Opcionális				
Bekötés adatok					
POD azonosító					
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó első napját megelőző nap				
Készülék (eszköz) adatok					
Leszerelt(záró) mérőállás					
Leszerelt készülék digitszáma					
Leszerelt(záró) mérőállás					

# 2.5.9. MSCONS – 20. lépés: Mérési adatok küldése végszámlához (opcionális)

MSCONS üzenet tartalma					
Elszám bizonylat szám					
MSCONS egyedi azonosítója					
Elszámolási bizonylat					
Stornó/Normál/Helyesbítő					
Referencia bizonylat azonosítója					
Elszámolási bizonylat létrejötte					
Sztornózás dátuma					

2011. december 31.

153 / 269

CONS üzenet tartalma	
Küldő azonosítója	
ogadó azonosítója	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely irányítószám	
ogyasztási hely helység	
Jtca 1	
Jtca 2	Opcionális
Jtca 3	Opcionális
POD	
A teljes elszámolási periódus kezdő dátuma	
A teljes elszámolási periódus vég dátuma	
Következő tervezett leolvasás dátuma	
ogy.hely típus	
nért/mérő nélküli	
Γétel szám	Opcionális
Művelet	Opcionális
Bizonylatsor fajta neve	Opcionális
Bizonylatsor fajta kódja	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
_eolvasás oka	Feltételesen kötelező
∟eolvasás módja	Feltételesen kötelező
Előző leolvasás oka	Feltételesen kötelező
_eolvasás típusa	Opcionális
Korrigált mennyiség	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Skálázási tényező	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Előző mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Aktuális mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Mérőállás eltérés	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Korrekciós tényező	Орогопано
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak kezdetenek datuma	
Elszámolasi idoszak vegenek datuma Elszámolt mennyiség	Opcionális

MSCONS üzenet tartalma						
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Fűtőérték	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Szerződött mennyiség	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Profil csoport	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					

#### 2.5.10. UTILMD – 21. lépés: Beköltözési (Kilépési) mérőállás átadása

Fej adatok         Referenciaszám       Tranzakció referenciaszám         Folyamattípus azonosító       E01 - bejelentés (beköltözé Művelet típusa         Művelet       Z02 : Mérőállás         Üzenet létrehozás időpontja       Üzenet küldője         Üzenet fogadója       Ügyfél adatok         Felhasználó neve 1       Felhasználó neve 1	
Tranzakció referenciaszám Folyamattípus azonosító E01 - bejelentés (beköltözé Művelet típusa 7 Művelet Z02 : Mérőállás Üzenet létrehozás időpontja Üzenet küldője Üzenet fogadója Ügyfél adatok	
Folyamattípus azonosító  Művelet típusa  7  Művelet  Üzenet létrehozás időpontja  Üzenet küldője  Üzenet fogadója  Ügyfél adatok	
Művelet típusa 7  Művelet Z02 : Mérőállás  Üzenet létrehozás időpontja  Üzenet küldője  Üzenet fogadója  Ügyfél adatok	
Művelet Z02 : Mérőállás  Üzenet létrehozás időpontja  Üzenet küldője  Üzenet fogadója  Ügyfél adatok	és)
Üzenet létrehozás időpontja Üzenet küldője Üzenet fogadója Ügyfél adatok	
Üzenet küldője Üzenet fogadója Ügyfél adatok	
Üzenet fogadója Ügyfél adatok	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
1 dinadznaid neve i	
Felhasználó neve 2 Opcionális	
Felhasználó neve 3 Opcionális	
Felhasználó neve 4 Opcionális	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Beköltözés dátuma Tárgyhó első napja	
Készülék (eszköz) adatok	
Felszerelt készülék sorozatszáma (gyáriszám)	
Felszerelt készülék digitszáma	
Felszerelt mérőállás	

# 2.5.11. MSCONS – 22. lépés: RHD havi számla, kilépési mérőállás figyelembe vételével

MSCONS üzenet tartalma				
Elszám bizonylat szám				
MSCONS egyedi azonosítója				
Elszámolási bizonylat				
Stornó/Normál/Helyesbítő				
Referencia bizonylat azonosítója				
Elszámolási bizonylat létrejötte				

2011. december 31. 155 / 269

SCONS üzenet tartalma	
Sztornózás dátuma	
Küldő azonosítója	
Fogadó azonosítója	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely irányítószám	
Fogyasztási hely helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Utca 3	Opcionális
POD	
A teljes elszámolási periódus kezdő dátuma	
A teljes elszámolási periódus vég dátuma	
Következő tervezett leolvasás dátuma	
Fogy.hely típus	
mért/mérő nélküli	
Tétel szám	Opcionális
Művelet	Opcionális
Bizonylatsor fajta neve	Opcionális
Bizonylatsor fajta kódja	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Leolvasás oka	Feltételesen kötelező
_eolvasás módja	Feltételesen kötelező
Előző leolvasás oka	Feltételesen kötelező
Leolvasás típusa	Opcionális
Korrigált mennyiség	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Skálázási tényező	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Előző mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Aktuális mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Hőmennyiség	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Mérőállás eltérés	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Korrekciós tényező	- C poteriano
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak kezdetenek datuma	

## A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

MSCONS üzenet tartalma	
Elszámolt mennyiség	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Fűtőérték	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Szerződött mennyiség	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Profil csoport	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális

2011. december 31. 157 / 269

# 3. ÚJ BEKAPCSOLÁS KEZELÉSE ÉS MEGLÉVŐ FOGYASZTÁSI HELY MÓDOSÍTÁSA

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 38. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)
A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat III. pontjának 38. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 3.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) A folyamat két különböző üzleti eset kezelését rögzíti. A két üzleti eset:
  - Új fogyasztási hely létrehozás igényének kezelése,
  - Meglévő fogyasztási helynél történő módosítás (például kapacitás bővítés) felhasználói bejelentése.

2011. december 31. 158 / 269

### 3.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Felhasználói igény új fogyasztási hely létesítésére / meglévő fogyasztási hely módosítására	2,3 vagy 4	Felhasználó / Megbízott	Elosztó	Üzletszabályzat szerinti igénybejelentő		
2	Hiánypótlásra felszólítás	1	Elo	sztó			
3	Bejelentés visszautasítása		Elosztó				
4	Ajánlat kiküldése	OK esetén: 5, Nem OK esetén: folyamat vége	Elosztó	Felhasználó	word dokumentum		
5	Ajánlat elfogadása	6	Felhasználó	Elosztó			
6	Csatlakozási szerződés kiküldése	7	Elosztó	Felhasználó	Csatlakozási szerződés	Elosztói Üzletszabályzat szerint	
7	Csatlakozási szerződés aláírása, visszaküldése és csatlakozási díj befizetés igazolása	8	Felhasználó	Elosztó	Csatlakozási szerződés	Elosztói Üzletszabályzat szerint	
8	Műszaki adatkörnyezet létrehozása / módosítása a rendszerben	9	Elo	sztó			
9	Tájékoztató adatlap átadása a műszaki adatokról (POD)	10	Elosztó	Felhasználó / Megbízott	Tájékoztató adatlap	Elosztói Üzletszabályzat szerint; A megbízott ez esetben lehet a Kereskedő is.	

2011. december 31. 159 / 269

## A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

ID	Tevékenység	Követő lépés	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
10	Felhasználó ajánlatot kér vagy szerződés módosítást a kereskedőtől	11	Felhasználó	Kereskedő			
11	Ajánlat és teljeskörű tájékoztatás kiküldése	Elfogadás esetén:12, Nem OK esetén: folyamat vége	Kereskedő	Felhasználó		Hiánypótlás esetén a kereskedőnek további 8 napja van a hiánypótlásra felszólításhoz.	
12	Ajánlat elfogadása	13	Felhasználó	Kereskedő			
13	Szerződéskötés / szerződés módosítás	14	Felhasználó	Kereskedő	Kereskedelmi / Egyetemes szolgáltatási szerződés	Előfeltétel: POD azonosító, felhasználói adatok	
14	Igénybejelentés a kapacitás lekötési szerződéskötésre / módosításra, a POD-ra vonatkozóan	15	Kereskedő	Elosztó			UTILMD
15	Adatok ellenőrzése	OK: 18, 19, Nem OK: 16	Elo	sztó			
16	Visszaigazolás a visszautasításról	17	Elosztó	Kereskedő / (Felhasználó)		kereskedőverseny miatt	UTILMD
17	Felhasználó tájékoztatása, szerződés felbontása	folyamat vége	Kereskedő	Felhasználó			
18	Kereskedő regisztrálása a POD-hoz (UTILMD feldolgozása)	19	Elosztó				
19	Kapacitás lekötési szerződés tervezet megküldése	20	Elosztó	Kereskedő			.csv
20	Felhasználó értesíti a kereskedőt, hogy megtörtént a műszaki átadása és bejelenti igényét a mérő szerelésre	21	Felhasználó	Kereskedő	Műszaki átvételi jegyzőkönyv		

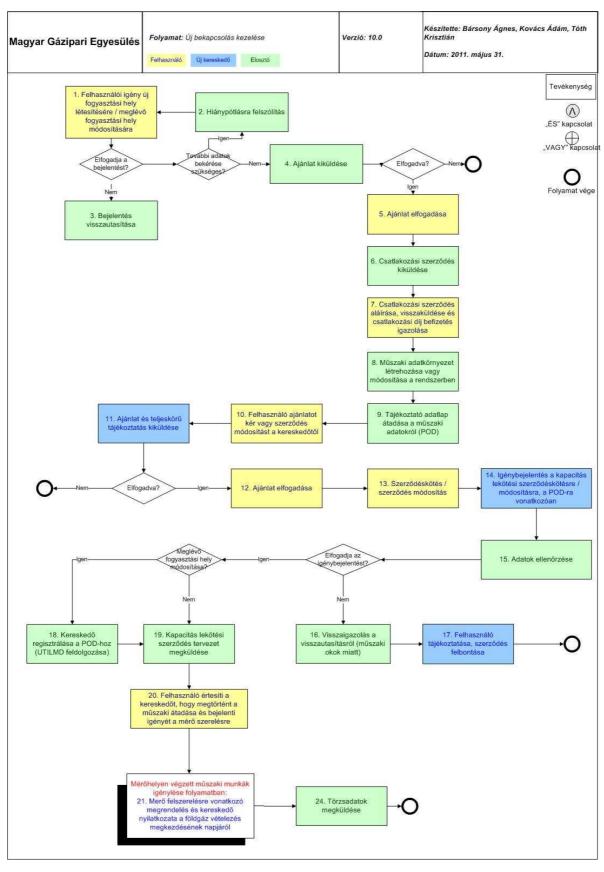
2011. december 31. 160 / 269

## A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

ID	Tevékenység	Követő lépés	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
21	Merő felszerelésre vonatkozó megrendelés és kereskedő nyilatkozata a földgáz vételezés megkezdésének napjáról	24	Kereskedő	Elosztó		VHR 25-26. paragrafusának 1-2. bekezdés szerint.	Mérőhelyen végzett műszaki munkák igénylése folyamat szerint
24	Törzsadatok megküldése		Elosztó	Kereskedő			UTILMD

2011. december 31. 161 / 269

#### 3.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 162 / 269

### 3.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

## 3.4.1. UTILMD – Igénybejelentés az kapacitás lekötési szerződéskötésre, a POD-ra vonatkozóan

Fej adatok	
Referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	7
NAW color	E02 : Beköltözés (új csatlakozási pont
Művelet	létesítésekor)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Korlátozott mennyiség mértéke [m3/óra vagy M	
Korlátozható (I/N)	
I.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	
VII.	
VIIeshez szükséges időtartam (órában)	
VIII	
Össz	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Beköltözés dátuma	Tárgyhá olaő nania
	Tárgyhó első napja
Kapacitás adatok	,
Kapacitás adatok - igényelt éves mennyiség [m3/6 MJ/év]	év vagy
0011 docombor 21	162 / 2/

2011. december 31. 163 / 269

	Kapacitás adatok - Téli fogyasztási időszakra lekötött legnagyobb kapacitás [m3/h vagy MJ/h]
	Kapacitás adatok - Téli fogyasztási időszakon kívüli időszakra lekötött legnagyobb kapacitás [m3/h vagy MJ/h]
L	Kapacitás adatok - Megszakítható [m3/h vagy MJ/h]
	Megszakítás időtartama (legfeljebb, összesen) [gáznap]

### 3.4.2. UTILMD – Visszaigazolás a visszautasításról

Fej adatok	
Referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	7
	E02 : Beköltözés (új
Művelet	csatlakozási pont létesítésekor)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Korlátozott mennyiség mértéke [m3/óra vagy	MJ/óra]
Korlátozható (I/N)	
I.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	
VII.	
VIIeshez szükséges időtartam (órában)	
<u> </u>	•

2011. december 31. 164 / 269

VIII	
Össz	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja
Kapacitás adatok	<u> </u>
Kapacitás adatok - igényelt éves mennyiség [m3/év vagy MJ/év]	
Kapacitás adatok - Téli fogyasztási időszakra lekötött legnagyobb kapacitás [m3/h vagy MJ/h]	
Kapacitás adatok - Téli fogyasztási időszakon kívüli időszakra lekötött legnagyobb kapacitás [m3/h vagy MJ/h]	
Kapacitás adatok - Megszakítható [m3/h vagy MJ/h]	
Megszakítás időtartama (legfeljebb, összesen) [gánap]	
Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	E01
Művelet	E09 : Elutasítás (POD nem azonosítható) E10 : Elutasítás (Fogyasztási hely cím nem azonosítható) E11 : Elutasítás (ÜP nem azonosítható) E12 : Elutasítás (Kereskedő verseny) E16: Elutasítás (szerződéses
Művelet	viszony tisztázatlan)
Üzenet létrehozás időpontja Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	

2011. december 31.

Utca 3	Opcionális						
Korlátozott mennyiség mértéke [m3/óra vagy MJ/óra]							
Korlátozható (I/N)							
I.							
II.							
III.							
IV.							
V.							
VI.							
VII.							
VIIeshez szükséges időtartam (órában)							
VIII							
Össz							
Bekötés adatok							
POD azonosító							
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja						
Kapacitás adatok							
Kapacitás adatok - igényelt éves mennyiség [m3/év vagy MJ/év]							
Kapacitás adatok - Téli fogyasztási időszakra lekötött legnagyobb kapacitás [m3/h vagy MJ/h]							
Kapacitás adatok - Téli fogyasztási időszakon kívüli időszakra lekötött legnagyobb kapacitás [m3/h vagy MJ/h]							
Kapacitás adatok - Megszakítható [m3/h vagy MJ/h]							
Megszakítás időtartama (legfeljebb, összesen) [gáznap]							

### 3.4.3. UTILMD – Törzsadatok megküldése

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E01 - bejelentés (beköltözés)
Művelet típusa	E01
Művelet	E15 : Elfogadás (Kereskedőváltás és elosztói adatok)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális

2011. december 31. 166 / 269

Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	T C P C C C C C C C C C C C C C C C C C
Utca 3	Opcionális
Allokációban használt átadó Kód	
Korlátozott mennyiség mértéke [m3/óra vagy MJ/	/óral
Korlátozható (I/N)	oruj
I.	
III.	
IV.	
VI.	
VII.	
VIIeshez szükséges időtartam (órában)	
VIII	
Össz	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Fogykat	
Lakossági fogyasztó	
Periódushossz	
Leolvasási periódus vége	
Beköltözés dátuma	Tárgyhó első napja
Védett fogyasztó	Feltételesen kötelező
Nyilvántartásba vétel dátuma (fogy)	Feltételesen kötelező
Érvényesség kezdete (fogy)	Feltételesen kötelező
Érvényesség vége (fogy)	Feltételesen kötelező
Nyilvántartásba vétel dátuma (szoc)	Feltételesen kötelező
Érvényesség kezdete (szoc)	Feltételesen kötelező
Érvényesség vége (szoc)	Feltételesen kötelező
Igazolást kiadó intézmény	Feltételesen kötelező
Kedvezmény kód	Feltételesen kötelező
Kapcsolattartó neve	Feltételesen kötelező
Kapcsolattartó címe	Feltételesen kötelező
Kapcsolattartó telefonszáma	Feltételesen kötelező
Mérők névleges összteljesítménye téli fogyasztási időszakban [m3/h]	
Mérők névleges összteljesítménye téli fogyasztási időszakon kívüli időszakban [m3/h]	

2011. december 31.

## A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

Készülék (eszköz) adatok						
Felszerelt készülék sorozatszáma (gyáriszám)						
Felszerelt készülék típusa (anyagszám)	Opcionális					
Felszerelt készülék digitszáma						
Felszerelt készülék típusa (mérő / korrektor)						
Felszerelt készülék gyártó neve						
Felszerelt Gázmérő - Névleges telj. [m3/h]						
Készülék helye	Opcionális					
Profilcsoport						
Profilcsoport - Érvényesség kezdete						
Skálafaktor						
Hőmérséklet övezet						
Fűtőérték övezet						
Légnyomásövezet						
Mérési nyomás [bar] relatív - elszámolási nyomás						
Távadatküldő azonosító száma						
Kapacitás adatok						
Kapacitás adatok - vásárolt [m3/h vagy MJ/h]						

2011. december 31. 168 / 269

#### 4. FOGYASZTÁSI HELY MEGSZÜNTETÉSE

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 38. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 4.1. FOLYAMAT CÉLJA

(a) A folyamat arra az esetre vonatkozik, amikor a felhasználó meglévő szolgáltatás esetén felmondja a szerződését a Kereskedőnél és kéri a fogyasztási helyen a szolgáltatás megszüntetését, valamint a mérő és egyéb műszaki berendezések leszerelését.

2011. december 31. 169 / 269

### 4.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Szerződés felmondása (felhasználó mondja fel) meglévő szolgáltatás esetén	2a, 2b, 3		Felhasználó	Kereskedő	kijelentkezési kérelem		
2.a	Kijelentő megküldése elosztónak	2.b	Az igénybejelentés beérkezését követő 15 napon belül.	Kereskedő	Elosztó			UTILMD
2.c	Elutasító üzenet (adathiba)	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			UTILMD
2.b	Bejelentés: A Kereskedő (felhasználó megbízására) az Elosztónál kezdeményezi a fogyasztási hely megszüntetését.	7	Az igénybejelentés beérkezését követő 15 napon belül.	Kereskedő	Elosztó		Ezt követően indul a mérőszerelés és a kijelentés a mérlegkörből, egyben a Kereskedő megrendeli az Elosztótól a fogyasztói csatlakozási pont megszüntetését.	Mérőhelyen végzett műszaki munkák igénylése folyamat szerint
3	Kereskedő és a fogyasztó egyeztet a szerződés felmondásáról (költségvállalói nyiltakozat a felhasználó által)	8		Kereskedő é	s felhasználó	költségvállalói nyiltakozat		
7	Leszerelési mérőállás küldése és gnm3	8, 9		Elosztó	Kereskedő			MSCONS
8	Végszámla készítése a fogyasztásról			Kereskedő	Felhasználó	végszámla		

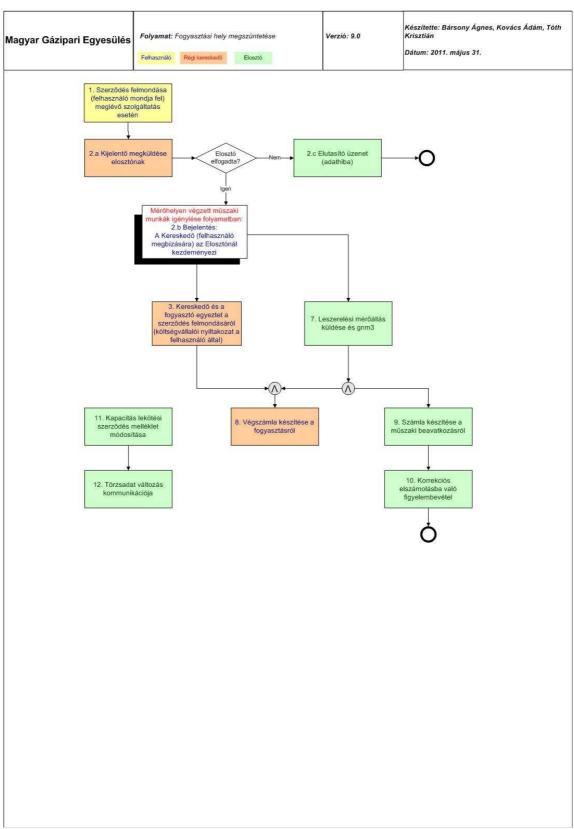
2011. december 31. 170 / 269

## A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
9	Számla készítése a műszaki beavatkozásról	10		Elosztó	Felhasználó vagy kereskedő	számla		
10	Korrekciós elszámolásba való figyelembevétel	folyamat vége		Elo	sztó			
11	Kapcitás lekötési szerződés melléklet módosítása		Minden hónap 15ig	Elosztó	Kereskedő		Havi 1x, jelenlegi gyakorlatnak megfelelően	csv
12	Törzsadat változás kommunikációja	folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			UTILMD

2011. december 31. 171 / 269

#### 4.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 172 / 269

#### 4.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

### 4.4.1. UTILMD – Kereskedő kijelenti fogyasztóját elosztónál

Fej adatok	
Referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)
Művelet típusa	7
Művelet	E01 : Kiköltözés (csatlakozási pont megszüntetésekor)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó utolsó napja

### 4.4.2. UTILMD – Elutasító üzenet (adathiba)

Fej adatok					
Referenciaszám					
Tranzakció referenciaszám					
	E02 - kijelentés (kiköltözés,				
Folyamattípus azonosító	szerződés vége)				
Művelet típusa	E01				

2011. december 31. 173 / 269

	E09 : Elutasítás (POD nem azonosítható) E10 : Elutasítás (Fogyasztási hely cím nem azonosítható) E11 : Elutasítás (ÜP nem azonosítható) E12 : Elutasítás (Kereskedő verseny) E16: Elutasítás (szerződéses viszony
Művelet	tisztázatlan)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó utolsó napja

### 4.4.3. MSCONS – Leszerelési mérőállás küldése és gnm3

MSCONS üzenet tartalma	
Elszám bizonylat szám	
MSCONS egyedi azonosítója	
Elszámolási bizonylat	
Stornó/Normál/Helyesbítő	
Referencia bizonylat azonosítója	
Elszámolási bizonylat létrejötte	
Sztornózás dátuma	
Küldő azonosítója	
Fogadó azonosítója	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely irányítószám	
Fogyasztási hely helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Utca 3	Opcionális
POD	

2011. december 31. 174 / 269

CONS üzenet tartalma	
A teljes elszámolási periódus kezdő dátuma	
A teljes elszámolási periódus vég dátuma	
Következő tervezett leolvasás dátuma	
ogy.hely típus	
nért/mérő nélküli	
etel szám	Opcionális
Művelet	Opcionális
Bizonylatsor fajta neve	Opcionális
Bizonylatsor fajta kódja	F 1070 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
eolvasás oka	Feltételesen kötelező
Leolvasás módja	Feltételesen kötelező
Előző leolvasás oka	Feltételesen kötelező
Leolvasás típusa	Opcionális
Korrigált mennyiség	
Mértékegység azonosítója	
Iszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Skálázási tényező	
Mértékegység azonosítója	
Iszámolási időszak kezdetének dátuma	
Iszámolási időszak végének dátuma	
lőző mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Aktuális mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Iszámolási időszak végének dátuma	
łőmennyiség	
Mértékegység azonosítója	
Iszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
dérőállás eltérés	Opcionális
lértékegység azonosítója	Opcionális
Iszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Iszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Korrekciós tényező	
Mértékegység azonosítója	
Iszámolási időszak kezdetének dátuma	
Iszámolási időszak végének dátuma	
Iszámolt mennyiség	Opcionális
lértékegység azonosítója	Opcionális
lszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
lszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
űtőérték	Opcionális
Nértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális
Szerződött mennyiség	Opcionális
Mértékegység azonosítója	Opcionális
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális

2011. december 31. 175 / 269

N	MSCONS üzenet tartalma		
	Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális	
	Profil csoport	Opcionális	
	Mértékegység azonosítója	Opcionális	
	Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális	
	Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális	

### 4.4.4. UTILMD – Törzsadat változás kommunikációja

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)
Művelet típusa	E01
Művelet	E15 : Elfogadás (Kereskedőváltás és elosztói adatok)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Allokációban használt kód	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó utolsó napja
Készülék adatok	
Leszerelt (záró) készülék sorozatszáma (gyáriszám)	
Leszerelt(záró) mérőállás	
Távadatküldő azonosító száma	Opcionális

2011. december 31. 176 / 269

### 5. ELOSZTÓ/ KERESKEDŐ BEJELENTÉSE ÁLTALA KEZELT TÖRZSADATOK VÁLTOZÁSÁRÓL

#### 5.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) Az adatcserét külön folyamat leírás nem szabályozza. A különböző törzsadatok változását az érintett felek UTILMD üzenetben kommunikálják.
- (a) Az adattartalom specifikáció az Elosztó vagy Kereskedő általa kezelt törzsadatok változását írja le az alábbi esetekre vonatkozóan:
  - a. Felhasználó név, személyes adatok változása;
  - b. Ügyfélcsere;
  - c. Kijelentés;
  - d. Fogyasztási hely / Csatlakozás objektum adat változás (házszám, utca név);
  - e. Fogyasztási hely / Csatlakozás objektum adat változás (házszám, utca név)
  - f. Profil csoport váltás
  - g. Mérő (készülék) szerelés: csere, leszerelés, felszerelés
  - h. Leolvasási adat változása
  - Átadó állomás változása

#### 5.2. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

#### 5.2.1. UTILMD – Felhasználó név, személyes adatok változása

Az üzenet küldője a Kereskedő, a fogadója az Elosztó.

Fej adatok		
Referenciaszám		
Tranzakció referenciaszám		
Folyamattípus azonosító	E03	
Művelet típusa	E03	
Művelet	Z16	
Üzenet létrehozás időpontja		
Üzenet küldője		
Üzenet fogadója		
Ügyfél adatok		
Felhasználó neve 1		
Felhasználó neve 2	Opcionális	
Felhasználó neve 3	Opcionális	
Felhasználó neve 4	Opcionális	
Név előtag	Opcionális	
Tudományos fokozat	Opcionális	
Irányítószám		
Helyiség		
Utca 1		

2011. december 31. 177 / 269

Utca 2	Opcionális	
Utca 3	Opcionális	
Ország	Opcionális	
Levelezési - Irányítószám		
Levelezési - Helyiség		
Levelezési - Utca 1		
Levelezési - Utca 2	Opcionális	
Levelezési - Utca 3	Opcionális	
Levelezési - Ország	Opcionális	
Telefon	Opcionális	
Fax	Opcionális	
E-mail	Opcionális	
Állampolgárság	Opcionális	
Jogi forma		
Cégjegyzékszám		
Ágazat	Opcionális	
Szervezet adószáma (jogi személy)	Feltételesen kötelező	
Adóazonosító	Feltételesen kötelező	
Bekötés adatok		
POD azonosító		

## 5.2.2. UTILMD – Ügyfélcsere (nem cserebizonylatos)

Az üzenet küldője a Kereskedő, a fogadója az Elosztó.

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E03
Művelet típusa	E03
Művelet	Z01
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Születéskori név	Opcionális
Név előtag	Opcionális
Tudományos fokozat	Opcionális
Irányítószám	
Helyiség	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Utca 3	Opcionális
Ország	Opcionális

2011. december 31.

178 / 269

Levelezési - Irányítószám	
Levelezési - Helyiség	
Levelezési - Utca 1	
Levelezési - Utca 2	Opcionális
Levelezési - Utca 3	Opcionális
Levelezési - Ország	Opcionális
Telefon	Opcionális
Fax	Opcionális
Email	Opcionális
Születési dátum	
Születési hely	
Anyja neve	
Állampolgárság	Opcionális
Jogi forma	
Cégjegyzékszám	
Ágazat	Opcionális
Szervezet adószáma (jogi személy)	
Adóazonosító	
Fogyasztási hely adatok	
Korlátozható	
(I/N)	
I.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	
VII.	
VIIeshez szükséges	
időtartam	
(órában)	
VIII	
Össz	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Fogykat	
Lakossági fogyasztó	
Beköltözés dátuma	Т
Készülék (eszköz) adatok	
Felszerelt készülék sorozatszáma (gyáriszám)	
Felszerelt mérőállás	

# 5.2.3. UTILMD - Fogyasztási hely / Csatlakozás objektum adat változás (házszám, utca név)

Az üzenet küldője az Elosztó, fogadója a Kereskedő.

2011. december 31. 179 / 269

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E03
Művelet típusa	E03
Művelet	Z91
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Csatlakozási objektum adatok	
Irányítószám	
Helyiség	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	

### 5.2.4. UTILMD - Fogyasztási hely korlátozásra vonatkozó adatok változása

Az üzenet küldője a Kereskedő, fogadója az Elosztó.

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E03
Művelet típusa	E03
Művelet	Z99
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Fogyasztási hely adatok	
Korlátozható (I/N)	
l.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	
VII.	
VIIeshez szükséges időtartam (órában)	
VIII	
Össz	
Bekötés adatok	
POD azonosító	

2011. december 31. 180 / 269

#### 5.2.5. UTILMD – Profil csoport váltás

Az üzenet küldője az Elosztó, fogadója a Kereskedő

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E03
Művelet típusa	E03
Művelet	Z97
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Lakossági fogyasztó	
Készülék (eszköz) adatok	
Profilcsoport	
Profilcsoport - Érvényesség kezdete	
Skálafaktor	

#### 5.2.6. UTILMD – Mérő (készülék) szerelés: csere, leszerelés, felszerelés

Az üzenet küldője az Elosztó, fogadója a Kereskedő

Fej adatok		
	ferenciaszám	
Tra	nzakció referenciaszám	
Fol	yamattípus azonosító	E03
Mű	velet típusa	E03
Mű	velet	Z93
Üze	enet létrehozás időpontja	
Üze	enet küldője	
Üze	enet fogadója	
Bekötés adatok		
PO	D azonosító	
Készülék (eszkö	z) adatok	
	szerelt (záró) készülék sorozatszáma áriszám)	
Les	szerelt készülék típusa (anyagszám)	Opcionális
Les	szerelt készülék digitszáma	
Les	szerelt készülék típusa (mérő / korrektor)	
Les	szerelt készülék gyártó neve	
Les	szerelt Gázmérő - Névleges telj. [m3/h]	
	szerelt készülék sorozatszáma áriszám)	
	szerelt készülék típusa (anyagszám)	Opcionális
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	szerelt készülék digitszáma	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	szerelt készülék típusa (mérő / korrektor)	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	szerelt készülék gyártó neve	

181 / 269

2011. december 31.

Felszerelt Gázmérő - Névleges telj. [m3/h]	
Készülék helye	Opcionális
Művelet dátuma	
Művelet típusa (csere, beszerelés, leszerelés)	
Művelet oka	Opcionális
Leszerelt(záró) mérőállás	
Felszerelt mérőállás	
(Felszerelt) korrekció típus	
Távadatküldő azonosító száma	Opcionális

#### 5.2.7. UTILMD – Leolvasási adat változása

Az üzenet küldője az Elosztó, fogadója a Kereskedő

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E03
Művelet típusa	E03
Művelet	Z92
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Periódushossz	
Leolvasási periódus vége	

#### 5.2.8. UTILMD – Átadó állomás változása

Az üzenet küldője az Elosztó, fogadója a Kereskedő

Fej adatok		
	Referenciaszám	
	Tranzakció referenciaszám	
	Folyamattípus azonosító	E03
	Művelet típusa	E03
	Művelet	Z90
	Üzenet létrehozás időpontja	
	Üzenet küldője	
	Üzenet fogadója	
Fogyasztás	i hely adatok	
	Allokációban használt átadó Kód	
Bekötés ada	atok	
	POD azonosító	

2011. december 31. 182 / 269

## 6. ELSZÁMOLÁSI LEOLVASÁS EREDMÉNYEK ÁTADÁSA, FOGADÁSA

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 37. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 6.1. FOLYAMAT CÉLJA

(a) A folyamat a rendszeres elszámolási leolvasás eredményeinek elosztó általi előállítását, ellenőrzését, valamint a kereskedő felé történő átadását és a kereskedői oldalon a fogadott adatok feldolgozását tartalmazza.

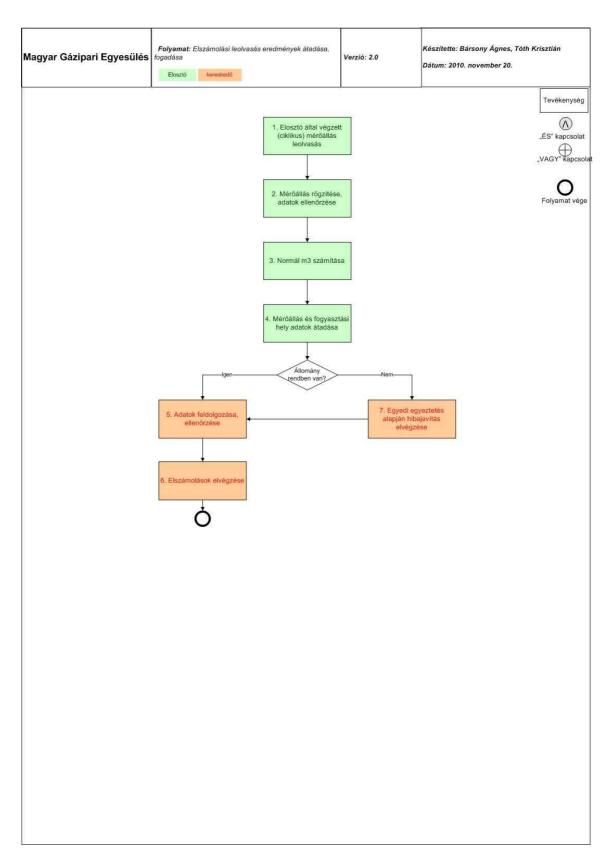
2011. december 31. 183 / 269

#### 6.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Elosztó által végzett (ciklikus) mérőállás leolvasás	2	Elosztó			Ciklikus mérőállás leolvasás		
2	Mérőállás rögzítése, adatok ellenőrzése	3	Elosztó					
3	Normál m3 számítása	4		Elosztó				
4	Mérőállás és fogyasztási hely adatok átadása	5		Elosztó	Kereskedő		Átadása - átvétele az adatoknak, hiba esetén az állomány javítása, újbóli átadása.	MSCONS
5	Adatok feldolgozása, ellenőrzése	OK ág: 6, Nem OK ág: 7		Keres	Kereskedő			
6	Elszámolások elvégzése	Folyamat vége		Kereskedő				
7	Egyedi egyeztetés alapján hibajavítás elvégzése	6		Kereskedő és köz	/vagy Elosztó ött			

2011. december 31. 184 / 269

#### 6.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 185 / 269

#### 6.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

#### 6.4.1. MSCONS – Mérőállás és fogyasztási hely adatok átadása

MSCONS üzenet tartalma	
Elszám bizonylat szám	
MSCONS egyedi azonosítója	
Elszámolási bizonylat	
Stornó/Normál/Helyesbítő	
Referencia bizonylat azonosítója	
Elszámolási bizonylat létrejötte	
Sztornózás dátuma	
Küldő azonosítója	
Fogadó azonosítója	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely irányítószám	
Fogyasztási hely helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Utca 3	Opcionális
POD	
A teljes elszámolási periódus kezdő dátuma	
A teljes elszámolási periódus vég dátuma	
Következő tervezett leolvasás dátuma	
Fogy.hely típus	
mért/mérő nélküli	
Tétel szám	Opcionális
Művelet	Opcionális
Bizonylatsor fajta neve	Opcionális
Bizonylatsor fajta kódja	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Leolvasás oka	Feltételesen kötelező
Leolvasás módja	Feltételesen kötelező
Előző leolvasás oka	Feltételesen kötelező
Leolvasás típusa	Opcionális
Korrigált mennyiség	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Skálázási tényező	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Előző mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	
Aktuális mérőállás	
Mértékegység azonosítója	
Elszámolási időszak végének dátuma	
Hőmennyiség	

2011. december 31. 186 / 269

MSCONS üzenet tartalma						
Mértékegység azonosítója						
Elszámolási időszak kezdetének dátuma						
Elszámolási időszak végének dátuma						
Mérőállás eltérés	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Korrekciós tényező	·					
Mértékegység azonosítója						
Elszámolási időszak kezdetének dátuma						
Elszámolási időszak végének dátuma						
Elszámolt mennyiség	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Fűtőérték	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Szerződött mennyiség	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					
Profil csoport	Opcionális					
Mértékegység azonosítója	Opcionális					
Elszámolási időszak kezdetének dátuma	Opcionális					
Elszámolási időszak végének dátuma	Opcionális					

2011. december 31. 187 / 269

#### 7. FELHASZNÁLÓ KI- ÉS VISSZAKAPCSOLÁSÁNAK FOLYAMATA

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 37. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 38. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 7.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) A folyamat a felhasználó ki- és visszakapcsolásának lépéseit írja le.
- (b) Mivel a felhasználó kikapcsolására több okból kerülhet sor, ezért az alábbi eseteket megkülönböztetjük a kialakított folyamatban:
  - a. A felhasználó jelzi a kereskedőnél szerződés felmondási igényét és kéri a fogyasztási hely kikapcsolását.
  - A felhasználó jelzi a kereskedőnél a szolgáltatás szüneteltetési igényét és kéri a fogyasztási hely kikapcsolását.
  - c. A felhasználó jelzi az elosztónál a szolgáltatás szüneteltetési igényét és kéri a fogyasztási hely kikapcsolását.
  - d. A kereskedő a felhasználó tartozása (díjhátraléka) miatt indítja el a fogyasztási hely kikapcsolását.
- (c) Amennyiben a felhasználó a kereskedőnél jelenti be kikapcsolási igényét, a kereskedő létrehozza a megfelelő munkarendelést, melyet eljuttat az elosztó számára (megrendeli a műszaki munkavégzést). Szolgáltatás szüneteltetés esetén a felhasználó az elosztónál is bejelentheti/kérheti a kikapcsolási igényét. Ez esetben az elosztó létrehozza a kikapcsolási munkarendelést és a műszaki munkavégzésről értesíti a felhasználó kereskedőjét.
- (d) A felhasználó visszakapcsolása minden esetben a felhasználó kérésére történik. Az igény fogadásakor megvizsgálandó, hogy a kikapcsolás megtörtént-e. Amennyiben még nem vagy a kereskedő még nem kapott visszajelzést (a megfelelő üzenet formájában) a kikapcsolási műszaki munkáról az elosztótól, kikapcsolási munkarendelés törlését kéri - üzenet formájában - az elosztótól. Amennyiben a kikapcsolás már megtörtént, visszakapcsolási munkarendelést küld a kereskedő az elosztó részére.
- (e) A ki- és a visszakapcsolás esetében az elosztó a 16/2008. számú KHEM rendelet alapján határozza meg, hogy a műszaki munkavégzés díját a kereskedő vagy a felhasználó felé számlázza ki.

2011. december 31. 188 / 269

#### 7.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum/ Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Kikapcsolási igény bejelentése (szolgáltatás szüneteltetés vagy felmondás)	2/a (nem ág esetén), 2/b (igen ág esetén).		Felhasználó	Kereskedő / Elosztó (szolgáltatás szüneteltetés esetén)	Igénybejelentő		
2/a	Munka rendelés létrehozása és a kereskedő értesítése a felhasználó szolgáltatás szüneteltetési igényéről	9		Elosztó	Elosztó / Kereskedő	Munka rendelés		
2/b	Kikapcsolási igény fogadása, rögzítése	4 (igen ág esetén) 3 (nem ág esetén)			Kereskedő			
3	Felhasználó tartozásának vizsgálata, fizetési eljárás kezdeményezése	4 (igen ág esetén) 3 (nem ág esetén)			Kereskedő			
4	Kikapcsolási munkarendelés létrehozása és megküldése az Elosztónak	5		Kereskedő	Elosztó	Munka rendelés		MMUTILMD
5	Munkarendelés fogadása	6			Elosztó	Munkarendelés		MMUTILMD
6	Adathelyesség ellenőrzés (pl. kereskedő, POD, szerződés érvényesség dátum)	7 (1. döntési pont nem ága esetén), 8 (2. döntési pont nem ága esetén) vagy 9 (2. döntési pont igen ága esetén)		Elosztó		Munkarendelés		

2011. december 31. 189 / 269

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum/ Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
7	Kikapcsolás kérés visszautasítása	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD
8	Visszajelzése, hogy nem tudja végrehajtani	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD
9	Munka (rendelés) ütemezése	10			Elosztó	Ütemezett munka rendelés, munkalap		
10	Kereskedő és a felhasználó értesítése a tényleges kikapcsolás időpontjáról	11 (igen ág esetén) vagy 12 (nem ág esetén)	5 munkanap megadása	Elosztó	Kereskedő/Felhasználó	értesítő levél / telefonos értesítés a felhasználónak	Az értesítés lakossági felhasználó esetén megy.	MMUTILMD
11	Kikapcsolási munka törlése, visszaigazolása a Kereskedőnek	Folyamat vége	Х	Elosztó	Kereskedő		<b>5</b> ,	MMUTILMD
12	Kikapcsolás végrehajtása, munka visszajelentése	13 (igen ág esetén) vagy 28 (nem ág esetén)	a kikapcsolási rendelés fogadásától számított 30 napon belül	Elosztó		munkalap		
13	Mérő le- és felszerelés / plomba rögzítése, mérőállás rögzítése	14		Elosztó		munkalap	visszajelentett munka és kitöltött munkalap alapján	
14	Kereskedő értesítése a munkavégzésről (kikapcsolás/visszakapcsolás), mérőállás és költségek megküldése	Igen ág / kikapcsolás esetén: 15, 16; Nem ág / visszakapcsolás esetén: 30, 31	Végrehajtástól számított 3 munkanapon belül (mérőállás)	Elosztó	Kereskedő	értesítő levél		MMUTILMD
15	Kikapcsolás tényének rögzítése, további intézkedések végrehajtása (pl. szerződés)	Folyamat vége			Kereskedő			
16	Kikapcsolási díj számlázása a Kereskedő vagy a felhasználó felé	Folyamat vége	Végrehajtástól számított 15 napon belül	Elosztó	Kereskedő / Felhasználó	Számla	Követő folyamat lehet a felhasználó felé történő számlázás.	

2011. december 31. 190 / 269

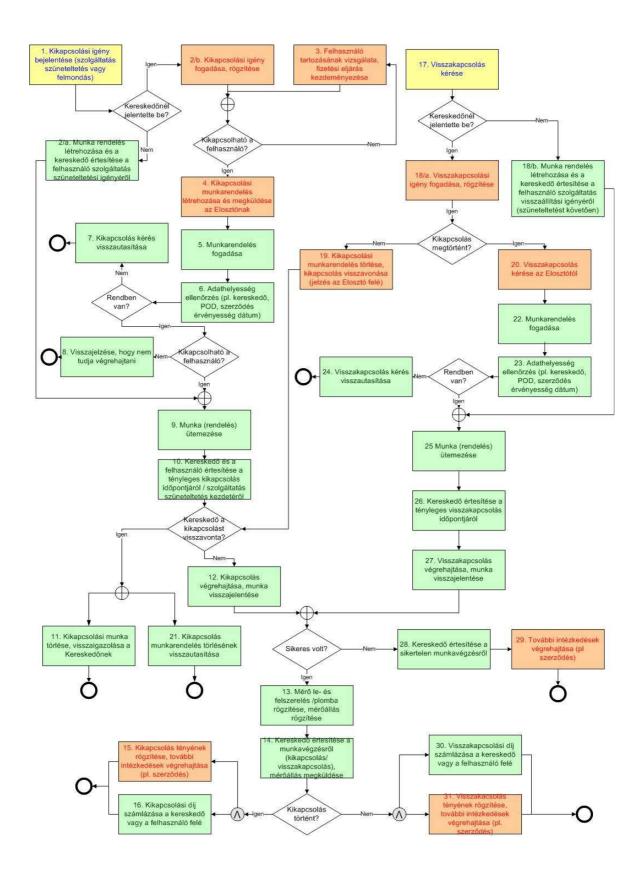
ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum/ Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
17	Visszakapcsolás kérése	18/a (igen ág esetén), 18/b (nem ág esetén)		Felhasználó	Kereskedő	Igénybejelentő, megfelelő dokumentumok (pl. tartozás rendezés)		
18/a	Visszakapcsolási igény fogadása, rögzítése	19 (nem ág esetén) vagy 20 (igen ág esetén)		Kereskedő		Igénybejelentő		
18/b	Munka rendelés létrehozása és a kereskedő értesítése a felhasználó szolgáltatás visszaállítási igényéről (szüneteltetést követően)	25		Elosztó	Elosztó / Kereskedő			
19	Kikapcsolási munkarendelés törlése, kikapcsolás visszavonása (jelzés az Elosztó felé)	11 vagy 12		Kereskedő	Elosztó	Munka rendelés		MMUTILMD
20	Visszakapcsolás kérése az Elosztótól	21,22	1 munkanapon belül	Kereskedő	Elosztó			MMUTILMD
21	Kikapcsolás munkarendelés törlésének visszautasítása, Kereskedő értesítése	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő		A kikapcsolás már nem visszavonható/ megállítható	MMUTILMD
22	Munkarendelés fogadása	23			Elosztó	Munkarendelés		MMUTILMD
23	Adathelyesség ellenőrzés (pl. kereskedő, POD, szerződés érvényesség dátum)	24 (nem ág esetén) vagy 25 (igen ág esetén)			Elosztó	Munkarendelés		MMUTILMD
24	Visszakapcsolás kérés visszautasítása	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő		Nem azonosítható a visszakapcsolás helye	MMUTILMD

2011. december 31. 191 / 269

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum/ Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
25	Munka (rendelés) ütemezése	26			Elosztó	Ütemezett munka rendelés, munkalap	Visszakapcsolás ütemezése azonnal vagy további műszaki munkák szükségessége esetén (pl. nyomáspróba, levágás), ütemezés szerint	
26	Kereskedő értesítése a tényleges visszakapcsolás időpontjáról	27	megelőző nap 10 óráig (lakossági felhasználók esetében)	Elosztó	Kereskedő	értesítő levél vagy üzenet		MMUTILMD
27	Visszakapcsolás végrehajtása, munka visszajelentése	13 (igen ág esetén) vagy 28 (nem ág esetén)	24 órán belül kell megkezdeni (lakossági felhasználók esetében)		Elosztó	munkalap		
28	Kereskedő értesítése a sikertelen munkavégzésről	29		Elosztó	Kereskedő		A kereskedő 30 napon belül felmondhatja a szerződést.	
29	További intézkedések végrehajtása (pl szerződés)	Folyamat vége			Kereskedő			
30	Visszakapcsolási díj számlázása a kereskedő vagy a felhasználó felé	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő/Felhasználó	Számla		
31	Visszakacsolás tényének rögzítése, további intézkedések végrehajtása (pl. szerződés)	Folyamat vége			Kereskedő			

2011. december 31. 192 / 269

#### 7.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 193 / 269

#### 7.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

7.4.1. MMUTILMD – Kikapcsolási munkarendelés létrehozása és megküldése az Elosztónak (4. lépés), illetve Kikapcsolási munkarendelés törlése, kikapcsolás visszavonása (jelzés az Elosztó felé, 19. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
	Kereskedő által generált
Munkarendelés azonosítója	AUFNR
,	KIKAPCSOLÁS:
	KIKAP
	LESFE
	FELSJ
	LEVFE
Munkarendelés megnevezése	LEVTA
	Kérés:
	01 -Létrehozott
	Kérés visszavonása:
	06- Visszavonás
Munka státusz	07- Hibás létrehozás
Munkavégzés tervezett kezdetének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett kezdetének időpontja	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének időpontja	Opcionális
Megjegyzés	Opcionális
Számlaszám	
Esedékesség dátuma	
Összeg	
Pénznem	

2011. december 31. 194 / 269

# 7.4.2. MMUTILMD – Kikapcsolás kérés visszautasítása (7. lépés), visszajelzés hogy nem tudja végrehajtani (8. lépés), illetve Kikapcsolás munkarendelés törlésének visszautasítása, Kereskedő értesítése (21. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	·
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
Munka státusz	Kérés: 02 - Elutasítva Kérés visszavonása: 10 - Nem visszavonható (munka végrehajtás folyamatban)
Megjegyzés	
	EXT_STATUS=02: Kód, megnevezés E09, Elutasítás (POD nem azonosítható) E10. Elutasítás (Fogy hely cím nem azonosítható) E11, Elutasítás (Felhasználó nem azonosítható) E12, Elutasítás (Munka korábban elvégzésre került (ez nem visszavonás típus)) E99, Elutasítás (Egyéb hiba)
Indok	E14: Nem kikapcsolható

## 7.4.3. MMUTILMD – Kereskedő és a felhasználó értesítése a tényleges kikapcsolás időpontjáról (10. lépés), illetve Kikapcsolási munka törlése, visszaigazolása a Kereskedőnek (11. lépés)

MMUTILMD a	ndatok	
Referencias	szám	
Üzenet küld	désének dátuma	
Küldő		
Fogadó		
POD kód		

2011. december 31. 195 / 269

Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNR
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
	Kérés:
	03 - Létrehozott, jóváhagyva
	Kérés visszavonása:
	11 - Viszvonás, Hibás
Munka státusz	létrehozás elfogadva
Megjegyzés	

## 7.4.4. MMUTILMD – Kereskedő értesítése a munkavégzésről (kikapcsolás/visszakapcsolás), mérőállás és költségek megküldése (14. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Mérőállás	Feltételesen kötelező
Mértékegység azonosítója	Feltételesen kötelező
Mérőleolvasás időpontja	Feltételesen kötelező
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNR
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
	04 - Sikeres
Munka státusz	05 – Sikertelen
Munka kezdő dátuma	Opcionális
Munkavégzés kezdő időpontja	Opcionális
Munka vége dátuma	
Munka vége időpontja	
Tétel sorszám	Feltételesen kötelező
Szolgáltatás típus	Feltételesen kötelező
Mennyiség	Feltételesen kötelező
Mennyiségi egység	Feltételesen kötelező

2011. december 31.

196 / 269

Nettó egységár	Feltételesen kötelező
Pénznem	Feltételesen kötelező
ÁFA kulcs	Feltételesen kötelező
	1 - Nem számlázza
	2 - Felhasználónak számlázva
Elosztói státusz	3 - Kereskedő felé számlázva
Megjegyzés	Opcionális
	EXT_STATUS=05:
	E13. Sikertelen értesítés
	E15. Védett fogyasztó,
Indok	kikapcsolás felfüggesztve

#### 7.4.5. MMUTILMD – Visszakapcsolás kérése az Elosztótól (20.lépés)

BARALITU BAD a detel	
MMUTILMD adatok  Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	5 1:7: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
	Kereskedő által generált
Munkarendelés azonosítója	kikapcs AUFNR
	VISSZAKAPCSOLÁS:
	FELFE
	LESSJ
	VIEFF
	VIEFT
	VISFE
Munkarendelés megnevezése	VISTA
· ·	Kérés:
	01 -Létrehozott
	Kérés visszavonása:
	06- Visszavonás
Munka státusz	07- Hibás létrehozás
Munkavégzés tervezett kezdetének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett kezdetének időpontja	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének időpontja	Opcionális
Megjegyzés	Opcionális

#### 7.4.6. MMUTILMD – Visszakapcsolás kérés visszautasítása (24. lépés)

2011. december 31. 197 / 269

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	•
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
,	Kereskedőtől kapott kikapcs
Referencia Munkarendelés azonosítója	AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
	Kérés:
	02 - Elutasítva
	Kérés visszavonása:
	10 - Nem visszavonható
	(munka végrehajtás
Munka státusz	folyamatban)
Megjegyzés	Opcionális
	EXT_STATUS=02:
	Kód, megnevezés
	E09, Elutasítás (POD nem
	azonosítható)
	E10. Elutasítás (Fogy hely
	cím nem azonosítható)
	E11, Elutasítás (Felhasználó
	nem azonosítható)
	E12, Elutasítás (Munka
	korábban elvégzésre került (ez nem visszavonás típus))
	E99, Elutasítás (Egyéb hiba)
Indok	E14: Nem kikapcsolható
IIIUUN	L 17. Nem kikaposomato

## 7.4.7. MMUTILMD – Kereskedő értesítése a tervezett visszakapcsolás időpontjáról (26. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	

2011. december 31. 198 / 269

Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
	Elosztó által generált kikapcs
Munkarendelés azonosítója	AUFNR
	Kereskedőtől kapott kikapcs
Referencia Munkarendelés azonosítója	AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
	Kérés:
	03 - Létrehozott, jóváhagyva
	Kérés visszavonása:
	11 - Viszvonás, Hibás
Munka státusz	létrehozás elfogadva
Megjegyzés	Opcionális

## 7.4.8. MMUTILMD – Visszakapcsolási díj számlázása a kereskedő vagy a felhasználó felé (30. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Mérőállás	Feltételesen kötelező
Mértékegység azonosítója	Feltételesen kötelező
Mérőleolvasás időpontja	Feltételesen kötelező
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	•
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNR
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
-	04 - Sikeres
Munka státusz	05 – Sikertelen
Munka kezdő dátuma	Opcionális
Munkavégzés kezdő időpontja	Opcionális
Munka vége dátuma	
Munka vége időpontja	
Tétel sorszám	Feltételesen kötelező
Szolgáltatás típus	Feltételesen kötelező
Mennyiség	Feltételesen kötelező
Mennyiségi egység	Feltételesen kötelező
Nettó egységár	Feltételesen kötelező
Pénznem	Feltételesen kötelező
ÁFA kulcs	Feltételesen kötelező
	1 - Nem számlázza
	2 - Felhasználónak számlázva
Elosztói státusz	3 - Kereskedő felé számlázva

2011. december 31. 199 / 269

Megjegyzés	Opcionális
	EXT_STATUS=05:
	E13. Sikertelen értesítés
	E15. Védett fogyasztó,
Indok	kikapcsolás felfüggesztve

2011. december 31. 200 / 269

#### 8. SZABÁLYTALAN VÉTELEZÉS

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 38. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 8.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) A folyamat a szabálytalan vételezés kezelését mutatja be.
- (b) A szabálytalan vételezés folyamatában DATEX alapú adatcsere nem történik.

2011. december 31. 201 / 269

#### 8.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fog	jadó	Dokumentum/ Bizonylat	Megjegy.	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Szabálytalanság észlelése, jelentése	8		Elosztó		jegyzőkönyv	Mérőhelyen végzett műszaki munka során az elosztó munkatársa szabálytalan vételezésre utaló nyomot talál. Erről jegyzőkönyvet vesz fel.		
2	Ellenőrzési terv alapján ellenőrzés szükséges	8		Elosztó				Ellenőrzési terv alapján az adott fogyasztási helyen ellenőrzés esedékes.	
3	Bejelentés fogadása a szabálytalan vételezésről	4		Keresked	lő			Ügyfél általi bejelentés indítja a folyamatot.	
4	Elosztó tájékoztatása, műszaki felülvizsgálat megrendelése	6 vagy 7		Kereskedő	Elo	sztó			
5	Adatok ellenőrzése	Elutasít ás: 6, Elfogad ás: 7		Elosztó					
6	Visszaigazolás: elutasítás (üzenet küldése)	Folyam at vége		Elosztó	Kere	skedő			
7	Visszaigazolás: jóváhagyás (üzenet küldése)	8		Elosztó	Kere	skedő			
8	Műszaki felülvizsgálat megkezdése	1. nem: 9.lépés; 1. igen és 2. nem: 10. lépés; 1. igen és 2. igen: 12. lépés		Elosztó					
9	Eseményjelentés a sikertelen beavatkozásról	Folyam at vége		Elosztó Ke		Kereskedő			
10	Jegyzőkönyv felvétele	11		Elosztó					

2011. december 31. 202 / 269

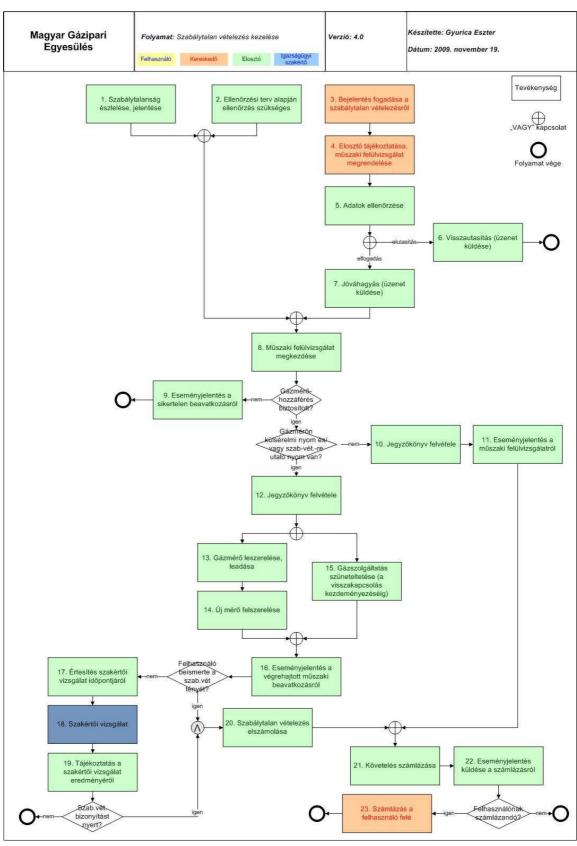
ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fo	gadó	Dokumentum/ Bizonylat	Megjegy.	Adatcsere formátum (hivatkozás)
11	Eseményjelentés a műszaki felülvizsgálatról	21		Elosztó		Kereskedő			
12	Jegyzőkönyv felvétele	13 vagy 15		Elosztó	)				
13	Gázmérő leszerelése, leadása	14 vagy 15		Elosztó	)				
14	Új mérő felszerelése	16		Elosztó	)				
15	Gázszolgáltatás szüneteltetése (a visszakapcsolás kezdeményezéséig)	16		Elosztó	)				
16	Eseményjelentés a végrehajtott műszaki beavatkozásról, az új műszaki állapotról	nem: 17; igen: 20		Elosztó	Ker	eskedő			
17	Értesítés a szakértői vizsgálat időpontjáról	18		Elosztó	Felh	asználó	Értesítő levél (tértivevényes)		
18	Szakértői vizsgálat	19		Elosztó	j			Igazságügyi szakértő vagy MKEH szakértő végzi	
19	Tájékoztatás a szakértői vizsgálat eredményéről	nem: Folyam at vége; igen: 20		Elosztó		asználó	Értesítő levél (tértivevényes)		
20	Szabálytalan vételezés elszámolása	21		Elosztó	)				
21	Követelés számlázása	22		Elosztó	Ker	eskedő		Műszaki munka és szabálytalanul vételezett mennyiség számlázása	
22	Eseményjelentés a számlázásról	igen: 23; nem: Folyam at vége		Elosztó	Ker	eskedő			
23	Számlázás a felhasználó felé	Folyam at vége		Kereskedő	Felh	asználó	számla		

2011. december 31. 203 / 269



2011. december 31. 204 / 269

#### 8.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 205 / 269

#### 9. MÉRŐHELYEN VÉGZETT MŰSZAKI MUNKÁK IGÉNYLÉSE, STÁTUSZJELENTÉS

A fejezet átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 799/2011. számú határozat III. pontjának 38. sz. rendelkezése alapján átdolgozásra jelölve.)

#### 9.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) A folyamat a mérőhelyen végzett műszaki munkák kezelését mutatja be, az igényléstől az elszámolásig (kivéve a szabálytalan vételezéshez kapcsolódó műszaki munkákat és azok elszámolását).
- (b) A műszaki munka visszavonása a kereskedői oldalról a munkalap nyomtatásáig történhet meg.

2011. december 31. 206 / 269

#### 9.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

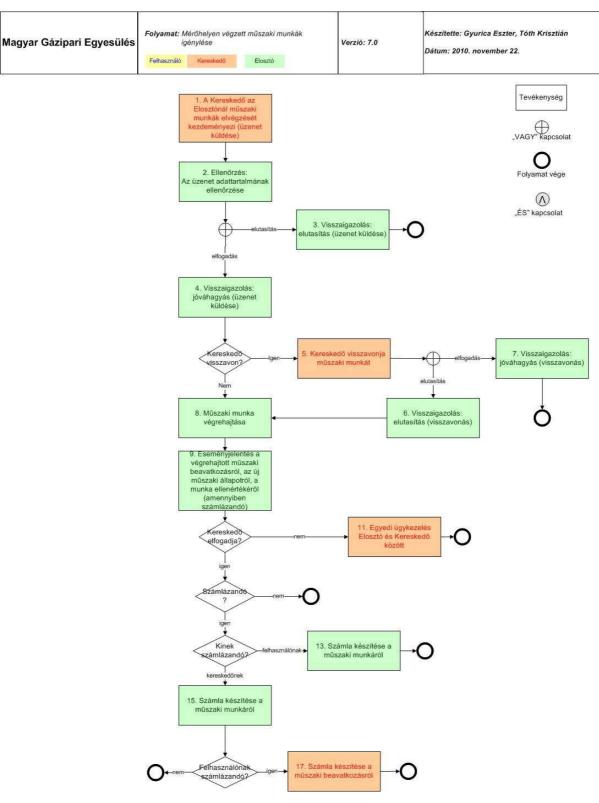
ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	SAP üzenet típus
1	A Kereskedő az Elosztónál műszaki munkák elvégzését kezdeményezi. (A folyamat vagy a felhasználó kezdeményezésére indul a kereskedőnél, vagy közvetlenül a kereskedő kezdeményez.)	2	Visszakapcsolás: munka kezdeményezése azonnal; Kikapcsolás: munka kezdeményezése azonnal, amennyiben a GET 29. § (3) szerinti feltételek teljesülnek; Új bekapcsolás: kezdeményezés azonnal.	Kereskedő	Elosztó			MMUTILMD
2	Ellenőrzés: Az üzenet adattartalmának ellenőrzése	3 vagy 4		Eld	osztó			
3	Visszaigazolás: elutasítás (üzenet küldése)	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD
4	Visszaigazolás: jóváhagyás (üzenet küldése)	5 vagy 8		Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD
5	Kereskedő visszavonja műszaki munkát	6 vagy 7		Kereskedő	Elosztó			MMUTILMD
6	Visszaigazolás: elutasítás (visszavonás)	8		Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD
7	Visszaigazolás: jóváhagyás (visszavonás)	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD

2011. december 31. 207 / 269

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	SAP üzenet típus
8	Műszaki munka végrehajtása	9	Kikapcsolás: a kikapcsolási rendelés fogadásától számított 30 napon belül; Visszakapcsolás: bekapcsolási rendelés fogadásától számított 24 órán belül; Új bekapacsolás: bejelentéstől számított 8 munkanapon belül	Elosztó				
9	Eseményjelentés a végrehajtott műszaki beavatkozásról, az új műszaki állapotról, a munka ellenértékéről (amennyiben számlázandó)	10	Kikapcsolás, visszakapcsolás: Végrehajtástól számított 3 munkanapon belül (mérőállás)	Elosztó	Kereskedő			MMUTILMD
11	Egyedi ügykezelés az Elosztó és a Kereskedő között	Folyamat vége		Keresked	ő és Elosztó			
13	Számla készítése a műszaki munkáról	Folyamat vége	Végrehajtástól számított 15 napon belül	Elosztó	Felhasználó	számla		
15	Számla készítése a műszaki beavatkozásról	17	Végrehajtástól számított 15 napon belül	Elosztó	Kereskedő			
17	Számla készítése a műszaki beavatkozásról	Folyamat vége		Kereskedő	Felhasználó	számla		

2011. december 31. 208 / 269

#### 9.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 209 / 269

### 9.4. MŰSZAKI MUNKÁKHOZ KAPCSOLÓDÓ STÁTUSZJELENTÉS ADATTARTALMA

Azonosító	Rendelésfaita	
BEHME	Behajtás miatti ellenőrzés	
EFMFF	Előre fizetős mérő felszerelése - felhasználó kérésére	
EFMFK	Előre fizetős mérő felszerelése - kereskedő kérésére	
EFMLF	Előre fizetős mérő leszerelése - felhasználó kérésére	
ESELF	Eseti ellenőrzés - felhasználó kérésére (mérőállás, gyáriszám)	
ESELK	Eseti ellenőrzés - kereskedő kérésére (mérőállás, gyáriszám)	
FELFE	Készülék felszerelés - felhasználó kérésére plomba leszerelés	
FELVA	Felhasználó váltás miatt ellenőrzés kérése (mérőállás, gyáriszám)	
KIKAP	Kikapcsolás	
LESFE	Készülék leszerelése - felhasználó kérésére plombázás	
LESSJ	Szezonális plomba lesz.	
FELSJ	Szezonális plomba felsz	
LESVE	Fogyasztási hely végleges megszűntetése	
LEVFE	Levágás - felhasználó kérésére	
LEVTA	Levágás - tartozás miatt	
SZ20A	Kereskedőváltás miatti rendkívüli leolvasás 20 m3 alatti	
SZ20F	Kereskedőváltás miatti rendkívüli leolvasás 20 m3 feletti	
TAREL	Tarifa adatok ellenőrzése - kereskedő kérésére	
TELJV	Teljesítményváltozás miatti mérőcsere	
UJBEK	Új bekapcsolás	
VIEFF	Visszakapcsolás előre fizetős mérővel - felhasználó kérésére történő kikapcsolásból szociálisan rászoruló védendő fogyasztó	
VIEFT	Visszakapcsolás előre fizetős mérővel - tartozás miatti kikapcsolás után szociálisan rászoruló védendő fogyasztó	
VISFE	Visszakapcsolás - felhasználó kérésére történő levágásból	
VISTA	Visszakapcsolás - tartozás miatti kikapcsolás után	
EVLOL	Éves (téves) leolvasás fogyasztó kérésére (ciklura vonatkozik)	

2011. december 31. 210 / 269

#### 9.5. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

### 9.5.1. MMUTILMD – A Kereskedő az Elosztónál műszaki munkák elvégzését kezdeményezi (1. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Kereskedő által generált AUFNR
Munkarendelés megnevezése	ld. 9.4 táblázat
Munka státusz	01 - Létrehozott
Munkavégzés tervezett kezdetének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett kezdetének időpontja	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének időpontja	Opcionális
Megjegyzés	

#### 9.5.2. MMUTILMD – Visszaigazolás: elutasítás (3. lépés)

MMUTILMD adatok	MMUTILMD adatok					
Referenciaszám						
Üzenet küldésének dátuma						
Küldő						
Fogadó						
POD kód						
Felhasználó neve 1						
Felhasználó neve 2	Opcionális					
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám						
Fogyasztási hely adatok - Helység						
Fogyasztási hely adatok - Utca 1						
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális					
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális					
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR					
Munkarendelés megnevezése						
Munka státusz	02 - Elutasítva					
Megjegyzés						

2011. december 31. 211 / 269

	FK
	EXT_STATUS=02:
	ÁLTALÁNOS:
	E09, Elutasítás (POD nem
	azonosítható)
	E10. Elutasítás (Fogy hely
	cím nem azonosítható)
	E11, Elutasítás (Felhasználó
	nem azonosítható)
	E12, Elutasítás (Munka már
	elvégezve, ez nem
	visszavonás)
	E99, Elutasítás (Egyéb hiba)
	KIKAPCSOLÁS:
Indok	E14: Nem kikapcsolható

#### 9.5.3. MMUTILMD – Visszaigazolás: jóváhagyás (4. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNR
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
Munka státusz	03 - Létrehozott, jóváhagyva
Megjegyzés	

### 9.5.4. MMUTILMD – A Kereskedő az Elosztónál a már megrendelt műszaki munka visszavonását kezdeményezi. (5. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális

2011. december 31.

212 / 269

Munkarendelés azonosítója	Kereskedő által generált AUFNR
Munkarendelés megnevezése	ld. 9.4 táblázat
	06- Visszavonás
Munka státusz	07- Hibás létrehozás
Munkavégzés tervezett kezdetének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett kezdetének időpontja	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének dátuma	Opcionális
Munkavégzés tervezett végének időpontja	Opcionális
Megjegyzés	

#### 9.5.5. MMUTILMD – Visszavonás elutasítása (6. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
	10 - Nem visszavonható,
	munka végrehajtás
Munka státusz	folyamatban
Megjegyzés	

#### 9.5.6. MMUTILMD – Visszavonás jóváhagyása (7. lépés)

MMUTILMD adatok		
Referenciaszám		
Üzenet küldésének dátuma		
Küldő		
Fogadó		
POD kód		
Felhasználó neve 1		
Felhasználó neve 2	Opcionális	
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám		
Fogyasztási hely adatok - Helység		
Fogyasztási hely adatok - Utca 1		
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális	
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális	
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNR	
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR	
Munkarendelés megnevezése		
Munka státusz	11 - Visszavonás, Hibás	

2011. december 31. 213 / 269

	létrehozás elfogadva
Megjegyzés	

## 9.5.7. MMUTILMD – Eseményjelentés a végrehajtott műszaki beavatkozásról, az új műszaki állapotról, a munka ellenértékéről amennyiben számlázandó (9. lépés)

MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	
Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Mérőállás	Feltételesen kötelező
Mértékegység azonosítója	Feltételesen kötelező
Mérőleolvasás időpontja	Feltételesen kötelező
Felhasználó neve 1	T CHCICICSCIT ROLCICZO
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	Opcionalis
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Helyseg  Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionálic
<u> </u>	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNI
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	0.4 0"
NA 1 (//	04 - Sikeres
Munka státusz	05 – Sikertelen
Munka kezdő dátuma	Opcionális
Munkavégzés kezdő időpontja	Opcionális
Munka vége dátuma	
Munka vége időpontja	
Tétel sorszám	Feltételesen kötelező
Szolgáltatás típus	Feltételesen kötelező
Mennyiség	Feltételesen kötelező
Mennyiségi egység	Feltételesen kötelező
Nettó egységár	Feltételesen kötelező
Pénznem	Feltételesen kötelező
ÁFA kulcs	Feltételesen kötelező
	1 - Nem számlázza
	2 - Felhasználónak
	számlázva
	3 - Kereskedő felé
Elosztói státusz	számlázva
Megjegyzés	Opcionális
	EXT_STATUS=05:
	E13. Sikertelen értesítés
	E15. Védett fogyasztó,
Indok	kikapcsolás felfüggesztve
MMUTILMD adatok	
Referenciaszám	

2011. december 31. 214 / 269

Üzenet küldésének dátuma	
Küldő	
Fogadó	
POD kód	
Mérő gyári szám	Feltételesen kötelező
Mérőállás	Feltételesen kötelező
Mértékegység azonosítója	Feltételesen kötelező
Mérőleolvasás időpontja	Feltételesen kötelező
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Irányítószám	
Fogyasztási hely adatok - Helység	
Fogyasztási hely adatok - Utca 1	
Fogyasztási hely adatok - Utca 2	Opcionális
Fogyasztási hely adatok - Utca 3	Opcionális
Munkarendelés azonosítója	Elosztó által generált AUFNR
Referencia Munkarendelés azonosítója	Kereskedőtől kapott AUFNR
Munkarendelés megnevezése	
Munka státusz	04 - Sikeres 05 – Sikertelen
Munka kezdő dátuma	Opcionális
Munkavégzés kezdő időpontja	Opcionális
Munka vége dátuma	
Munka vége időpontja	
Tétel sorszám	Feltételesen kötelező
Szolgáltatás típus	Feltételesen kötelező
Mennyiség	Feltételesen kötelező
Mennyiségi egység	Feltételesen kötelező
Nettó egységár	Feltételesen kötelező
Pénznem	Feltételesen kötelező
ÁFA kulcs	Feltételesen kötelező
	1 - Nem számlázza
	2 - Felhasználónak
	számlázva
	3 - Kereskedő felé
Elosztói státusz	számlázva
Megjegyzés	Opcionális
	EXT_STATUS=05:
	E13. Sikertelen értesítés
	E15. Védett fogyasztó,
Indok	kikapcsolás felfüggesztve

2011. december 31. 215 / 269

#### 10. ELOSZTÓ ÁLTAL KALKULÁLT RENDSZERHASZNÁLATI DÍJ ANALITIKA ÁTADÁSA KERESKEDŐNEK

#### 10.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (b) Az Elosztói rendszerhasználati díj analitikáját az INVOIC üzenet adattartalma tartalmazza.
- (c) Az adatcserét külön folyamat leírás nem szabályozza. Az elosztók elszámoláskor generálják az INVOIC üzeneteket, amelyet a kereskedőnek megküldenek.

#### 10.2. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

To: a detail				
Fej adatok  Dokumentum száma				
Dokumentum típus				
Referencia Dokumentum száma	Feltételesen kötelező			
Üzenet küldésének dátuma				
Elszámolás kezdete				
Elszámolás vége				
Számla típus				
Számla típus megnevezés				
Kommunikációs partnerek				
Küldő azonosítója				
Fogadó azonosítója				
Mérési pont adatai				
Üzleti Partner név 1				
Üzleti Partner név 2	Opcionális			
Utca 1				
Utca 2	Opcionális			
Utca 3	Opcionális			
város				
irányítószám				
Fogy.kat				
POD kód				
Számla adatai				
Számla pénzneme				
Esedékesség dátuma	Opcionális			
Aggregált számlaazonosító				
Számlasor adatai				
Tétel száma	Opcionális			
Tarifa elem kódja				
Tarifa elem leírása	Opcionális			
Tarifa elem típus	EJ / NJ			
Követel/tartozik				
Elszámolt mennyiség				
Mennyiségi egység				
Érvényesség kezdete				
Érvényesség vége				
Számlasor összege				
Egységár				

2011. december 31. 216 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

Adó százaléka						
Számla összegző sorai						
Nettó összesen						
Adó összesen						
Számla bruttó összeg						
Fizetendő						
Adó százalék	Opcionális					
Adó összege	Opcionális					

2011. december 31. 217 / 269

# 11. ELOSZTÓI NOMINÁLÁS, ALLOKÁCIÓ

#### 11.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) Az Adatcsere modell célja az Elosztói nominálás és allokálás tekintetében az Elosztók által használt formátumok egységesítése volt.
- (b) A folyamatban DATEX adatcsere nem történik. Az adatcserére.csv fájl került meghatározásra, az adattartalom specifikáció ennek tartalmát írja le.

2011. december 31. 218 / 269

### 11.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

#### 11.2.1. Nominálás

A 11.2.1. pont kihúzva és átdolgozás alatt. (A Magyar Energia Hivatal 100/2012. számú határozat II. pontjának 9. sz. rendelkezése alapján kihúzva és átdolgozásra jelölve.)

#### 11.2.1.1. Gáznap előtti nominálás

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő</del> <del>lépés</del>	<del>Ütemezés</del> <del>ÜKSZ, GET,</del> <del>VHR</del>	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum /</del> <del>Bizonylat</del>	<del>Megjegyzés</del>	Adatcsere formátum (hivatkozás)
4	Nominálás fogadása hozzáférésre jogosulttól	2	<del>G 1 12:00 ig</del>	HJ	<del>Elosztó</del>	-	-	-
2	Nominálás tartalmilag formailag megfelel?	ণ	ı	<del>Elosztó</del>	-	-	-	-
3	Hibajelzés hozzáférésre jogosultnak	4	<del>G-1 13:00 – ig</del>	<del>Elosztó</del>	Н	-	-	-
4	Hibajelzés fogadása hozzáférésre jogosulttól	5	<del>G-1-14:00 -ig</del>	HJ	Elosztó	-	-	-
5	Nominálás tartalmilag formailag megfelel?	6	-	Elosztó	-	-	-	-
6	<del>Kielégíthetőségi vizsgálat</del>	7	<del>G 1 17:00 ig</del>	Elosztó	-	-	-	-
7	Nominálás visszaigazolása hozzáférésre jogosult felé	8	<del>G 1 18:00 ig</del>	Elosztó	HJ	-	-	-
8	<del>Tájékoztatás FRI felé</del>	-	<del>G 1 18:00 ig</del>	<del>Elosztó</del>	MOL FRI	-	-	-

## 11.2.1.2. Gáznap előtti újra nominálás

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	Követő lépés	<del>Ütemezés</del> GET, ÜKSZ VHR	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum /</del> <del>Bizonylat</del>	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
4	Nominálás fogadása hozzáférésre jogosulttól	2	<del>G 1 21:00 ig</del>	нэ	Elosztó	-	-	-

2011. december 31. 219 / 269

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés</del> GET, ÜKSZ VHR	Küldő	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum /</del> <del>Bizonylat</del>	<del>Megjegyzés</del>	Adatesere formátum (hivatkozás)
2	Nominálás tartalmilag formailag megfelel?	3	-	Elosztó	-	-	-	-
3	Hibajelzés hozzáférésre jogosultnak	4	<del>G 1 21:00 ig</del>	<del>Elosztó</del>	нэ	-	-	-
4	Hiánypótlás fogadása hozzáférésre jogosulttól	5	<del>G 1 22:00 ig</del>	HJ	Elosztó	-	-	-
5	Nominálás tartalmilag formailag megfelel?	6	-	<del>Elosztó</del>	-	-	-	-
6	<del>Kielégíthetőségi vizsgálat</del>	7	<del>folyamatosan</del>	Elosztó	-	-	-	-
7	Nominálás visszaigazolása hozzáférésre jogosult felé	8	<del>G 1 23:00 ig</del>	Elosztó	Н	-	-	-
8	<del>Tájékoztatás FRI felé</del>	-	Folyamatosan G 1 24:00	<del>Elosztó</del>	MOL FRI	-	-	-

# 11.2.1.3. Gáznapon belüli újra nominálás

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	<del>Követő lépés</del>	<del>Ütemezés ÜKSZ,</del> <del>GET, VHR</del>	<del>Küldő</del>	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum /</del> <del>Bizonylat</del>	<del>Megjegyzés</del>	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	<del>Gáznapon belüli</del> <del>újranominálásról tájékoztatás</del> <del>MOL FRI től</del>	2	G	MOL FRI	<del>Elosztó</del>	-	-	-
2	<del>Újranominálás fogadása</del>	3	<del>G 1 órán belül</del>	H3	<del>Elosztó</del>	-	-	-
3	Nominálás tartalmilag formailag megfelel?	4	<del>G 1,5 órán belül</del>	<del>Elosztó</del>	-	-	-	-
4	Hibajelzés újra nominálásról hozzáférésre jogosultnak	5	<del>G 1,5 órán belül</del>	Elosztó	НЭ	<u>-</u>	<del>-</del>	-
5	Hibajavítás fogadása újra nominálásról hozzáférésre jogosulttól	6	<del>G 2 órán belül</del>	HJ	<del>Elosztó</del>	-	-	-
6	Nominálás tartalmilag formailag megfelel?	7	<del>G 2,5 órán belül</del>	<del>Elosztó</del>	1	-	-	-
7	Kielégíthetőségi vizsgálat	8	<del>G 2,5 órán belül</del>	<del>Elosztó</del>	İ	I	-	-
8	<del>Újranominálás visszaigazolása</del> <del>hozzáférésre jogosult felé</del>	9	<del>G 3 órán belül</del>	Elosztó	Н	-	-	-

2011. december 31. 220 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

<del>ID</del>	<del>Tevékenység</del>	Követő lépés	<del>Ütemezés ÜKSZ,</del> <del>GET, VHR</del>	<del>Küldő</del>	<del>Fogadó</del>	<del>Dokumentum /</del> <del>Bizonylat</del>	Mogrogyzoc	Adatesere formátum (hivatkozás)
9	<del>Tájékoztatás FRI felé</del>	-	<del>G 3 órán belül</del>	<del>Elosztó</del>	MOL FRI	-	-	-

# 11.2.2. Mérési adatok fogadása

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Órai mennyiségi adat érkeztetése, ellenőrzése, intézkedés, tájékoztatás	2	G óránként	Telemechanika	Elosztó			
2	Gáznapon belüli allokáció		Gáznapra	Elosztó	НЈ			

#### 11.2.3. Allokálás

#### 11.2.3.1. (Gáznap utáni) Napi allokálás

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET. VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Mért napi mennyiség letöltése rendszerirányító IP- ról	2	G+1 10:00-ig	MOL FRI	Elosztó			
2	Jelzés teljesítmény túllépésről HJ (hozzáférésre jogosult) felé	3	G+1 10:00-ig	Elosztó	НЈ			
3	HJ döntés teljesítmény túllépésről	4		НЈ				
4	Helyszíni leolvasás kérése FRI-től	5	G+1 12:00-ig	НЈ	MOL FRI			
5	Allokálás FRI informatikai platformjára	6	G+1 12:00-ig	Elosztó	MOL FRI			
6	Napi mérésadat publikálása HJ felé		G+1 12:00-ig	Elosztó	НЈ			

2011. december 31. 221 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

## 11.2.3.2. Hóvégi allokálás

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Ütemezés javaslat	Küldő	Fogado	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Hóvégi allokálás		Adott hónap 10 ig		Elosztó	MOL FRI, HJ			
2	Teljesítmény túllépés?		G+1 10:00-ig		MOL FRI	Elosztó		Tárgyhó lezárását követően történik.	

2011. december 31. 222 / 269

#### 11.3. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

## 11.3.1. Heti előrejelzés, nominálás

#### 11.3.1.1. Nominálás kiadási pontra

A CSV fájl tartalma az alábbi:

Nominálás kiadási pontra CSV fájl tartalma	
	NN (Napi nominálás esetén)
Típus	HE (Heti előrejelzés esetén)
Gáznap	
Elosztó	
Mérési pont (POD)	
Mérési pont neve	Opcionális
Hálózati pont (gázátadó)	
Hálózati pont neve	Opcionális
Szállíttató	
Szállíttató pár	
nm3	Opcionális
MJ	
Max	
Min	Opcionális

#### 11.3.1.2. Nominálás betáplálási pontra

Nominálás betáplálási pontra CSV fájl tartalma							
	NN (Napi nominálás esetén)						
Típus	HE (Heti előrejelzés esetén)						
Gáznap							
Elosztó							
Hálózati pont (gázátadó)							
Hálózati pont neve	Opcionális						
Szállíttató							
Szállíttató pár							
nm3	Opcionális						
MJ							
Max							
Min	Opcionális						

#### 11.3.2. Allokálás

#### 11.3.2.1. Allokálás kiadási pontra

Allokálás kiadási pontra CSV fájl tartalma						
	N (Napi allokálás esetén)					
Típus	H (Havi allokálás esetén)					
Gáznap						
Elosztó						
Mérési pont (POD)						
Mérési pont neve	Opcionális					
Hálózati pont (gázátadó)						
Hálózati pont neve	Opcionális					

2011. december 31. 223 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

Szállíttató	
Szállíttató pár	
nm3	Opcionális
MJ	

## 11.3.2.2. Allokálás betáplálási pontra

Allokálás betáplálási pontra CSV fájl tartalma	
	N (Napi allokálás esetén)
Típus	H (Havi allokálás esetén)
Gáznap	
Elosztó	
Mérési pont (POD)	
Mérési pont neve	Opcionális
Hálózati pont (gázátadó)	
Hálózati pont neve	Opcionális
Szállíttató	
Szállíttató pár	
nm3	Opcionális
MJ	
Max	Opcionális
Min	Opcionális

2011. december 31. 224 / 269

## 12. KORREKCIÓS ELSZÁMOLÁS

#### 12.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) A folyamat a korrekciós mennyiség elszámolását mutatja be.
- (b) A korrekciós mennyiség a profilos elszámolású mérővel rendelkező felhasználókra a leolvasási időszakban allokált és a mérők leolvasása után meghatározott tényleges fogyasztások eltérését jelenti.
- (c) A korrekciós mennyiséget az Elosztó profilos mérőkre számítja és Kereskedőkre összegezve havonta állapítja meg.

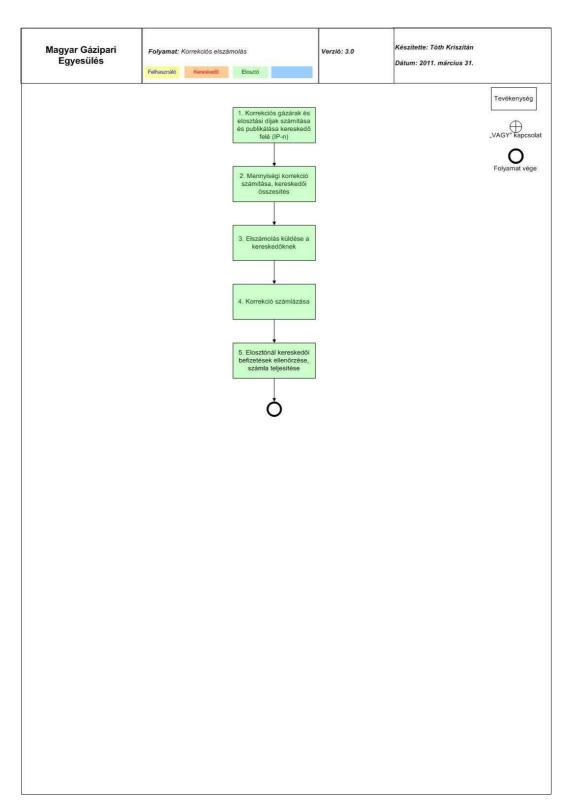
2011. december 31. 225 / 269

# 12.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Megjegyzés	SAP üzenet típus
1	Korrekciós gázárak és elosztási díjak számítása és publikálása kereskedő felé (IP-n)	2	tárgyhó utolsó napjáig	Elo	sztó		
2	Mennyiségi korrekció számítása, kereskedői összesítés	3	tárgyhót követő hó 15 és 30 között	Elo	sztó		
3	Elszámolás küldése a kereskedőknek	4	minden hónap 20. napjáig	Elosztó	Kereskedő		INVOIC
4	Korrekció számlázása	5		Elosztó / Kereskedő	Elosztó / Kereskedő		
5	Elosztónál kereskedői befizetések ellenőrzése, számla teljesítése	folyamat vége	számla kiállítását követő 8. napon	Elosztó	Kereskedő	ÜKSZ 09. 17, XII. melléklet	

2011. december 31. 226 / 269

# 12.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 227 / 269

## 12.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

#### 12.4.1. INVOIC – Elszámolás küldése a kereskedőknek

Foi adatak	
Fej adatok  Dokumentum száma	
Dokumentum típus	
Referencia Dokumentum száma	
Üzenet küldésének dátuma	
Elszámolás kezdete	
Elszámolás vége	
Számla típus	
Számla típus megnevezés	
Kommunikációs partnerek	
Küldő azonosítója	
Fogadó azonosítója	
Mérési pont adatai	
Üzleti Partner név 1	
Üzleti Partner név 2	Opcionális
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Utca 3	Opcionális
város	
irányítószám	
Fogy.kat	
POD kód	
Számla adatai	
Számla pénzneme	
Esedékesség dátuma	Opcionális
Aggregált számlaazonosító	Operation
Számlasor adatai	
Tétel száma	Opcionális
Tarifa elem kódja	Optionalio
Tarifa elem leírása	Opcionális
Tarifa elem típus	EJ / NJ
Követel/tartozik	L3 / N3
Elszámolt mennyiség	
Allokált mennyiség	
Mért mennyiség	
Elszámolt mennyiség	
Mennyiségi egység	
Érvényesség kezdete	
Érvényesség vége	
Összeg típusa	
Számlasor összege	
Egységár	0 1 11
Adó százaléka	Opcionális
Számla összegző sorai	
Nettó összesen	
Adó összesen	
Számla bruttó összeg	
Fizetendő	
Adó százalék	Opcionális
2011, december 31.	228 / 269

2011. december 31.

228 / 269

Adó összege Opcionális

# 13. VÉDENDŐ FOGYASZTÓK KEZELÉSE

#### 13.1. FOLYAMAT CÉLJA

- (a) Az alábbi 4 folyamat a védendő fogyasztók kelezését írja le. Ezek:
  - "Védendő fogyasztók nyilvántartásba vétele"
  - "Védendő fogyasztó törlése a nyilvántartásból"
  - "Védendő fogyasztói adatok módosítása"
  - "Védendő fogyasztó hátralékának kezelése"

2011. december 31. 229 / 269

# 13.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

# 13.2.1. Védendő fogyasztók nyilvántartásba vétele

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Védendő fogyasztó kérelem érkeztetése	igen: 2, nem: 3		Elosztó		Adatlap		
2	Folyamatban lévő kikapcsolási eljárás felfüggesztése és kereskedő értesítése	3		Elosztó	Elosztó Kereskedő		VHR 56§ (6)	
3	Fogyasztói kérelem ellenőrzése	nem: 4, igen: 7		Elosztó		Adatlap		
4	Védendő fogyasztó nyilvántartásba vétel elutasítása	5		Elosztó				
5	Fogyasztó értesítése az elutasításról	igen: 6, nem: folyamat vége		Elosztó	Fogyasztó	Levél		
6	Kikapcsolás folytatása és a kereskedő értesítése	folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			
7	Védendő fogyasztó nyilvántartásba vétele, igényelt szolgáltatások biztosítása	8	8 nap	Elosztó				
8	Fogyasztó és kereskedő értesítése a nyilvántartásba vételről	9	5 munkanap	Elosztó	Fogyasztó Kereskedő	Levél		UTILMD
9	Védendő fogyasztó nyilvántartásba vétele kereskedőnél, igényelt szolgáltatások biztosítása	folyamat vége		Kereskedő				

2011. december 31. 230 / 269

# 13.2.2. Védendő fogyasztók törlése a nyilvántartásból

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Védendő fogyasztó értesítése az igazolás lejártáról	1. és 2. feltétel nem: 2, 3. feltétel nem: 4, 3. feltétel igen: 5		Elosztó	Fogyasztó	Levél		
2	Védendő fogyasztó törlése a nyilvántartásból, különleges bánásmód megszüntetése	3		Elosztó		Igazolás hiánya / Fogyasztó kérése		
3	Fogyasztó értesítése a védendő fogyasztói státusz megszűnéséről	folyamat vége		Elosztó	Fogyasztó	Levél		
4	Védendő fogyasztói státusz meghosszabbítása	6			Elosztó			
5	Új védendő fogyasztói státusz rögzítése	6		ı	Elosztó			
6	Kereskedő értesítése a védendő fogyasztói státusz meghosszabbításáról / módosításáról	7		Elosztó	Elosztó Kereskedő			UTILMD
7	Védendő fogyasztói státusz meghosszabbítása / módosítása a kereskedőnél	folyamat vége		Kereskedő			Szükség esetén a védendő státuszhoz kapcsolódó különleges bánásmód módosítása	
-	Riportolás: Védendő fogyasztó törlése a nyilvántartásból kereskedőnél, különleges bánásmód megszüntetése			Kereskedő				

# 13.2.3. Védendő fogyasztói adatok módosítása

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
----	-------------	-----------------	-------------------------------	-------	--------	---------------------------	------------	------------------------------------

2011. december 31. 231 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

II	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Védendő fogyasztó kéri a védendői státusz megszüntetését	5		Fogyasztó	Elosztó			
2	Hatósági értesítés alapján a védendői státusz törlése, különleges bánásmód törlése			Fogyasztó	Elosztó			
3	Védendő fogyasztó a különleges bánásmód módosítását kéri	igen: 4, nem: 5		Fogyasztó	Elosztó	Adatlap		
4	Módosítás elutasítása és fogyasztó értesítése	folyamat vége		Elosztó	Fogyasztó	Levél		
5	Törlés vagy módosítás elvégzése	6		Elo	sztó			
6	Kereskedő értesítése a védendő fogyasztói státusz megszűnéséről / módosításáról	7		Elosztó	Kereskedő			UTILMD
7	Védendő fogyasztói státusz megszüntetése / módosítása a kereskedőnél	folyamat vége		Kere	skedő		Szükség esetén a védendő státuszhoz kapcsolódó különleges bánásmód módosítása	

# 13.2.4. Védendő fogyasztó hátralékának kezelése

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
1	Egyeztetés az elosztóval előre fizető mérő felajánlásáról (hátralék miatt)	2 és 3		Kereskedő	Elosztó		párhuzamosan vagy ha a fogyasztó nem teljesíti a megállapodást	
2	Kereskedő tájékoztatja a fogyasztót előre fizető mérő felszereléséről	folyamat vége		Kereskedő	Fogyasztó			

2011. december 31. 232 / 269

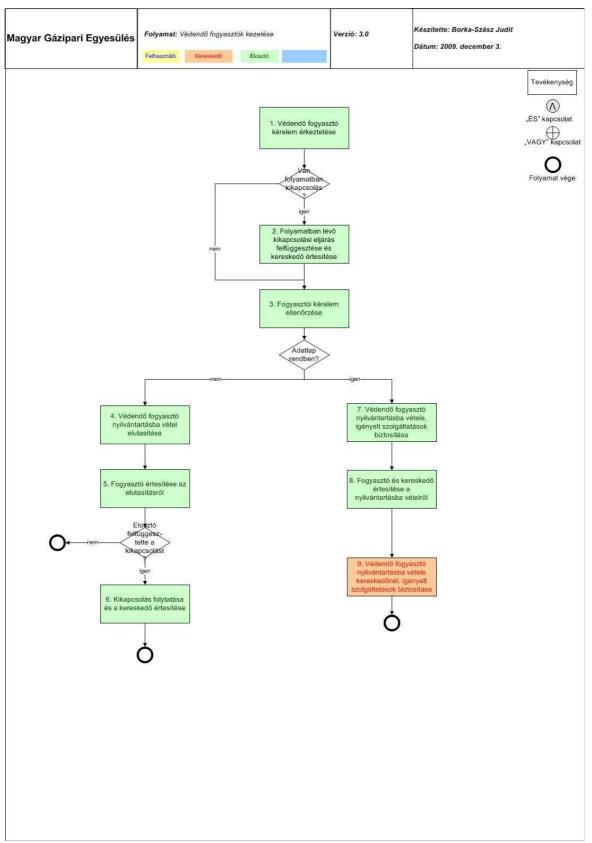
# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	Adatcsere formátum (hivatkozás)
3	Előre fizető mérő felszerelésének kezdeményezése az elosztónál	nem: 4, igen: 4 és 5		Kereskedő	Elosztó			Mérőhelyen végzett műszaki munkák folyamatnak megfelelően
4	Előre fizető mérő felszereléséről a fogyasztó értesítése és tájékoztatása	7		Elosztó	Fogyasztó			
5	Előre fizető mérő felszereléséről a Jegyző / Gyámhivatal értesítése	6		Elosztó	Jegyző / Gyámhivatal			
6	Jegyző / Gyámhivatal tájékoztatja a fogyasztót	7		Jegyző / Gyámhivatal	Fogyasztó			
7	Előre fizető mérő felszerelése	igen: 8 és 9, nem: 11		Elosztó	Fogyasztó			
8	Fogyasztó tájékoztatása az előre fizető mérő használatával kapcsolatos tudnivalókról és szerződési feltételekről	folyamat vége		Elosztó	Fogyasztó			
10	Megállapodás a fennálló tartozás kiegyenlítéséről	folyamat vége		Kereskedő	Fogyasztó			
12	Kikapcsolás megrendelése	folyamat vége		Kereskedő	Elosztó		VHR 58§ (5), kivéve VHR 59§ (2) b), c) Kikapcsolás folyamatnak megfelelően	Mérőhelyen végzett műszaki munkák folyamatnak megfelelően

2011. december 31. 233 / 269

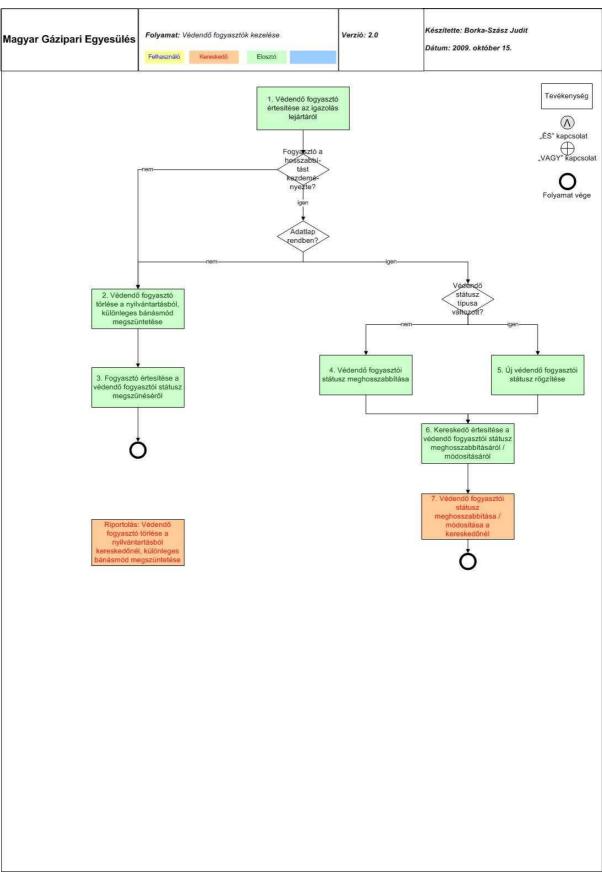
#### 13.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA

## 13.3.1. Védendő fogyasztók nyilvántartásba vétele



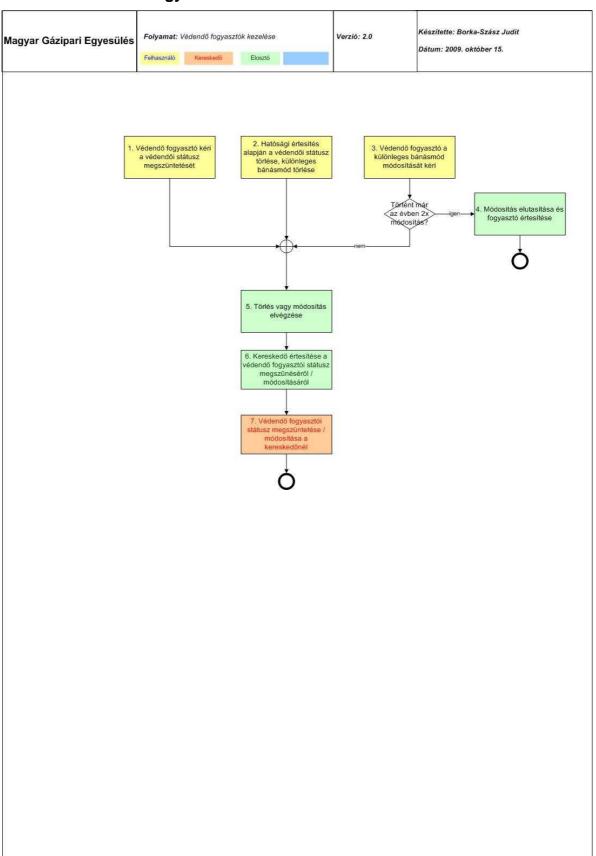
2011. december 31. 234 / 269

#### 13.3.2. Védendő fogyasztók törlése a nyilvántartásból



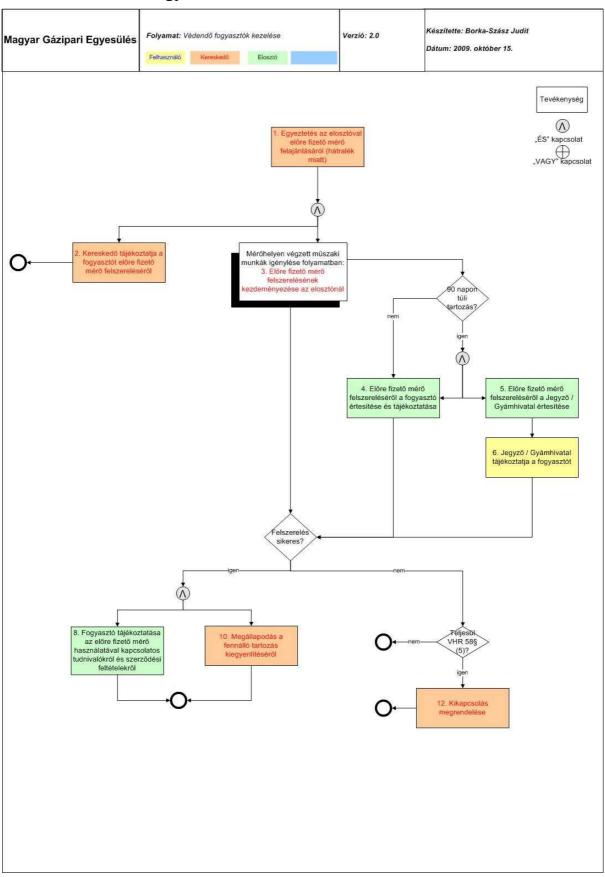
2011. december 31. 235 / 269

# 13.3.3. Védendő fogyasztói adatok módosítása



2011. december 31. 236 / 269

## 13.3.4. Védendő fogyasztó hátralékának kezelése



2011. december 31. 237 / 269

## 13.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

## 13.4.1. Védendő fogyasztók nyilvántartásba vétele

#### 13.4.1.1. UTILMD - Védendő fogyasztók nyilvántartásba vétele (8. lépés)

Fej adatok					
Referenciaszám					
Tranzakció referenciaszám					
Folyamattípus azonosító	E03				
Művelet típusa	7				
Művelet	Z94				
Üzenet létrehozás időpontja					
Üzenet küldője					
Üzenet fogadója					
Ügyfél adatok					
Felhasználó neve 1					
Felhasználó neve 2	Opcionális				
Felhasználó neve 3	Opcionális				
Felhasználó neve 4	Opcionális				
Név előtag	Opcionális				
Csatlakozás objektum adatok					
Irányítószám					
Helység					
Utca 1					
Utca 2	Opcionális				
Helyrajzi szám	Opcionális				
Fogyasztási hely adatok					
Utca 3	Opcionális				
Bekötés adatok					
POD azonosító					
Védett fogyasztó					
Nyilvántartásba vétel dátuma (fogy)					
Érvényesség kezdete (fogy)					
Érvényesség vége (fogy)					
Nyilvántartásba vétel dátuma (szoc)					
Érvényesség kezdete (szoc)					
Érvényesség vége (szoc)					
Igazolást kiadó intézmény					
Kedvezmény kód					
Kapcsolattartó neve					
Kapcsolattartó címe					
Kapcsolattartó telefonszáma					

2011. december 31. 238 / 269

## 13.4.2. Védendő fogyasztók törlése a nyilvántartásból

#### 13.4.2.1. UTILMD - Védendő fogyasztók törlése a nyilvántartásból (6. lépés)

Fej adatok					
Referenciaszám					
Tranzakció referenciaszám					
Folyamattípus azonosító	E03				
Művelet típusa	7				
Művelet	Z95				
Üzenet létrehozás időpontja					
Üzenet küldője					
Üzenet fogadója					
Ügyfél adatok					
Felhasználó neve 1					
Felhasználó neve 2	Opcionális				
Felhasználó neve 3	Opcionális				
Felhasználó neve 4	Opcionális				
Név előtag	Opcionális				
Csatlakozás objektum adatok					
Irányítószám					
Helység					
Utca 1					
Utca 2	Opcionális				
Helyrajzi szám	Opcionális				
Fogyasztási hely adatok					
Utca 3	Opcionális				
Bekötés adatok					
POD azonosító					
Védett fogyasztó					
Nyilvántartásba vétel dátuma (fogy)					
Érvényesség kezdete (fogy)					
Érvényesség vége (fogy)					
Nyilvántartásba vétel dátuma (szoc)					
Érvényesség kezdete (szoc)					
Érvényesség vége (szoc)					
Igazolást kiadó intézmény					
Kedvezmény kód					
Kapcsolattartó neve					
Kapcsolattartó címe					
Kapcsolattartó telefonszáma					

#### 13.4.3. Védendő fogyasztói adatok módosítása – UTILMD (6. lépés)

#### 13.4.3.1. UTILMD - Védendő fogyasztói adatok módosítása (6. lépés)

F	ej adatok	
	Referenciaszám	

2011. december 31. 239 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E03
Művelet típusa	7
Művelet	Z96
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Név előtag	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Védett fogyasztó	
Nyilvántartásba vétel dátuma (fogy)	
Érvényesség kezdete (fogy)	
Érvényesség vége (fogy)	
Nyilvántartásba vétel dátuma (szoc)	
Érvényesség kezdete (szoc)	
Érvényesség vége (szoc)	
Igazolást kiadó intézmény	
Kedvezmény kód	
Kapcsolattartó neve	
Kapcsolattartó címe	
Kapcsolattartó telefonszáma	

2011. december 31. 240 / 269

# 14. FOGYASZTÓ KIJELENTÉSE, KERESKEDELMI SZERZŐDÉS MEGSZŰNÉSE

#### 14.1. FOLYAMAT CÉLJA

(a) Az alábbi folyamat azt az esetet kezeli le, amikor a fogyasztó szerződése megszűnik vagy felmondja őt ellátó kereskedőnél. Ekkor kereskedő kijelenti fogyasztóját elosztónál, elosztói oldalon a fogyasztóra új kereskedő nem jelentkezett be, tehát szerződés nélkül vételező kategóriába kerül.

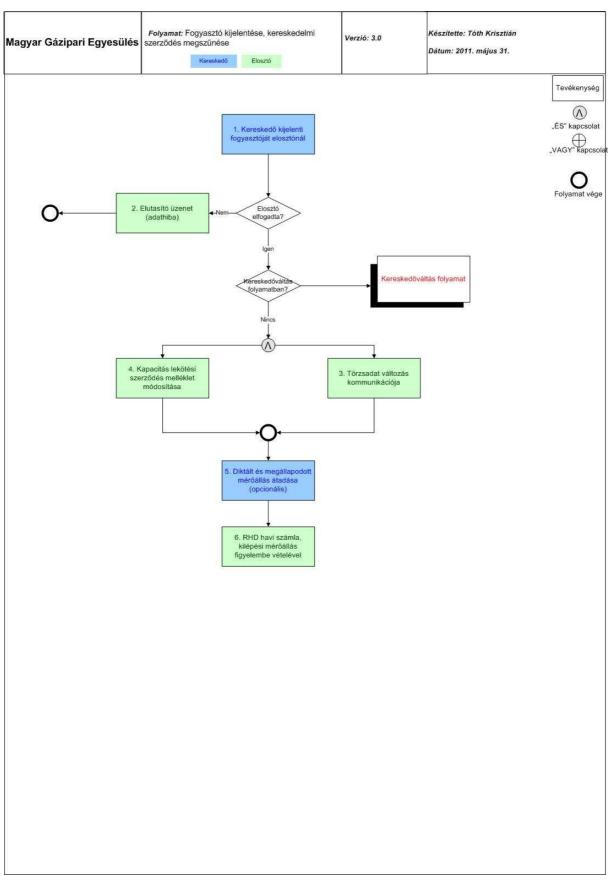
2011. december 31. 241 / 269

# 14.2. FOLYAMAT LEÍRÁSA TÁBLÁZATOS FORMÁBAN

ID	Tevékenység	Követő lépés	Ütemezés ÜKSZ, GET, VHR	Küldő	Fogadó	Dokumentum / Bizonylat	Megjegyzés	SAP üzenet típus
1	Kereskedő kijelenti fogyasztóját elosztónál	2 vagy (3 és 4) vagy Kereskedőváltás folyamat		Kereskedő	Elosztó			UTILMD
2	Elutasító üzenet (adathiba)	Folyamat vége		Elosztó	Kereskedő			UTILMD
3	Törzsadat változás kommunikációja	5		Elosztó	Kereskedő			UTILMD
4	Kapacitás lekötési szerződés melléklet módosítása	5	T-8 nap	Elosztó	Kereskedő		csv	
5	Diktált és megállapodott mérőállás átadása (opcionális)	6		Kereskedő	Elosztó			UTILMD
6	RHD havi számla, kilépési mérőállás figyelembe vételével	Folyamat vége	Х	Elosztó	Kereskedő	Aggregált számla részeként (havonta átadva)		MSCONS

2011. december 31. 242 / 269

## 14.3. FOLYAMAT LEÍRÁST SEGÍTŐ FOLYAMATÁBRA



2011. december 31. 243 / 269



2011. december 31. 244 / 269

#### 14.4. FOLYAMAT / ADATTARTALOM SPECIFIKÁCIÓ

## 14.4.1. UTILMD – Kereskedő kijelenti fogyasztóját elosztónál

Fej adatok	
Referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)
Művelet típusa	7
Művelet	E01 : Kiköltözés (csatlakozási pont megszüntetésekor)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó utolsó napja

# 14.4.2. UTILMD – Elutasító üzenet (adathiba)

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
	E02 - kijelentés (kiköltözés,
Folyamattípus azonosító	szerződés vége)
Művelet típusa	E01

2011. december 31. 245 / 269

Művelet	E09 : Elutasítás (POD nem azonosítható) E10 : Elutasítás (Fogyasztási hely cím nem azonosítható) E11 : Elutasítás (ÜP nem azonosítható) E12 : Elutasítás (Kereskedő verseny) E16: Elutasítás (szerződéses viszony tisztázatlan)
Üzenet létrehozás időpontja	tioztazatian)
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális
Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó utolsó napja

# 14.4.3. UTILMD – Törzsadat változás kommunikációja

Fej adatok	
Referenciaszám	
Tranzakció referenciaszám	
Folyamattípus azonosító	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)
Művelet típusa	E01
Művelet	E15 : Elfogadás (Kereskedőváltás és elosztói adatok)
Üzenet létrehozás időpontja	
Üzenet küldője	
Üzenet fogadója	
Ügyfél adatok	
Felhasználó neve 1	
Felhasználó neve 2	Opcionális

2011. december 31. 246 / 269

Felhasználó neve 3	Opcionális
Felhasználó neve 4	Opcionális
Csatlakozás objektum adatok	
Irányítószám	
Helység	
Utca 1	
Utca 2	Opcionális
Helyrajzi szám	Opcionális
Fogyasztási hely adatok	
Utca 3	Opcionális
Allokációban használt kód	
Bekötés adatok	
POD azonosító	
Kiköltözés dátuma	Tárgyhó utolsó napja
Készülék adatok	
Leszerelt (záró) készülék sorozatszáma (gyáriszám)	
Leszerelt(záró) mérőállás	
Távadatküldő azonosító száma	Opcionális

# 14.4.4. Diktált és megállapodott mérőállás átadása (opcionális)

Fej adatok							
Referenciaszám							
Tranzakció referenciaszám							
Tranzakcio referenciaszam	F00 155-1-215-165-165-5-						
Folyamattínus azanasítá	E02 - kijelentés (kiköltözés, szerződés vége)						
Folyamattípus azonosító							
Művelet típusa	7						
Művelet	Z02 : Mérőállás						
Üzenet létrehozás időpontja							
Üzenet küldője							
Üzenet fogadója							
Ügyfél adatok							
Felhasználó neve 1							
Felhasználó neve 2	Opcionális						
Felhasználó neve 3	Opcionális						
Felhasználó neve 4	Opcionális						
Bekötés adatok							
POD azonosító							
	Tárgyhó első napját megelőző						
Kiköltözés dátuma	nap						
Készülék (eszköz) adatok							
Leszerelt(záró) mérőállás							
Leszerelt készülék digitszáma							
Leszerelt(záró) mérőállás							
1======(===============================							

2011. december 31. 247 / 269



2011. december 31. 248 / 269

# XXII. sz. melléklet – A korrekciós elszámolási mennyiség kiszámításának módszertani példája



Szereplők		_,	,			
		Tipus	/profil	Korrekciós csoport	Leolvasás gyakorisága	Szegmens
Elosztó	ELO					
Gázátadó	GA					
Kereskedő A	KerA					
Fogyasztó 1	F1	Napi mérésű	N			
Fogyasztó 2	F2	Napi mérésű	N			
Fogyasztó 3	F3	Napi mérésű	N			
Fogyasztó 4	F4	Átalányos	Á			
Fogyasztó 5	F5	Profilos	L1	C1	Havi	<20m3
Fogyasztó 6	F6	Profilos	L2	C2	Havi	20-100 m3
Fogyasztó 7	F7	Profilos	L3	C1	Havi	<20m3
Fogyasztó 8	F8	Profilos	Ü1	C2	Havi	20-100 m3
Fogyasztó 9	F9	Profilos	Ü2	C3	Éves	<20m3
Fogyasztó 10	F10	Profilos	Ü3	C2	Havi	20-100 m3
Kereskedő B	KerB					
Fogyasztó 11	F11	Napi mérésű	N			
6,	F12	Napi mérésű				
0,	F13	Átalányos	Á			
0,	F14	Átalányos	Á			
Fogyasztó 15	F15	Profilos	L1	C3	Éves	<20m3
3,	F16	Profilos	L2	C4	Éves	20-100 m3
Fogyasztó 17	F17	Profilos	L3	C1	Havi	<20m3
3,	F18	Profilos	Ü1	C2	Havi	20-100 m3
Fogyasztó 19	F19	Profilos	Ü2	C2	Havi	20-100 m3
Fogyasztó 20	F20	Profilos	Ü3	C2	Havi	20-100 m3

#### A folyamat lépései

Nominálás

llokálás

AIK

(orrekció

- 1 Gázátadói profilos mennyiség becslése
- 2 Profilos fogyasztásbecslés előrejelzett hőmérséklettel
- 3 Kereskedők számított nominált profilos fogyasztása
- 4 Kereskedők nominálása
- 5 HMK nominálás
- 6 HMK allokálás
- 7 Kereskedők napi mért fogyasztásának meghatározása
- 8 Profilos fogyasztókra allokálandó összmennyiség megállapítása
- 9 Profilos fogyasztásbecslés tényhőmérséklettel
- 10 Napi allokálás
- 11 Végleges, havi allokálás
- 12 Hivatalos beszállítói gázmérleg zárása
- 13 Piaci szereplők közötti elszámolás, számlázás (nominál-eltérés)
- 14 Fogyasztói szintű napi allokáció
- 15 Mennyiségi korrekció fogyasztónként
- 16 Korrekciós mennyiségek csoportokra összegzése
- 17 Kereskedői és elosztói korrekciós mennyiségek számítása
- 18 Korrekciós gázárak számítása
- 19 Korrekciós elosztási díjak számítása
- 20 Korrekciós gázértékek és elosztási díjak számítása csoportonként
- 21 Korrekciós értékek összesítése kereskedőkre és elosztókra
- 22 Kereskedői korrekciós értékek számlázása havonta
- 23 Elosztói korrekciós értékek egyenlegének számontartása
- 24 Elosztói korrekciós egyenleg rendezése évente

2011. december 31. 249 / 269

## Gázátadói profilos mennyiség becslése

	Inputok M		GA	Gázátadói profil paraméterei
D-2	2 nappal korábbi mennyiség	m3	3,5	0,0024
D-1	Előző napi előrejelzett hőmérséklet	Celsius	14	-2,8
D	Adott napi előrejelzett hőmérséklet	Celsius	15	-3,4
D	Munkanap	1/0	1	0,5
	Konstans		1	92,5904
	Output			
	Gázátadói profilos mennyiség	m3	2,9	
	Adott napi becsült fűtőérték	MJ/m3	34,5	
	Gázátadói profilos hőmennyiség	MJ	100	

#### Profilos fogyasztásbecslés előrejelzett hőmérséklettel

		Profile	os fogy	yaszto	ók												
Inputok	M.e.	F5	F6	F7	F8	F9	F10	Ker A SUM	F15	F16	F17	F18	F19	F20	KerB SUM	GA	
Évszak																	2
Munkanap																	1
Felejtősúlyos hőmérséklet	Celsius																15,0
Adott napi becsült fűtőérték	MJ/m3																34,5
Profilbesorolás		L1	L2	L3	Ü1	Ü2	Ü3		L1	L2	L3	Ü1	Ü2	Ü3			
Profilszorzó	m3	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	i	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	i		
Skálatényező		0,1	0,6	0,2	0,4	1,4	0,2	!	0,2	1,2	0,2	0,2	0,6	0,3	<b>.</b>		
Output																	
Profilos fogyasztásbecslés előrejelzett hőmérséklettel	MJ	0	6	2	6	24	. 3		1	13	1	3	10	5	i		

#### Profilba sorolás

#### Lakossági fogyasztók

TulajdonságProfilbesorolás1 Nem fűtL32 Fűt, de nem melegítL23 Fűt és melegítL1

#### Üzleti fogyasztók

Tulajdonság Profilbesorolás

1 Nem fűt Ü3

2 Fűt, de mást nem csinál Ü2

3 Fűt + melegít és/vagy technológiai felhasználás Ü1

#### Felejtősúlyos hőmérséklet számítása

Nap	Adat	Celsius	Felejtősúly			
D-6	Tényhőmérséklet	20	0,1428571	1/7		
D-5	Tényhőmérséklet	18	0,1666667	1/6		
D-4	Tényhőmérséklet	16	0,2	1/5		
D-3	Tényhőmérséklet	15	0,25	1/4		
D-2	Tényhőmérséklet	11	0,3333333	1/3		
D-1	Előrejelzett hőmérséklet	13	0,5	1/2		
D	Előrejelzett hőmérséklet	16	1			
		Felejtősúlyos átlag	15,0			

2011. december 31. 250 / 269

A profilkarakterisztika és szezonális faktorok értékeit a IV. sz. melléklet tartalmazza.

#### Skálatényező számítása példa

utolsó leolvasás dátuma		2009.01.10
megelőző leolvasás dátuma		2008.01.24
mért fogyasztás	m3	2 134
elméleti profilfogyasztás	m3	1 045
skálatényező		2,04

Kereskedők számított nominált profilos fogyasztása (előbecslés)

Inputok
Profilos fogyasztásbecslés előrejelzett hőmérséklettel
Cázátadái profiles mannyiság hagalása

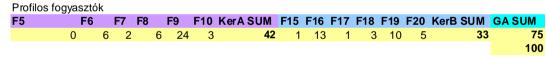
Gázátadói profilos mennyiség becslése

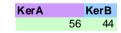
Output

. Kereskedők számított nominált profilos fogyasztása

M.e. MJ MJ

MJ

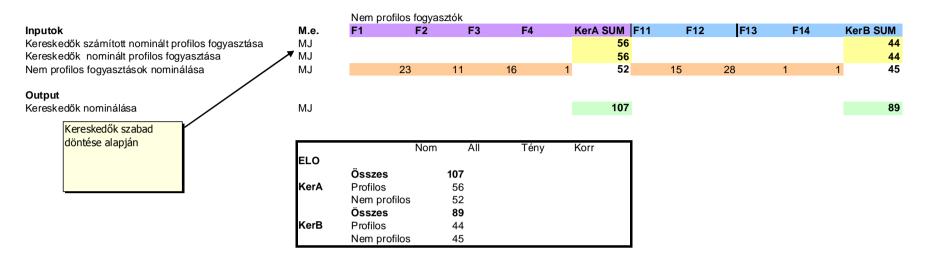




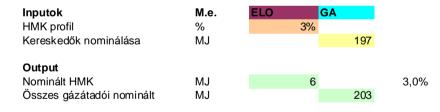
		Nom	All	Tény	Korr
ELO					
	Összes				
KerA	Profilos	56			
	Nem profilos				
	Összes				
KerB	Profilos	44			
	Nem profilos				

2011. december 31. 251 / 269

#### Kereskedők nominálása



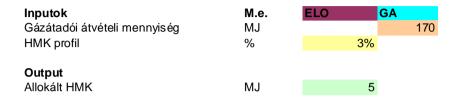
#### HMK nominálás



		Nom		All	Tény	Korr
ELO			6			
	Összes		107			
KerA	Profilos		56			
	Nem profilos		52			
	Összes		89			
KerB	Profilos		44			
	Nem profilos		45			

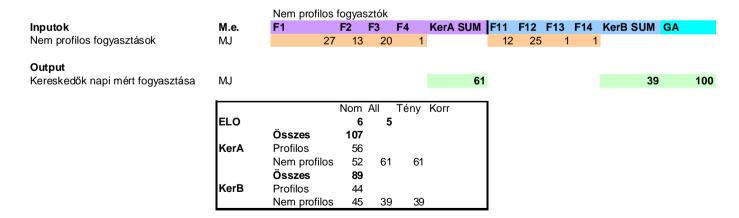
2011. december 31. 252 / 269

### HMK allokálás



		Nom	All	Tény	Korr
ELO			6	5	
	Összes		107		
KerA	Profilos		56		
	Nem profilos		52		
	Összes		89		
KerB	Profilos		44		
	Nem profilos		45		

### Kereskedők napi mért fogyasztásának meghatározása

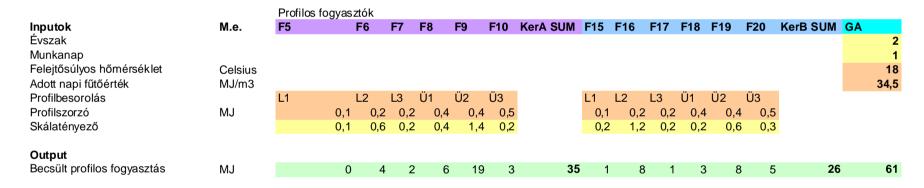


2011. december 31. 253 / 269

## Profilos fogyasztókra allokálandó összmennyiség megállapítása

Inputok	M.e.	ELO	GA	
Gázátadói átvételi mennyiség	MJ			170
Kereskedők napi mért fogyasztása	MJ			100
Allokált HMK	MJ		5	
Output				0.5
Profilos fogyasztókra allokálandó összmennysiég	MJ			65

## Profilos fogyasztásbecslés tényhőmérséklettel



2011. december 31. 254 / 269

### Napi allokálás

#### Inputok

Profilos fogyasztásbecslés tényhőmérséklettel Profilos fogyasztók allokációja Kereskedők napi mért fogyasztása

#### Output

Napi allokálás

M.e.	KerA	K	erB	ELO	GA	
MJ		35	26			61
MJ		37	28			65
MJ		61	39			100
MJ		98	67	5		170

		Nom All	Tény	Korr
ELO		6	5	
	Összes	107	98	
KerA	Profilos	56	37	
	Nem profilos	52	61	61
	Összes	89	67	
KerB	Profilos	44	28	
	Nem profilos	45	39	39

#### Havi allokálás

#### Inputok

Napi allokálás

#### Output

Havi allokálás

Nem profilos fogyasztók allokálása Profilos fogyasztók allokálása

M.e.	KerA	Ker	B ELO	GA	
MJ		98	67	5	170
MJ		98	67	5	170
MJ		61	39		100
MJ		37	28	5	70

Adattárolós mérők adatainak figyelembe vételével Egyszerűség kedvéért a számításban ezt a lépést nem vesszük figyelembe

		Nom All	Tény	Korr
ELO		6	5	
	Összes	107	98	
KerA	Profilos	56	37	
	Nem profilos	52	61	61
	Összes	89	67	
KerB	Profilos	44	28	
	Nem profilos	45	39	39

## Hivatalos beszállítói gázmérleg zárása

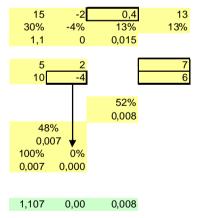
Inputok	M.e.	KerA	KerB	ELO GA	<b>\</b>
Nominálás	MJ	107	89	6	203
Allokálás	MJ	98	67	5	170

### Piaci szereplők közötti elszámolás, számlázás - nominál-eltérési pótdíj

Inputok	M.e.	KerA	KerB	ELO	GA
Nominálás	MJ	107	89	6	203
Nominálás - profilos fogyasztók	MJ	56	44	6	106
Nominálás - nem profilos fogyasztók	MJ	52	45		97
Allokálás	MJ	98	67	5	170
Allokálás - profilos fogyasztók	MJ	37	28	5	70
Allokálás - nem profilos fogyasztók	MJ	61	39		100
Nominál-eltérés pótdíja	Ft/MJ				
Nominál-eltérés tolerancia-küszöbe	%				
Számítás					
Nominál-eltérés - összes	MJ	-10	-22	-1	
Nominál-eltérés - nominált mennyiség arányában	%	-9%	-25%	-16%	
Nominál-eltérésből adódó pótdíj	Ft	0,1	1,49	0,049	
Nominál-eltérés - profilos fogyasztók	MJ	-19	-16		-36
Nominál-eltérés - nem profilos fogyasztók	MJ	9	-6		4
HMK nominál-eltérés - profilos fogyasztók része				100%	
HMK nominál-eltérésből adódóan fizetendő pótdíj	Ft			0.049	
HMK nominál-eltérés - nem profilos fogyasztók része		C	1%	-,	
HMK nominál-eltérésből adódóan fizetendő pótdíj	Ft		0		
HMK nominál-eltérésből adódóan fizetendő pótdíj	Ft	0	0		
Output					

Példa, amikor csak az egyik kereskedő fizet a HMK nominál-eltérése miatt

KerA	KerB	ELO	GA
50	50	3,1	103
20	24		44
30	26		59
65	48	3,5	116
25	26		51
40	22		65



2011. december 31. 256 / 269

# Fogyasztói szintű napi allokáció

		Pro	illos to	gyaszı	OK													
Inputok	M.e.	F5	F6	F7	F8	F9	F10	K	erA SUM	F15	F16	F17	F18	F19	F20	KerB SUM	GA	
Profilos fogyasztók havi allokációja	MJ								36,9							28,0		64,9
Fogyasztók számított profilfogyasztása	MJ		0	4	2	6	19	3	34,9	•	1 8	3 1	1 3	3 8	3 5	26,5		
Napi mért fogyasztások	MJ																	
Átalányos fogyasztók	MJ																	
Output																		
Fogyasztói szintű napi allokáció	MJ		0	4	2	6	21	4	36,9	1	1 9	9 1	1 3	3 8	3 6	28,0		64,9

# Mennyiségi korrekció fogyasztónként

	⊨ım	uit nonap	ban le	oivasott
Inputok M.	e. <b>F5</b>	F6	F15	F16
Fogyasztói szintű allokáció leolvasási periódusra MJ	12	2 1575	17	3205
Leolvasási adatok MJ	8	3 1584	19	3197
Korrekciós csoportok	C.	1 C2	C3	C4
Output				
Mennyiségi korrekció fogyasztónként MJ	-4	4 9	2	-8

### Leolvasási adatok

	F5	F6	F15	F16
	2009.04.15	2008.05.20	2009.04.05	2008.06.08
	2009.05.15	2009.05.20	2009.05.02	2009.05.08
MJ	12	1575	17	3205
MJ	8	1584	19	3197
	MJ MJ	2009.04.15 2009.05.15 MJ 12	2009.04.15 2008.05.20 2009.05.15 2009.05.20 MJ 12 1575	2009.04.15 2008.05.20 2009.04.05 2009.05.15 2009.05.20 2009.05.02 MJ 12 1575 17

2011. december 31. 257 / 269

# Korrekciós mennyiségek csoportokra összegzése

Inputok Mennyiségi korrekció fogyasztónként Korrekciós csoportok	<b>M.e</b> MJ
Output Korrekciós mennyiségek csoportonként	MJ

Elmúlt hónapban leolvasott profilos fogyasztó											
F5	F6	F15	F16								
-4	9	2	-8								
C1	C2	C3	C4								
C1	C2	C3	C4								
-4	9	2	-8								

# Kereskedői és elosztói korrekciós mennyiségek számítása

		Elmúlt hónapban leolvasott profilos fogyas:									
Inputok	M.e.	F5	F6	F15	F16						
Mennyiségi korrekció fogyasztónként	MJ		-4	9 2	-8						
			C1 C	2 C3	C4						
Output		KerA	KerE	B ELO							
Korrekciós mennyiségek kereskedőnként és elosztóra	MJ		5 -	-6 1							

		Nom	All	Tény	Korr
ELO		6	5		1
	Összes	107	98		5
KerA	Profilos	56	37		5
	Nem profilos	52	61	61	
	Összes	89	67		-6
KerB	Profilos	44	28		-6
	Nem profilos	45	39	39	

2011. december 31. 258 / 269

Inputok			0.	yasztók napi	Output	o gázárok
Napok	Kiegyenlítő piaci napi árak Ft/MJ	Profilos fogyasztókra allokált mennyiség MJ	Havi %	nak aránya Éves %	Havi Ft/MJ	s gázárak Éves Ft/MJ
SUM	I VIVIS	IVIS	1 997		2,27	2,29
2009. 5. 31	. 2,14	65	3,3%		•	2,23
2009. 5. 30		64				
2009. 5. 29		68	3,4%			
2009. 5. 28	. 2,33	63	3,2%	0,2%		
2009. 5. 27	. 2,28	67	3,4%	0,2%		
2009. 5. 26		69	3,5%			
2009. 5. 25		61	3,1%			
2009. 5. 24		62				
2009. 5. 23 2009. 5. 22		67 65	3,4% 3,3%			
2009. 5. 21		66	3,3%			
2009. 5. 20		69	3,5%			
2009. 5. 19		62				
2009. 5. 18		67	3,4%			
2009. 5. 17		63	3,2%			
2009. 5. 16		68	3,4%			
2009. 5. 15	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	69	3,5%			
2009. 5. 14		64	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
2009. 5. 13	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	67				
2009. 5. 12 2009. 5. 11		65 62				
2009. 5. 10		61	3,1%			
2009. 5. 9		59	3,0%			
2009. 5. 8		64				
2009. 5. 7	. 2,14	58	2,9%			
2009. 5. 6	. 2,22	69	3,5%	0,2%		
2009. 5. 5		63	3,2%			
2009. 5. 4		64				
2009. 5. 3		67	3,4%			
2009. 5. 2 2009. 5. 1		56 63	2,8% 3,2%			
2009. 4. 30		65	5,2 /6	0,2%		
2009. 4. 29		64		0,2%		
2009. 4. 28		68		0,2%		
2009. 4. 27		63		0,2%		
2009. 4. 26	. 2,33	67		0,2%		
2009. 4. 25		69		0,2%		
2009. 4. 24		61		0,2%		
2009. 4. 23		62		0,2%		
2009. 4. 22 2009. 4. 21		67 65		0,2% 0,2%		
2009. 4. 20		66		0,2%		
2009. 4. 19	,	69		0,2%		
2009. 4. 18		62		0,2%		
2009. 4. 17		67		0,2%		
2009. 4. 16		63		0,2%		
2009. 4. 15		68		0,2%		
2009. 4. 14 2009. 4. 13		69 64		0,2% 0,2%		
2009. 4. 12		67		0,2%		
2009. 4. 11		65		0,2%		
2009. 4. 10		62		0,2%		
2009. 4. 9		61		0,2%		
2009. 4. 8		59		0,2%		
2009. 4. 7		64		0,2%		
2009. 4. 6		58		0,2%		
2009. 4. 5		69		0,2% 0,2%		
2009. 4. 4 2009. 4. 3		63 64		0,2%		
2009. 4. 3		67		0,2%		
2009. 4. 1		56		0,2%		
2009. 3. 31		63		0,2%		
2009. 3. 30		65		0,2%		
2009. 3. 29		64		0,2%		
2009. 3. 28	. 2,28	68		0,2%		

2011. december 31. 259 / 269

	Inputok			Profilos fogy	asztók napi	Output	
	Napok	Kiegyenlítő piaci napi árak	Profilos fogyasztókra allokált mennyiség	allokációjái Havi	•	Korrekciós Havi	s gázárak Éves
			MJ	%	%	Ft/MJ	Ft/MJ
	2009. 3. 25.	1,78	69		0,2%		
	2009. 3. 24.		61		0,2%		
	2009. 3. 23. 2009. 3. 22.	2,10 2,12	67 72		0,2% 0,3%		
	2009. 3. 22.	2,60	70		0,3%		
	2009. 3. 20.	2,52	71		0,3%		
	2009. 3. 19.	2,45	74		0,3%		
	2009. 3. 18.	2,13	67		0,2%		
	2009. 3. 17.	2,33	72		0,3%		
	2009. 3. 16.		68		0,2%		
	2009. 3. 15.		73 74		0,3% 0,3%		
	2009. 3. 14. 2009. 3. 13.		69		0,3%		
	2009. 3. 12.		72		0,3%		
	2009. 3. 11.		70		0,2%		
	2009. 3. 10.		67		0,2%		
	2009. 3. 9.		66		0,2%		
	2009. 3. 8.		64		0,2%		
	2009. 3. 7. 2009. 3. 6.		69 63		0,2% 0,2%		
	2009. 3. 5.		74		0,2%		
	2009. 3. 4.		68		0,2%		
	2009. 3. 3.		69		0,2%		
	2009. 3. 2.		72		0,3%		
	2009. 3. 1.		61		0,2%		
	2009. 2. 28.		68 70		0,2% 0,2%		
	2009. 2. 27. 2009. 2. 26.	2,07 2,14	69		0,2%		
	2009. 2. 25.	2,05	104		0,4%		
	2009. 2. 24.		99		0,4%		
	2009. 2. 23.	2,49	102		0,4%		
	2009. 2. 22.	1,73	100		0,4%		
	2009. 2. 21.		97		0,3%		
	2009. 2. 20. 2009. 2. 19.		96 94		0,3% 0,3%		
	2009. 2. 18.	2,60	99		0,4%		
	2009. 2. 17.		93		0,3%		
	2009. 2. 16.		104		0,4%		
	2009. 2. 15.	2,13	98		0,3%		
	2009. 2. 14. 2009. 2. 13.	2,21 2,63	99 102		0,4% 0,4%		
	2009. 2. 13.		91		0,4%		
	2009. 2. 11.	2,66	98		0,3%		
	2009. 2. 10.	2,64	100		0,4%		
	2009. 2. 9.		99		0,4%		
	2009. 2. 8.		103		0,4%		
	2009. 2. 7. 2009. 2. 6.		98 102		0,3% 0,4%		
	2009. 2. 5.		104		0,4%		
	2009. 2. 4.		96		0,3%		
	2009. 2. 3.	1,76	102		0,4%		
	2009. 2. 2.		107		0,4%		
	2009. 2. 1.	2,24	105 106		0,4% 0,4%		
	2009. 1. 31. 2009. 1. 30.	2,19 2,17	114		0,4%		
	2009. 1. 29.		102		0,4%		
	2009. 1. 28.		107		0,4%		
	2009. 1. 27.		103		0,4%		
	2009. 1. 26.	2,12	108		0,4%		
	2009. 1. 25.	1,95	114		0,4% 0,4%		
	2009. 1. 24. 2009. 1. 23.	2,26 2,64	109 112		0,4%		
	2009. 1. 23.	1,71	110		0,4%		
	2009. 1. 21.	1,91	107		0,4%		
	2009. 1. 20.	2,17	106		0,4%		
_	2009. 1. 19.	2,01	104		0,4%		

2009. 1. 19. 2,01 104 0,4% 260 / 269

	Inputok					Output	
		16. 16. 17. 1	5 (1) (1)	Profilos fogy allokációjár	•	Korrekci	ós gázárak
	Napok	Kiegyenlítő piaci napi árak Ft/MJ	Profilos fogyasztókra allokált mennyiség MJ	Havi %	Éves %	Havi Ft/MJ	Éves Ft/MJ
	2009. 1. 10.	2,82	110	, ,	0,4%		
	2009. 1. 9.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	109		0,4%		
	2009. 1. 8.		113		0,4%		
	2009. 1. 7.		108		0,4%		
	2009. 1. 6.		112		0,4%		
	2009. 1. 5. 2009. 1. 4.		114 106		0,4% 0,4%		
	2009. 1. 3.		112		0,4%		
	2009. 1. 2.		117		0,4%		
	2009. 1. 1.		115		0,4%		
	2008. 12. 31.		106		0,4%		
	2008. 12. 30.	2,23	114		0,4%		
	2008. 12. 29.	2,07	102		0,4%		
	2008. 12. 28.	2,42	107		0,4%		
	2008. 12. 27.	2,34	103		0,4%		
	2008. 12. 26. 2008. 12. 25.	2,12 2,08	108 114		0,4% 0,4%		
	2008. 12. 24.	2,19	109		0,4%		
	2008. 12. 23.		112		0,4%		
	2008. 12. 22.	1,76	110		0,4%		
	2008. 12. 21.	1,88	107		0,4%		
	2008. 12. 20.	1,98	106		0,4%		
	2008. 12. 19.	1,89	104		0,4%		
	2008. 12. 18.	2,44	109		0,4%		
	2008. 12. 17.	2,33	103		0,4%		
	2008. 12. 16. 2008. 12. 15.		114 108		0,4% 0,4%		
	2008. 12. 13.		109		0,4%		
	2008. 12. 13.		112		0,4%		
	2008. 12. 12.	2,10	101		0,4%		
	2008. 12. 11.		108		0,4%		
	2008. 12. 10.	2,88	110		0,4%		
	2008. 12. 9.	2,72	109		0,4%		
	2008. 12. 8.		113		0,4%		
	2008. 12. 7. 2008. 12. 6.	2,16	108 112		0,4% 0,4%		
	2008. 12. 5.	2,38 2,27	114		0,4%		
	2008. 12. 4.		106		0,4%		
	2008. 12. 3.	1,79	112		0,4%		
	2008. 12. 2.	2,17	117		0,4%		
	2008. 12. 1.	2,69	115		0,4%		
	2008. 11. 30.	2,20	106		0,4%		
	2008. 11. 29.	2,46	114		0,4%		
	2008. 11. 28. 2008. 11. 27.	2,27 2,66	102 107		0,4% 0,4%		
	2008. 11. 27.	2,34	107		0,4%		
	2008. 11. 25.	2,04	108		0,4%		
	2008. 11. 24.	2,27	114		0,4%		
	2008. 11. 23.	2,39	109		0,4%		
	2008. 11. 22.	2,60	112		0,4%		
	2008. 11. 21.	1,82	110		0,4%		
	2008. 11. 20.	1,76	107		0,4% 0,4%		
	2008. 11. 19. 2008. 11. 18.	1,86 1,91	101 99		0,4%		
	2008. 11. 17.	2,22	104		0,4%		
	2008. 11. 16.	2,10	98		0,3%		
	2008. 11. 15.	2,90	109		0,4%		
	2008. 11. 14.	1,94	103		0,4%		
	2008. 11. 13.	2,68	104		0,4%		
	2008. 11. 12.	2,39	107		0,4%		
	2008. 11. 11.	2,00	96		0,3%		
	2008. 11. 10.	2,40	103		0,4%		
	2008. 11. 9. 2008. 11. 8.	2,68 2,72	105 104		0,4% 0,4%		
	2008. 11. 7.	2,72	108		0,4%		
	2008. 11. 6.	2,31	103		0,4%		
٧.	ocombor 3				-,		261 / 260

2011. december 31. 261 / 269

	Inputok			Destiles for		Output	
				Profilos fogy allokációjár	•	Korrekció	s gázárak
	Napok	Kiegyenlítő piaci napi árak Ft/MJ	Profilos fogyasztókra allokált mennyiség MJ	Havi %	Éves %	Havi Ft/MJ	Éves Ft/MJ
	2008. 10. 25.		103		0,4%		
	2008. 10. 24.		109		0,4%		
	2008. 10. 23.		104		0,4%		
	2008. 10. 22. 2008. 10. 21.		107 105		0,4% 0,4%		
	2008. 10. 20.		102		0,4%		
	2008. 10. 19.		96		0,3%		
	2008. 10. 18.	1,95	94		0,3%		
	2008. 10. 17.		99		0,4%		
	2008. 10. 16. 2008. 10. 15.		88 99		0,3% 0,4%		
	2008. 10. 15.		93		0,4%		
	2008. 10. 13.		94		0,3%		
	2008. 10. 12.	2,32	97		0,3%		
	2008. 10. 11.		86		0,3%		
	2008. 10. 10.		93		0,3%		
	2008. 10. 9. 2008. 10. 8.		95 94		0,3% 0,3%		
	2008. 10. 7.		98		0,3%		
	2008. 10. 6.		93		0,3%		
	2008. 10. 5.		97		0,3%		
	2008. 10. 4.		99		0,4%		
	2008. 10. 3. 2008. 10. 2.	*	91 97		0,3% 0,3%		
	2008. 10. 1.		102		0,4%		
	2008. 9. 30.		100		0,4%		
	2008. 9. 29.	2,18	64		0,2%		
	2008. 9. 28.		58		0,2%		
	2008. 9. 27. 2008. 9. 26.		69 63		0,2% 0,2%		
	2008. 9. 25.		63		0,2%		
	2008. 9. 24.		67		0,2%		
	2008. 9. 23.		69		0,2%		
	2008. 9. 22.		61		0,2%		
	2008. 9. 21. 2008. 9. 20.		62 67		0,2% 0,2%		
	2008. 9. 19.		65		0,2%		
	2008. 9. 18.		66		0,2%		
	2008. 9. 17.		69		0,2%		
	2008. 9. 16.		62		0,2%		
	2008. 9. 15. 2008. 9. 14.		67 63		0,2% 0,2%		
	2008. 9. 13.		68		0,2%		
	2008. 9. 12.		69		0,2%		
	2008. 9. 11.		64		0,2%		
	2008. 9. 10. 2008. 9. 9.		67 65		0,2% 0,2%		
	2008. 9. 8.		62		0,2%		
	2008. 9. 7.		61		0,2%		
	2008. 9. 6.		59		0,2%		
	2008. 9. 5.		64		0,2%		
	2008. 9. 4. 2008. 9. 3.		58 69		0,2% 0,2%		
	2008. 9. 2.		63		0,2%		
	2008. 9. 1.		63		0,2%		
	2008. 8. 31.		67		0,2%		
	2008. 8. 30. 2008. 8. 29.		69 61		0,2% 0,2%		
	2008. 8. 29.		62		0,2%		
	2008. 8. 27.		67		0,2%		
	2008. 8. 26.	2,76	65		0,2%		
	2008. 8. 25.		66		0,2%		
	2008. 8. 24. 2008. 8. 23.		69 62		0,2% 0,2%		
	2008. 8. 22.				0,2%		
_	2008. 8. 21.	2,69	63		0,2%		

2011. december 31. 2,69 63. 0,2%. 262 / 269

	Inputok			Profilos fogy	vasztók napi	Output	
		Kiegyenlítő piaci	Profilos fogyasztókra	allokációjár		Korrekció	s gázárak
	Napok	napi árak Ft/MJ	allokált mennyiség MJ	Havi %	Éves %		Éves Ft/MJ
	2008. 8. 9.	2,41	63		0,2%		
	2008. 8. 8.	2,66	67		0,2%		
	2008. 8. 7.		65		0,2%		
	2008. 8. 6.	•	62		0,2%		
	2008. 8. 5.		62		0,2%		
	2008. 8. 4.	*	64		0,2%		
	2008. 8. 3.		58		0,2%		
	2008. 8. 2. 2008. 8. 1.	*	69 63		0,2% 0,2%		
	2008. 7. 31.		63		0,2%		
	2008. 7. 30.		67		0,2%		
	2008. 7. 29.		69		0,2%		
	2008. 7. 28.	3,01	61		0,2%		
	2008. 7. 27.		62		0,2%		
	2008. 7. 26.		67		0,2%		
	2008. 7. 25.		65		0,2%		
	2008. 7. 24.	,-	66		0,2%		
	2008. 7. 23. 2008. 7. 22.		69 62		0,2% 0,2%		
	2008. 7. 22.		67		0,2%		
	2008. 7. 20.		63		0,2%		
	2008. 7. 19.		68		0,2%		
	2008. 7. 18.		69		0,2%		
	2008. 7. 17.	1,90	64		0,2%		
	2008. 7. 16.		67		0,2%		
	2008. 7. 15.		65		0,2%		
	2008. 7. 14.		62		0,2%		
	2008. 7. 13. 2008. 7. 12.		61 59		0,2% 0,2%		
	2008. 7. 12.		64		0,2%		
	2008. 7. 10.		58		0,2%		
	2008. 7. 9.		69		0,2%		
	2008. 7. 8.		63		0,2%		
	2008. 7. 7.		63		0,2%		
	2008. 7. 6.		67		0,2%		
	2008. 7. 5.		69		0,2%		
	2008. 7. 4. 2008. 7. 3.		61 62		0,2% 0,2%		
	2008. 7. 2.		67		0,2%		
	2008. 7. 1.		65		0,2%		
	2008. 6. 30.		66		0,2%		
	2008. 6. 29.		69		0,2%		
	2008. 6. 28.		62		0,2%		
	2008. 6. 27.		67 63		0,2%		
	2008. 6. 26. 2008. 6. 25.	1,91 2,31	68		0,2% 0,2%		
	2008. 6. 24.		69		0,2%		
	2008. 6. 23.		64		0,2%		
	2008. 6. 22.	2,13			0,2%		
	2008. 6. 21.				0,2%		
	2008. 6. 20.		62		0,2%		
	2008. 6. 19. 2008. 6. 18		61 59		0,2% 0,2%		
	2008. 6. 18. 2008. 6. 17.		64		0,2%		
	2008. 6. 16.		66		0,2%		
	2008. 6. 15.		69		0,2%		
	2008. 6. 14.				0,2%		
	2008. 6. 13.	2,60	67		0,2%		
	2008. 6. 12.		63		0,2%		
	2008. 6. 11.		68		0,2%		
	2008. 6. 10.		69		0,2%		
	2008. 6. 9. 2008. 6. 8.		64 67		0,2% 0,2%		
	2008. 6. 7.				0,2%		
	2008. 6. 6.				0,2%		
_	2008. 6. 5.		61		0,2%		

2008. 6. 5. 2,48 61 0,2% 263 / 269 263 / 269

Inputok											Output				
•			Duefiles	· form report flore collect	414	Profile	os fogyasztók r	napi	i allokációjának	aránya	•	Korrekciós	elosztási o	líjak	
	Elosztó	ói forgalmi díjal		fogyasztókra allok mennyiség	ап	H	łavi		Év	es	F	Havi		Éves	
	<20 m3		3 <20 m3	20-100 r	n3	<20 m3	20-100 m3		<20 m3	20-100 m3	<20 m3	20-100 m3		20-100 m3	
	Ft/MJ	Ft/MJ	MJ	MJ		% *	%	C2	<b>C3</b> %	<b>C4</b>	Ft/MJ	Ft/MJ	Ft/MJ	3 C Ft/MJ	:4
SUM						799			11 029	16 544		2 0,206	0,21	9 0,21	13
2009. 5. 31. 2009. 5. 30.		0,22		26 26	39 38				0,2%	0,2%					
2009. 5. 30.		0,22 0,2		27	41				0,2% 0,2%						
2009. 5. 28.	(	0,22 0,2	21	25	38	3,2%	3,2	2%	0,2%	0,2%					
2009. 5. 27.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 5. 26. 2009. 5. 25.		0,22 0,2 0,22 0,2		28 24	41 37				0,3% 0,2%						
2009. 5. 24.		0,22 0,		25	37				0,2%						
2009. 5. 23.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 5. 22. 2009. 5. 21.		0,22		26 26	39 40				0,2%						
2009. 5. 20.		0,22 0,2		28	41				0,2% 0,3%						
2009. 5. 19.	(	0,22 0,2	21	25	37	3,1%	3,1	%	0,2%	0,2%					
2009. 5. 18.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 5. 17. 2009. 5. 16.		0,22 0,2 0,22 0,2		25 27	38 41				0,2% 0,2%						
2009. 5. 15.		0,22 0,2		28	41				0,2%						
2009. 5. 14.	(	0,22 0,2	21	26	38	3,2%	3,2	2%	0,2%	0,2%					
2009. 5. 13.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 5. 12. 2009. 5. 11.		0,22 0,2 0,22 0,2		26 25	39 37				0,2% 0,2%						
2009. 5. 10.		0,22 0,2		24	37				0,2%						
2009. 5. 9.		0,22 0,2		24	35				0,2%						
2009. 5. 8. 2009. 5. 7.		0,22 0,2 0,22 0,2		26 23	38 35				0,2% 0,2%						
2009. 5. 6.		0,22 0,2		28	41				0,3%						
2009. 5. 5.		0,22 0,2		25	38				0,2%						
2009. 5. 4. 2009. 5. 3.		0,22 0,2 0,22 0,2		26 27	38 40				0,2% 0,2%						
2009. 5. 2.		0,22 0,2		22	34				0,2%						
2009. 5. 1.	(	0,22 0,2		25	38	3,2%			0,2%						
2009. 4. 30. 2009. 4. 29.		0,22 0,2 0,22 0,2		26 26	39 38				0,2% 0,2%						
2009. 4. 28.		0,22 0,2		27	41				0,2%						
2009. 4. 27.		0,22 0,2		25	38				0,2%						
2009. 4. 26.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 4. 25. 2009. 4. 24.		0,22 0,2 0,22 0,2		28 24	41 37				0,3% 0,2%						
2009. 4. 23.		0,22 0,2		25	37				0,2%						
2009. 4. 22.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 4. 21. 2009. 4. 20.		0,22		26 26	39 40				0,2% 0,2%						
2009. 4. 19.		0,22 0,		28	41				0,3%						
2009. 4. 18.		0,22 0,2		25	37				0,2%						
2009. 4. 17. 2009. 4. 16.		0,22 0,2 0,22 0,2		27 25	40 38				0,2% 0,2%						
2009. 4. 15.		0,22 0,2		27	41				0,2%						
2009. 4. 14.	(	0,22 0,2	21	28	41				0,3%	0,3%					
2009. 4. 13.		0,22 0,2 0,22 0,2		26 27	38 40				0,2%						
2009. 4. 12. 2009. 4. 11.		0,22		26	39				0,2% 0,2%						
2009. 4. 10.	(	0,22 0,2	21	25	37				0,2%	0,2%					
2009. 4. 9.		0,22 0,2		24	37				0,2%						
2009. 4. 8. 2009. 4. 7.		0,22 0,2 0,22 0,2		24 26	35 38				0,2% 0,2%						
2009. 4. 6.	(	0,22 0,2	21	23	35				0,2%	0,2%					
2009. 4. 5.		0,22 0,2		28	41				0,3%						
2009. 4. 4. 2009. 4. 3.		0,22 0,2 0,22 0,2		25 26	38 38				0,2% 0,2%						
2009. 4. 2.		0,22 0,2		27	40				0,2%						
2009. 4. 1.	(	0,22 0,2	21	22	34				0,2%	0,2%					
2009. 3. 31. 2009. 3. 30.		0,22 0,2 0,22 0,2		25 26	38 39				0,2% 0,2%						
2009. 3. 30.		0,22 0,2		26	38				0,2%						

2011. december 31. 264 / 269

 Inputok	,									Output					
приюк						Profilos fogyasztók r	napi allokáci	ójának ar	ránya	Output		kciós	elosztás	i díjak	
	Elosztói foi	rgalmi díjak	Profilos fogy me	rasztókra alk nnyiség	okált	Havi		Éves	3		Havi			Éves	
	<20 m3	20-100 m3	<20 m3	20-100	) m3 <20 m3		<20 m3	C3	0-100 m3 <b>C4</b>	<20 m3	20-10 <b>C1</b>	00 m3 <b>C</b> 2	20 m	3 20-10 <b>C3</b>	0 m3 <b>C4</b>
	Ft/MJ	Ft/MJ	MJ	MJ	%	%	%	%		Ft/MJ	Ft/M		Ft/MJ	Ft/MJ	C4
2009. 2. 19.	0,22	0,21		38	56 59			0,3%	0,3%						
2009. 2. 18. 2009. 2. 17.	0,22 0,22	0,21 0,21		40 37	59 56			0,4% 0,3%	0,4% 0,3%						
2009. 2. 16.	0,22	0,21		42	62			0,4%	0,4%						
2009. 2. 15.	0,22	0,21		39	59			0,4%	0,4%						
2009. 2. 14. 2009. 2. 13.	0,22 0,22	0,21 0,21		40 41	59 61			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 2. 13.	0,22	0,21		36	55			0,4%	0,4%						
2009. 2. 11.	0,22			39	59			0,4%	0,4%						
2009. 2. 10.	0,22	0,21		40	60			0,4%	0,4%						
2009. 2. 9. 2009. 2. 8.	0,22 0,22	0,21 0,21		40 41	59 62			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 2. 7.	0,22			39	59			0,4%	0,4%						
2009. 2. 6.	0,22	0,21		41	61			0,4%	0,4%						
2009. 2. 5.	0,22	0,21		42	62			0,4%	0,4%						
2009. 2. 4. 2009. 2. 3.	0,22 0,22	0,21 0,21		38 41	58 61			0,3% 0,4%	0,3% 0,4%						
2009. 2. 2.	0,22	0,21		43	64			0,4%	0,4%						
2009. 2. 1.	0,22	0,21		42	63			0,4%	0,4%						
2009. 1. 31.	0,22	0,21		42	64			0,4%	0,4%						
2009. 1. 30. 2009. 1. 29.	0,22 0,22	0,21 0,21		46 41	68 61			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 28.	0,22	0,21		43	64			0,4%	0,4%						
2009. 1. 27.	0,22	0,21		41	62			0,4%	0,4%						
2009. 1. 26. 2009. 1. 25.	0,22 0,22	0,21 0,21		43 46	65 68			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 23.	0,22	0,21		44	65			0,4%	0,4%						
2009. 1. 23.	0,22	0,21		45	67			0,4%	0,4%						
2009. 1. 22.	0,22	0,21		44	66			0,4%	0,4%						
2009. 1. 21. 2009. 1. 20.	0,22 0,22	0,21 0,21		43 42	64 64			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 19.	0,22	0,21		42	62			0,4%	0,4%						
2009. 1. 18.	0,22	0,21		44	65			0,4%	0,4%						
2009. 1. 17. 2009. 1. 16.	0,22 0,22	0,21 0.21		41 46	62 68			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 10.	0,22	0,21		43	65			0,4%	0,4%						
2009. 1. 14.	0,22	0,21		44	65			0,4%	0,4%						
2009. 1. 13.	0,22	0,21		45 40	67 61			0,4%	0,4%						
2009. 1. 12. 2009. 1. 11.	0,22 0,22	0,21 0,21		43	65			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 10.	0,22	0,21		44	66			0,4%	0,4%						
2009. 1. 9.	0,22	0,21		44	65			0,4%	0,4%						
2009. 1. 8. 2009. 1. 7.	0,22 0,22	0,21 0,21		45 43	68 65			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 6.	0,22	0,21		45	67			0,4%	0,4%						
2009. 1. 5.	0,22	0,21		46	68			0,4%	0,4%						
2009. 1. 4.	0,22	0,21		42	64			0,4%	0,4%						
2009. 1. 3. 2009. 1. 2.	0,22 0,22	0,21 0,21		45 47	67 70			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2009. 1. 1.	0,22	0,21		46	69			0,4%	0,4%						
2008. 12. 31.	0,22	0,21		42	64			0,4%	0,4%						
2008. 12. 30. 2008. 12. 29.	0,22 0,22	0,21 0,21		46 41	68 61			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2008. 12. 28.	0,22	0,21		43	64			0,4%	0,4%						
2008. 12. 27.	0,22	0,21		41	62			0,4%	0,4%						
2008. 12. 26.	0,22	0,21		43	65			0,4%	0,4%						
2008. 12. 25. 2008. 12. 24.	0,22 0,22	0,21 0,21		46 44	68 65			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2008. 12. 23.	0,22	0,21		45	67			0,4%	0,4%						
2008. 12. 22.	0,22	0,21		44	66			0,4%	0,4%						
2008. 12. 21. 2008. 12. 20.	0,22 0,22	0,21 0,21		43 42	64 64			0,4% 0,4%	0,4% 0,4%						
2008. 12. 20.	0,22			42	62			0,4%	0,4%						
2008. 12. 18.	0,22	0,21		44	65			0,4%	0,4%						
2008. 12. 17.	0,22	0,21		41	62			0,4%	0,4%						

2011. december 31. 265 / 269

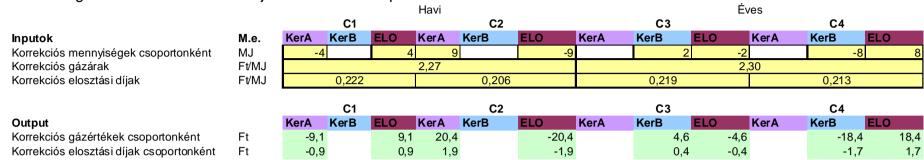
Inputok												Output	t						
			Profilo	s fogyasztókra allo	kált	F	Profilos fogy	asztók na	pi allokáci	ójának a	aránya			Korreko	ciós e	elosztás	i díjak	(	
		orgalmi díjak		mennyiség			Havi			Éve				lavi			Év		
	<20 m3	20-100 m3	<20 m3	20-100		20 m3	20-10 <b>C1</b>	00 m3 <b>C</b> :	<20 m3	C3	20-100 m3 <b>C</b> 4	<20 m3	3 C1	20-100	m3 <b>C2</b>	<20 m3	3 2 C3	:0-100 i	m3 <b>C4</b>
2008. 11. 17.	Ft/MJ 0,2	Ft/MJ 2 0,21	MJ	MJ 42	% 62		%		%	0,4%	% 0,4%	Ft/MJ		Ft/MJ		Ft/MJ	F	t/MJ	
2008. 11. 17.	0,2			39	59					0,4%	0,4%								
2008. 11. 7.	0,2			43	65					0,4%	0,4%								
2008. 11. 6.	0,2			41	62					0,4%	0,4%								
2008. 11. 5. 2008. 11. 4.	0,2 0,2			43 44	64 65					0,4% 0,4%	0,4% 0,4%								
2008. 11. 3.	0,2			40	61					0,4%	0,4%								
2008. 11. 2.	0,2			43	64					0,4%	0,4%								
2008. 11. 1. 2008. 10. 31.	0,2 0,2			45 44	67 66					0,4% 0,4%	0,4% 0,4%								
2008. 10. 31.	0,2			40	61					0,4%	0,4%								
2008. 10. 29.	0,2			44	65					0,4%	0,4%	5							
2008. 10. 28.	0,2			39	58					0,4%	0,4%								
2008. 10. 27. 2008. 10. 26.	0,2 0,2			41 39	61 59					0,4% 0,4%	0,4% 0,4%								
2008. 10. 25.	0,2			41	62					0,4%	0,4%								
2008. 10. 24.	0,2	2 0,21	l	44	65					0,4%	0,4%	<u> </u>							
2008. 10. 23.	0,2			42	62					0,4%	0,4%								
2008. 10. 22. 2008. 10. 21.	0,2 0,2			43 42	64 63					0,4% 0,4%	0,4% 0,4%								
2008. 10. 20.	0,2			41	61					0,4%	0,4%								
2008. 10. 19.	0,2			38	58					0,3%	0,3%	<u>,</u>							
2008. 10. 18. 2008. 10. 17.	0,2 0,2			38 40	56 59					0,3%	0,3% 0,4%								
2008. 10. 17.	0,2			35	53					0,4%	0,4%								
2008. 10. 15.	0,2	2 0,21	l	40	59					0,4%	0,4%	5							
2008. 10. 14.	0,2			37	56					0,3%	0,3%								
2008. 10. 13. 2008. 10. 12.	0,2 0,2			38 39	56 58					0,3% 0,4%	0,3% 0,4%								
2008. 10. 11.	0,2			34	52					0,3%	0,3%								
2008. 10. 10.	0,2			37	56					0,3%	0,3%								
2008. 10. 9. 2008. 10. 8.	0,2 0,2			38 38	57 56					0,3% 0,3%	0,3% 0,3%								
2008. 10. 7.	0,2			39	59					0,4%	0,4%								
2008. 10. 6.	0,2			37	56					0,3%	0,3%								
2008. 10. 5. 2008. 10. 4.	0,2 0,2			39 40	58 59					0,4% 0,4%	0,4% 0,4%								
2008. 10. 4.	0,2			36	55					0,3%	0,3%								
2008. 10. 2.	0,2	2 0,21	l	39	58					0,4%	0,4%	5							
2008. 10. 1. 2008. 9. 30.	0,2 0,2			41 40	61 60					0,4% 0,4%	0,4% 0,4%								
2008. 9. 30.	0,2			26	38					0,4%	0,4%								
2008. 9. 28.	0,2			23	35					0,2%	0,2%								
2008. 9. 27.	0,2			28	41					0,3%	0,3%								
2008. 9. 26. 2008. 9. 25.	0,2 0,2			25 25	38 38					0,2% 0,2%	0,2% 0,2%								
2008. 9. 24.	0,2			27	40					0,2%	0,2%								
2008. 9. 23.	0,2			28	41					0,3%	0,3%								
2008. 9. 22. 2008. 9. 21.	0,2 0,2			24 25	37 37					0,2% 0,2%	0,2% 0,2%								
2008. 9. 21.	0,2			25 27	40					0,2%	0,2%								
2008. 9. 19.	0,2	2 0,23	3	26	39					0,2%	0,2%	5							
2008. 9. 18.	0,2			26	40					0,2%	0,2%								
2008. 9. 17. 2008. 9. 16.	0,2 0,2			28 25	41 37					0,3% 0,2%	0,3% 0,2%								
2008. 9. 15.	0,2			27	40					0,2%	0,2%								
2008. 9. 14.	0,2			25	38					0,2%	0,2%								
2008. 9. 13. 2008. 9. 12.	0,2 0,2			27 28	41 41					0,2%	0,2% 0,3%								
2008. 9. 12.	0,2			28 26	38					0,3%	0,3%								
2008. 9. 10.	0,2	2 0,23	3	27	40					0,2%	0,2%	5							
2008. 9. 9.	0,2			26	39					0,2%	0,2%								
2008. 9. 8. 2008. 9. 7.	0,2 0,2			25 24	37 37					0,2% 0,2%	0,2% 0,2%								
2008. 9. 7.	0,2			24	35					0,2%	0,2%								
	-,-	-,									,,_,								

2011. december 31. 266 / 269

ı	nputok						D. C		, , ,		Output		., ,		P2 1	
				Profilos	s fogyasztókra allok	ált	Profilos fogyasztók	napi allokáci	iójának ará	nya		Korrek	ciós elos	ztási o	lijak	
		Elosztói f <20 m3	orgalmi díjak 20-100 m3	<20 m3	mennyiség 20-100 r	m3 <20 m3	Havi 3 20-100 m3	<20 m3	Éves 20-	100 m3	<20 m3	Havi 20-100	m3 <20	) m3	Éves 20-100 n	13
							C1	C2	C3	C4	(	C1	C2	(	3	C4
	2008. 8. 7.	Ft/MJ . 0,2	Ft/MJ 2 0,23	MJ	MJ 26	% <b>39</b>	%	%	0,2%	0,2%	Ft/MJ	Ft/MJ	Ft/l	VJ	Ft/MJ	
	2008. 8. 6.				25	37			0,2%	0,2%						
	2008. 8. 5.				25	37			0,2%	0,2%						
	2008. 8. 4. 2008. 7. 26.				26 27	38 40			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 7. 25.				26	39			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 24.				26	40			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 23. 2008. 7. 22.				28 25	41 37			0,3% 0,2%	0,3% 0,2%						
	2008. 7. 21.				27	40			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 20.				25	38			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 19. 2008. 7. 18.				27 28	41 41			0,2% 0,3%	0,2% 0,3%						
	2008. 7. 17.				26	38			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 16.				27	40			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 15. 2008. 7. 14.				26 25	39 37			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 7. 13.				24	37			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 12.				24	35			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 11. 2008. 7. 10.				26 23	38 35			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 7. 10.				28	41			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 8.	. 0,2	2 0,23		25	38			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 7.				25 27	38 40			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 6. 2008. 7. 5.				28	41			0,2% 0,3%	0,2% 0,3%						
	2008. 7. 4.	. 0,2	2 0,23		24	37			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 3.				25	37			0,2%	0,2%						
	2008. 7. 2. 2008. 7. 1.				27 26	40 39			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 6. 30.				26	40			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 29.				28	41			0,3%	0,3%						
	2008. 6. 28. 2008. 6. 27.				25 27	37 40			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 6. 26.	. 0,1	8 0,24		25	38			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 25. 2008. 6. 24.				27 28	41 41			0,2% 0,3%	0,2%						
	2008. 6. 23.				26	38			0,3%	0,3% 0,2%						
	2008. 6. 22.				27	40			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 21. 2008. 6. 20.				26 25	39 37			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 6. 19.				24	37			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 18.	. 0,1	8 0,24		24	35			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 17.				26 26	38 40			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 16. 2008. 6. 15.				28	40			0,2% 0,3%	0,2% 0,3%						
	2008. 6. 14.	. 0,1	8 0,24		25	37			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 13.				27 25	40 38			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 12. 2008. 6. 11.				25 27	41			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 6. 10.	. 0,1	8 0,24		28	41			0,3%	0,3%						
	2008. 6. 9.				26	38			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 8. 2008. 6. 7.				27 26	40 39			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 6. 6.	. 0,1	8 0,24		25	37			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 5.				24	37			0,2%	0,2%						
	2008. 6. 4. 2008. 6. 3.				24 26	35 38			0,2% 0,2%	0,2% 0,2%						
	2008. 6. 2.	. 0,1	8 0,24		28	41			0,3%	0,3%						
	2008. 6. 1.	. 0,1	8 0,24		30	44			0,3%	0,3%						

2011. december 31. 267 / 269

### Korrekciós gázértékek és elosztási díjak számítása csoportonként



#### Korrekciós értékek összesítése kereskedőkre és elosztókra

			C1			C2			C3			C4		
Inputok	M.e.	KerA	KerB	ELO	KerA	KerB	ELO	KerA	KerB	ELO	KerA	KerB	ELC	)
Korrekciós gázértékek csoportonként	Ft	-9,1		9,1	20,4		-20	) <mark>,4</mark>	4	,6 -4	,6	-1	8,4	18,4
Korrekciós elosztási díjak csoportonként	Ft	-0,9	)	0,9	1,9	)	-1	,9	0	,4 -(	),4	-	1,7	1,7
					_									
Output		KerA	KerB	ELO										
Korrekciós gázértékek kereskedőnként	Ft	11,3	-13,8	3 2,5										
Korrekciós elosztási díjak kereskedőnként	Ft	0,97	-1,2	7 0,30										

#### Kereskedői korrekciós értékek számlázása havonta

		KerA		KerB	ELO
Korrekciós mennyiség	MJ		5	-6	j 1
Korrekciós érték	Ft		12,30	-15,07	2,76
ebből: gázérték	Ft		11,34	-13,80	2,46
ebből: elosztói díj	Ft		0,97	-1,27	0,30
Fizetési státusz		Befizet	ő	Kifizető	Befizető

2011. december 31. 268 / 269

# A MAGYAR FÖLDGÁZRENDSZER ÜZEMI ÉS KERESKEDELMI SZABÁLYZATA

# Elosztói korrekciós egyenleg rendezése évente

		január	február	március	április	május	június	s j	úlius	augusztus	szeptember	október	november	december	éves összes
Elosztó korrekciós mennyisége	MJ	-1,8	-0,1	7 2,5	. 4	1,3 -2	.,3	1,0	2	2,8 3,1	-2,7	-1,9	-2,3	4	6,53
Elosztó korrekciós értéke	Ft	-5,04	-0,49	3 7,5	11,	61 -6,	44	2,8	7,	,28 9,6	-7,83	-5,32	-6,9	10,8	18

2011. december 31. 269 / 269