**ELSZÁMOLÁS SORÁN ALKALMAZOTT RÉSZLETES**

**SZÁMÍTÁSI ELJÁRÁS, PARAMÉTEREK**

A felhasználó által az elszámolási időszakban vételezett üzemi állapotú gázmennyiség térfogatmérése gázmérővel történik. Elszámoláskor az üzemi állapotú gázmennyiséget úgynevezett gáztechnikai normál állapotra kell átszámítani.

Az átszámítás alapvetően a gázhőmérséklet és a gáz abszolút nyomása szerinti korrekcióból áll.

A 10 kPa-nál nagyobb nyomáson üzemelő gázmérő esetében az átszámítást ki kell egészíteni a szuperkompresszibilitási tényező figyelembevételével. E tényező modellezi az ideális és a valóságos gáz közötti különbséget. A számítás az AGA-8 szabvány szerint történik, amely figyelembe veszi a gáznyomást, a gázhőmérsékletet, a relatív sűrűséget, és a gáz összetételét is. (Háztartási felhasználóknál a szuper-kompresszibilitási tényező értéke K = 1).

**AZ ÁTSZÁMÍTÁS ELVE:**

A vonatkozó árrendelkezés szerint a fogyasztás elszámolására meghatározott állapotú (101,325 kPa nyomású és 288,15 K hőmérsékletű) száraz gázmennyiség értendő. A mindenkori tényleges üzemi paraméterekről („p” és „T”) a fenti gáztechnikai normál állapotra történő átszámítás a tényleges gázminőségi adatokkal az Országos Mérésügyi Hivatal jogutódja a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal (MKEH) K-90/1992. számú állásfoglalása alapján a következő:

 Tgn pü 1 288,15 pb + p 1

Vgn = Vü \* ------- \* ------- \* ----- = Vü \* ----------- \* --------------- \* -----

 Tü pgn K 273,15 + tü 101,325 K

ahol:

Vgn = a gáztechnikai normál állapotra átszámított gázmennyiség (m3)

Vü = a gázmérő által mért üzemi állapotú gázmennyiség (m3)

pü = pb + p = az üzemi állapotú gáz abszolút nyomása (kPa)

ahol:

pb = a mérési, elszámolási időszakban a fogyasztási helyre vonatkoztatott barometrikus (légköri) nyomásadatok átlaga (kPa)

p = a mérési helyen (a gázmérőben) lévő gáz túlnyomása – az üzemeltetési túlnyomás - (kPa)

pgn = a gáztechnikai normál állapotú gáz nyomása = 101,325 (kPa)

Tgn = a gáztechnikai normál állapotú gáz hőmérséklete = 288,15 K azaz (15 0C)

Tü = 273,15 + tü = az üzemi állapotú gáz hőmérséklete (K)

ahol:

tü = az üzemi állapotú gáz hőmérséklete (0C)

 Z (p,T)

K = kompresszibilitási tényező K = ----------

 Z (pgn, Tgn)

ahol:

Z (p, T) = a gáz eltérési tényezője üzemi nyomáson és hőmérsékleten

Z (pgn, Tgn) a gáz eltérési tényezője gáztechnikai normál állapotban

A „K” tényező számítása az MKEH által elfogadott AGA 8 szabványnak megfelelően történik.

A vételezett földgáz gáztechnikai normál állapotú mennyiségének kiszámítása a fent részletezett képlet szerint történik, melyhez az alapadatokat a következők szerint határozzuk meg.

**A nyomás- és hőmérsékletkorrekcióhoz szükséges alapadatok meghatározása**

**Nyomáskorrekció:**

A nyomáskorrekció kiinduási alapja az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) (vagy a Részvénytársaság) hiteles mérőeszközével mért az adott körzetre jellemző, az elszámolási időszakra érvényes átlagos barometrikus nyomás, amihez hozzáadódik az üzemeltetési túlnyomás.

Barometrikus (légköri) nyomás:

Az alkalmazott barometrikus nyomás átlagértékekre a fogyasztási hely földrajzi – tengerszint feletti – magassága az irányadó.

Működési területünkön a földgázzal ellátott települések lakott belterületére vonatkozó tengerszint feletti magassági adatokat az illetékes Földhivatalok szolgáltatták.

Az OMSZ a szolgáltatási területünkön lévő meteorológiai mérőállomásokon méri a mindenkori barometrikus nyomást és az átlagértékeket rendszeresen közli társaságunkkal.

A mindenkori barometrikus nyomás átlagértékeket, meteorológiai mérőállomásonként, a meghatározott tengerszint feletti magassági szintekre, az előírt gyakorisággal az OMSZ - az erre vonatkozó szerződés szerint - megküldi a Részvénytársaságnak.

A szolgáltatási területünkön elhelyezkedő települések meteorológiai mérőállomásokhoz történő besorolását a földrajzi, meteorológiai állapotok alapján az OMSZ elvégezte.

Az adott település lakott belterületének átlagos tengerszint feletti magasságára vonatkozó – az elszámolás időszakára érvényes – barometrikus nyomás értéket, az OMSZ adataiból, lineáris interpolációval a számlázási programunk automatikusan meghatározza. Az így kiszámított barometrikus nyomásérték vonatkozik az adott település gázfelhasználóira.

Üzemeltetési túlnyomás a lakossági és nem lakossági felhasználóknál kisnyomás esetén:

Egyedi nyomásszabályozóval el nem látott gázmérőknél a Részvénytársaság - elsősorban műszaki megoldásokkal – garantálja a közüzemi szerződésben meghatározott szolgáltatási (üzemeltetési) túlnyomás értékét.

Egyedi nyomásszabályozóval felszerelt gázmérőknél 1996. október 1. után – mind új, mind javított szabályozó esetén – csak akkreditált laboratóriumban kalibrált, vagy minőségbiztosítási rendszer működtetésére tanúsított gyártó műbizonylatával rendelkező nyomásszabályozók használhatók, ahol a beállított kimenő nyomás megegyezik az üzemeltetési túlnyomással.

Üzemeltetési túlnyomás a nem lakossági felhasználóknál, kisnyomásnál nagyobb nyomás esetén:

A számítás alapján történő elszámolás esetén a felhasználó köteles a pontos gázmennyiség méréshez, illetve átszámításhoz szükséges gáznyomást mérő és regisztráló műszereket folyamatosan üzemeltetni és az MKEH előírásai szerint hitelesíttetni, vagy kalibráltatni.

Amennyiben a felhasználó nem tudja biztosítani a fenti műszer folyamatos üzemeltetését és előírás szerinti hitelesíttetését, kalibráltatását, akkor elfogadja a felhasználót ellátó elosztórendszer indító pontjánál lévő települési fogadó állomáson vagy az átadó állomáson üzemeltetett kalibrált műszer gáznyomás adatait, napi átlagait, illetve a gáztechnikai normál állapotra történő átszámítást.

**Hőmérséklet korrekció:**

Hőmérséklet korrekció a lakossági felhasználóknál:

Lakossági felhasználóknál hőmérséklet korrekció csak a kültéri elhelyezésű beépített hőmérséklet korrektorral szerelt gázmérő esetén valósul meg.

Hőmérséklet korrekció a nem lakossági felhasználóknál:

A számítás alapján történő elszámolás esetén a felhasználó köteles a pontos gázmennyiség méréshez, illetve átszámításhoz szükséges gázhőmérsékletet mérő és regisztráló műszereket folyamatosan üzemeltetni és az MKEH előírásai szerint hitelesíttetni, vagy kalibráltatni.

Amennyiben a felhasználó nem tudja biztosítani a fenti műszer folyamatos üzemeltetését és előírás szerinti hitelesíttetését, kalibráltatását, akkor elismeri a gázhőmérséklet következők szerinti meghatározását:

A gázelosztó hálózatok fektetési (szerelési) mélysége a terepszint alatt átlagosan egy méter. A felhasználóhoz érkező földgáz hőmérséklete gyakorlatilag megegyezik az egy méter mélységben mérhető mindenkori talajhőmérséklettel.

Egyéb rendelkezés hiányában a Felhasználó és a Földgázelosztó elfogadja az Országos Meteorológiai Szolgálat mérési adatain alapuló talajhőmérsékleti adatokat az alábbiak szerint:

Téli időszakban (okt. 1.-től márc. 31-ig) a talajhőmérséklet 1m mélységben 7,7 0C

Nyári időszakban (ápr. 1.-től szept. 30-ig) a talajhőmérséklet 1m mélységben 16,6 0C