

Teljesítés neve
Tervezőegység neve
Tervezők neve

Kérjük a számítási lépéseket, az adott mezőbe tartozó megnevezés figyelembevételével

A táblázat két mezőjét csak akkor kell módosítani, ha van pontosabb adata

| K | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|---|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Hőforrás/technológia megnevezése | | I. Kiszármazó hőtermelés - szénhidrogének | | | | | | | | | | | | | |
| Távhőtermelési technológia | | Fűtőgáz | | | | | | | | | | | | | |
| Felhasznált primerenergia fajlagja | | - | | | | | | | | | | | | | |
| Q _{IGP} | 1,000 | - | | | | | | | | | | | | | |
| Q _{IGP} (MWh) | 0 | - | | | | | | | | | | | | | |
| α ₁ | 1,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| α ₂ | 1,35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| h | 0,15 | - | | | | | | | | | | | | | |
| α ₃ | 0,013 | - | | | | | | | | | | | | | |
| α ₄ | 2,5 | - | | | | | | | | | | | | | |
| eSLSzámítási | 0,3 | 0,0 | 0,0 | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? | #NEV? |
| SEF (csak hőszivattyús termelés esetén) | 3 | - | | | | | | | | | | | | | |

Primer energia átalakítási tényező

$$\eta_{\text{távhő}} = \frac{1}{1-h} \left(\alpha_{\text{IGP}} + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot \eta_i \right)$$

A távhőrendszer primer energia átalakítási tényezőjének értéke (MWh/MWh)

1,3500

A megújuló energiatörzsekkel termelt távhő részarányának kiszámítása

$$\eta_{\text{megújuló}} = \frac{\sum Q_i \cdot \alpha_{\text{IGP},i} + \alpha_{\text{IGP}} \cdot Q_{\text{IGP}}}{1 + \alpha_{\text{IGP}}}$$

A távhőrendszerben megújuló energiatörzsekkel termelt távhő részaránya

#NEV?

| Távhőtermelő technológia | Távhőtermelő technológia primerenergia-átalakítási tényezője (ϵ_p) | Tüzelőanyag |
|--|---|--|
| - | 0 | - |
| 1. Kizárólagos hőtermelés - szénhidrogének | 1,12 | Földgáz |
| 2. Kizárólagos hőtermelés - biogáz, biometán | 0,60 | Biogáz, biometán |
| 3. Kizárólagos hőtermelés - szénfélések | 1,25 | Szénfélések |
| 4. Kizárólagos hőtermelés - tüzifa, faapríték, fahulladék, biobrikett, egyéb bio tüzelőanyagok | 0,60 | Tüzifa, faapríték, fahulladék, biobrikett, egyéb bio tüzelőanyagok |
| 5. Kizárólagos hőtermelés - ipari hulladékhő | 0,00 | Ipari hulladékhő |
| 6. Kizárólagos hőtermelés - szoláris- és geotermikus energia | 0,00 | Szoláris-, geotermikus-, szél- és vízenergia |
| 7. Nukleáris energia | 0,00 | Nukleárisenergia |
| 8. KET kombinált ciklusú erőművi blokkban - nem megújuló | 0,54 | Földgáz |
| 8. KET kombinált ciklusú erőművi blokkban - megújuló | 0,324 | Tüzifa, faapríték, fahulladék, biobrikett, egyéb bio tüzelőanyagok |
| 9. KET hagyományos gőz-körfolyamatú erőművi blokkban - nem megújuló | 0,87 | Földgáz |
| 9. KET hagyományos gőz-körfolyamatú erőművi blokkban - megújuló | 0,522 | Tüzifa, faapríték, fahulladék, biobrikett, egyéb bio tüzelőanyagok |
| 10. KET hagyományos gőz-körfolyamatú erőművi blokkban kommunális hulladékégetésével | 0,7 | Kommunális hulladék |
| 11. KET 1.200 kWe villamos egységteljesítményt meghaladó gázmotorral - nem megújuló | 0,55 | Földgáz |
| 11. KET 1.200 kWe villamos egységteljesítményt meghaladó gázmotorral - megújuló | 0,33 | Biogáz, biometán |
| 12. KET 1.200 kWe villamos egységteljesítményt nem meghaladó gázmotorral - nem megújuló | 0,72 | Földgáz |
| 12. KET 1.200 kWe villamos egységteljesítményt nem meghaladó gázmotorral megújuló | 0,432 | Biogáz, biometán |
| 13. KET hőhasznosító kazánnal ellátott gázturbinás erőműben - nem megújuló | 0,82 | Földgáz |
| 13. KET hőhasznosító kazánnal ellátott gázturbinás erőműben - megújuló | 0,492 | Biogáz, biometán |
| 14. KET hőszivattyúval - nem megújuló | 0,71 | Hőszivattyú |
| 14. KET hőszivattyúval - megújuló | 0,426 | Hőszivattyú |

KET = Kapcsolt energiatermelés

A hőtermeléshez és primer oldali keringtetéshez felhasznált villamos energia aránya a kiadott hőmennyiségre vetítve (α_{vill}) a hőtermelő által kiadott hőmennyiség (Q [MWh/év]) függvényében

| Q (MWh/év) | α_{vill} (kWh/kWh) |
|---------------------------|----------------------------------|
| $Q < 27.800$ | 0,011 |
| $27.800 \leq Q < 139.000$ | 0,008 |
| $139.000 \leq Q$ | 0,006 |

| Primer energiaforrás | Megújuló részarány |
|--|--------------------|
| | $e_{SUS,távhő,i}$ |
| - | 0 |
| Szén | 0 |
| Szénfélések | 0 |
| Tűzifa, faapríték, fahulladék, biobrikett, egyéb bio tüzelőanyagok | 1 |
| Szoláris-, geotermikus-, szél- és vízenergia | 1 |
| Nukleárisenergia | 0 |
| Ipari hulladékhő | 1 |
| Kommunális hulladék | 0,5 |
| Tüzelőolajok | 0 |
| Fűtőolajok | 0 |
| Földgáz | 0 |
| PB/SNG-gáz | 0 |
| Kamragáz | 0 |
| Kohógáz | 0 |
| Biogáz, biometán | 1 |
| Hőszivattyú | 0,66666667 |

* Forrás:

Magyar Energetika 2017/1.