

Kapuvári Hőszolgáltató Kft.

9330 Kapuvár, Piac tér 3/7.

Részletes számítási dokumentáció a távhőellátás *primer energia tényezőjének, és megújuló primer energia részarányának* meghatározásáról, a 7/2006. (V.24) TNM rendelet szerint.

### **1, Primer energia átalakítási tényező meghatározása:**

A tényező meghatározására szolgáló képlet:

$$e_{\text{távhő}} = \frac{1}{1-h} \cdot \left( e_{\text{vill}} \cdot \alpha_{\text{vill}} + \sum_{i=1}^{14} e_i \cdot \alpha_i \right)$$

ahol:

$e_{\text{vill}}$	=	2,5 kWh/kWh
$\alpha_{\text{vill}}$	=	0,011 kWh/kWh
$h$	=	0,15 kWh/kWh
$e_i$	=	1,12 kWh/kWh
$\alpha_i$	=	1 kWh/kWh

Fentiek alapján a számított primer energia átalakítási tényező:

$$e_{\text{távhő}} = 1,35 \text{ kWh/kWh}$$

mely érték a tüzelőberendezések technológiai azonossága alapján a teljes távhőtermelésre vonatkozik.

### **2, Távhőellátás megújuló primer energia részarányának meghatározása:**

A tényező meghatározására szolgáló képlet:

$$e_{\text{sus,távhő}} = \frac{\sum \alpha_i \cdot e_{\text{SUS},i} + \alpha_{\text{vill}} \cdot e_{\text{SUS,vill}}}{1 + \alpha_{\text{vill}}}$$

A távhőellátás megújuló primer energia részarányának meghatározása távhőtermelő/szolgáltató rendszerenként kerül meghatározásra:

### **a, Fő tér-i telephely:**

Telephelyi alapadatok:

$\alpha_i$	=	1,00 kWh/kWh
$e_{SUS,i}$	=	0 kWh/kWh
$\alpha_{vill}$	=	0,02 kWh/kWh
$e_{SUS,vill}$	=	0,10 kWh/kWh
Felhasznált villamos energia	=	8 755 kWh
Távhőrendszerbe kiadott hőenergia	=	376 090 kWh

Fentiek alapján a távhőellátás megújuló primer energia részaránya a Fő tér-i rendszer tekintetében:

$$e_{SUS, távhő} = 0,002 \text{ kWh/kWh}$$

### **b, Gesztenye sor-i telephely:**

Telephelyi alapadatok:

$\alpha_i$	=	1,00 kWh/kWh
$e_{SUS,i}$	=	0 kWh/kWh
$\alpha_{vill}$	=	0,02 kWh/kWh
$e_{SUS,vill}$	=	0,10 kWh/kWh
Felhasznált villamos energia	=	12 678 kWh
Távhőrendszerbe kiadott hőenergia	=	754 525 kWh

Fentiek alapján a távhőellátás megújuló primer energia részaránya a Gesztenye sor-i rendszer tekintetében:

$$e_{SUS, távhő} = 0,002 \text{ kWh/kWh}$$

### **c, Ifjúság út-i telephely:**

Telephelyi alapadatok:

$\alpha_i$	=	1,00 kWh/kWh
$e_{SUS,i}$	=	0 kWh/kWh
$\alpha_{vill}$	=	0,02 kWh/kWh
$e_{SUS,vill}$	=	0,10 kWh/kWh
Felhasznált villamos energia	=	38 044 kWh
Távhőrendszerbe kiadott hőenergia	=	2 216 399 kWh

Fentiek alapján a távhőellátás megújuló primer energia részaránya az Ifjúság út-i rendszer tekintetében:

$$e_{\text{SUS, távhő}} = 0,002 \text{ kWh/kWh}$$

**d, Margit híd utca-i telephely:**

Telephelyi alapadatok:

$$\alpha_i = 1,00 \text{ kWh/kWh}$$

$$e_{\text{SUS,i}} = 0 \text{ kWh/kWh}$$

$$\alpha_{\text{vill}} = 0,02 \text{ kWh/kWh}$$

$$e_{\text{SUS,vill}} = 0,10 \text{ kWh/kWh}$$

$$\text{Felhasznált villamos energia} = 37\,245 \text{ kWh}$$

$$\text{Távhőrendszerbe kiadott hőenergia} = 2\,043\,049 \text{ kWh}$$

Fentiek alapján a távhőellátás megújuló primer energia részaránya a Margit híd utca-i rendszer tekintetében:

$$e_{\text{SUS, távhő}} = 0,002 \text{ kWh/kWh}$$

Kapuvár, 2020. február 01.

Készítette: Bánszky Péter