

## 17/2020. (XII. 21.) MEKH rendelet „1. melléklet IV. rész, 2. Szállítás

A számpéldák során a végfelhasználási energiamegtakarítással kapcsolatos adatszolgáltatásról szóló 17/2020. (XII. 21.) MEKH rendelet 1. mellékletét „EKR jegyzék” rövidítéssel hivatkozunk.

### 2.3. Intermodális közlekedés igénybevétele

**Példa:** A feladat 11,5 tonna rakomány szállítása Pátyról Willebroek-ba, félpótkocsi szállítóeszközzel.

**A beavatkozás leírása:** Közúton 1352 km a távolság, de megoldható a szállítás úgy is, hogy a 40 km-re lévő vasúti terminálon a félpótkocsi vonatra kerül és 1200 km-t vasúton tesz meg a szállítmány, majd 220 km közúti szállítás után ér el a célhoz.

#### Az elszámolható megtakarítás meghatározása

A példa adatait az EKR jegyzék 2.3.2.1. táblázata szerint az alábbiakban foglaljuk össze.

2.3.2.1. táblázat

A kiindulási állapot és az intézkedést követő állapot alapadatai az egyes szállítmányokra vonatkozóan

| A           | B  | C                   | D                 |
|-------------|--|---------------------|-------------------|
| Sorok száma | Műszaki paraméter  | Régi szállítási mód | Új szállítási mód |
| 1.          | Félpótkocsi forgalmi rendszáma   | ABC 123             |                   |
| 2.          | Félpótkocsi saját tömege [tonna]   | 7                   |                   |
| 3.          | Szállított hasznos teher [tonna]   | 11,5                |                   |
| 4.          | Tisztán közúti szállítás útvonalhossza [km]  | 1352                | -                 |
| 5.          | Intermodális szállítás közúti útvonalhossza [km]   | -                   | 260               |
| 6.          | Intermodális szállítás vasúti útvonalhossza [km]   | -                   | 1200              |
| 7.          | Az intézkedést alkalmazó társaság által az érintett szállítási területen használt összes tehergépjárművére vonatkozó szállítási célú üzemanyag felhasználáson belül az előző évben Magyarország területén tankolt üzemanyag részaránya [-] | 0,8                 |                   |

A számolásnál felhasználjuk az EKR jegyzék 2.3.5. pontjának fajlagos üzemanyag felhasználás értékeit, ezeket ide is másoljuk:

Közúti szállítás:  $F_{régi} = 2,74$  MJ/tkm

Vasúti szállítás:  $F_{új} = 0,22$  MJ/tkm

A számolást az EKR jegyzék (2.3.7.1.) képletét használva végezzük, a képletet szintén idemácsoljuk:

$$\Delta E_{teljes/év} = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{régi} * u_{régi,i} * m_{sz,i} - F_{régi} * u_{új,i} * m_{sz,i} - F_{új} * v_{új,i} * (m_{sz,i} + m_{fp,i}))}{1000} * a \quad [\text{GJ/év}]$$

(2.3.7.1.)

A számolás a következőképpen történik:

A régi szállítási mód energiafelhasználása:

Az  $u_{régi}$  értéke a teljes közúti távolság:

|    |   |      |  |
|----|---|------|--|
| 4. | Tisztán közúti szállítás útvonalhossza [km] | 1352 |  |
|----|---|------|--|

$u_{régi} = 1352$  km.

Az  $m_{sz}$  értéke a hasznos tömeg:

|    |                                  |      |  |
|----|----------------------------------|------|--|
| 3. | Szállított hasznos teher [tonna] | 11,5 |  |
|----|----------------------------------|------|--|

$m_{sz} = 11,5$  tonna. A fentiek szerint  $F_{régi} = 2,74$  MJ/tkm, így a régi szállítási mód energiaigénye:  
 $2,74$  MJ/tkm \*  $1352$  km \*  $11,5$  t =  $42\,601,52$  MJ.

Az új szállítási mód közúti szakaszának energiafelhasználása:

Az  $u_{új}$  értéke:

|    |  |  |     |
|----|--|--|-----|
| 5. | Intermodális szállítás közúti útvonalhossza [km] |  | 260 |
|----|--|--|-----|

$u_{új} = 260$  km.

Az  $m_{sz}$  értéke a hasznos tömeg:

|    |                                  |      |  |
|----|----------------------------------|------|--|
| 3. | Szállított hasznos teher [tonna] | 11,5 |  |
|----|----------------------------------|------|--|

$m_{sz} = 11,5$  tonna. A fentiek szerint  $F_{régi} = 2,74$  MJ/tkm, így az új szállítási mód közúti szakaszának energiaigénye:

$2,74$  MJ/tkm \*  $260$  km \*  $11,5$  t =  $8\,192,6$  MJ.

Az új szállítási mód vasúti szakaszának energiafelhasználása:

A  $v_{új}$  értéke:

|    |  |  |      |
|----|--|--|------|
| 6. | Intermodális szállítás vasúti útvonalhossza [km] |  | 1200 |
|----|--|--|------|

$v_{új} = 1200$  km.

Az  $m_{sz}$  értéke a hasznos tömeg:

|    |                                  |      |  |
|----|----------------------------------|------|--|
| 3. | Szállított hasznos teher [tonna] | 11,5 |  |
|----|----------------------------------|------|--|

$m_{sz} = 11,5$  tonna.

Az  $m_{fp}$  értéke a hasznos tömeg:

|    |                                  |   |  |
|----|----------------------------------|---|--|
| 2. | Félpótkocsi saját tömege [tonna] | 7 |  |
|----|----------------------------------|---|--|

$m_{fp} = 7$  tonna. A fentiek szerint  $F_{új} = 0,22$  MJ/tkm, így az új szállítási mód vasúti szakaszának energiaigénye:

$0,22$  MJ/tkm \*  $1200$  km \* ( $11,5$  t +  $7$  t) =  $4\,884$  MJ.

A teljes elszámolható megtakarítás:

$$\Delta E_{teljes/év} = (42\,601,52 \text{ MJ} - 8\,192,6 \text{ MJ} - 4\,884 \text{ MJ}) * 0,8 / 1000 = 23,62 \text{ GJ},$$

ahol az  $a$  tényező értéke:

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 7. | Az intézkedést alkalmazó társaság által az érintett szállítási területen használt összes tehergépjárművére vonatkozó szállítási célú üzemanyag felhasználáson belül az előző évben Magyarország területén tankolt üzemanyag részaránya [-] | 0,8 |
|----|--|-----|

$$a = 0,8.$$