

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 hivatkozzuk.

2.2. Flottagépjárművek abroncsnyomás ellenőrzése

Példa: autóbusz társaság bevezeti a rendszeres abroncsnyomás ellenőrzést a telephelyről történő kihajtásnál.

Az intézkedés leírása: Egy városi tömegközlekedési szolgáltató társaság 20 db M3 és 10 db M2 gépjármű kategóriájú autóbust üzemeltet, előbbieket éves futásteljesítménye átlagosan 45000 km, utóbbiaké 35000 km. 2022. elején bevezették a rendszeres, hetente végzett abroncsnyomás ellenőrzést és az azt követő szükség szerinti nyomásbeállítást.

Az elszámolható megtakarítás meghatározása

A példa adatait az EKR jegyzék 2.2.2.1. táblázata szerint az alábbiakban foglaljuk össze. Mivel nagyszámú jármű érintett, ezért jármű kategóriák szerint bontva mutatjuk be az adatokat.

M3 kategória

A	B	C	D
Sorok száma	Forgalmi rendszám	Kategória	Éves futás [km]
1	ME KH 001	M3	39000
2	ME KH 002	M3	51000
...
...
...	...		
20	ME KH 020	M3	44000
átlag	-	M3	45000

M2 kategória

A	B	C	D
Sorok száma	Forgalmi rendszám	Kategória	Éves futás [km]
1	ME KH 021	M2	29000
2	ME KH 022	M2	30000
...

...
...	...		
10	ME KH 030	M2	38000
átlag	-	M2	35000

Az energiamegtakarítás számolását az EKR jegyzék IV. rész (2.2.7.1.) képlete és 2.2.5.1.táblázata alapján végezzük, amelyeket ide is másolunk:

$$\Delta E_{teljes/év} = \sum_i \Delta P_i * U_i * n_i / 1000 \quad [GJ/év] \quad (2.2.7.1.)$$

2.2.5.1 táblázat

Normatív fajlagos energia-megtakarítások gépjármű kategóriák szerint

A	B	C
Gépjárművek kategóriái	Üzemanyag megtakarítás	Üzemanyag megtakarítás
	<i>[liter/100km]</i>	<i>[MJ/km]</i>
M1	0,106	0,03636
N1	0,099	0,03528
M2	0,145	0,05184
N2	0,179	0,06408
M3	0,343	0,1224
N3	0,347	0,12384

A számolást az adatokat összefoglaló két táblázat megfelelő adatainak felhasználásával az alábbiak szerint végezzük, a két autóbusz típusra külön, egymás után.

M3 gépjármű kategória:

$i=M3$

átlag	-	M3	
-------	---	----	--

A ΔP_{M3} fajlagos megtakarítás értékét a 2.2.5.1.táblázatból választjuk ki, a C oszlop szerint:

M3		0,1224
----	--	--------

Értéke: $\Delta P_{M3} = 0,1224$ MJ/km.

Az átlagos futásteljesítmény pedig:

átlag			45000
-------	--	--	-------

Értéke: $U_{M3} = 45000$ km.

Az M3 járműkategória járműveinek száma:

20			
----	--	--	--

Értéke: $n_{M3} = 20$ db.

Az M3 járműkategóriában az éves megtakarítás a fentiek alapján:

$$\Delta E_{M3} = 0,1224 \text{ [MJ/km]} * 45\,000 \text{ [km/év]} * 20 \text{ [db]} = 110\,160 \text{ [MJ/év]}.$$

M2 gépjármű kategória:

$i=M2$

átlag	-	M2	
-------	---	----	--

A ΔP_{M2} fajlagos megtakarítás értékét a 2.2.5.1.táblázatból választjuk ki, a C oszlop szerint:

M2		0,05184
----	--	---------

Értéke: $\Delta P_{M3} = 0,05184$ MJ/km.

Az átlagos futásteljesítmény pedig:

átlag			35000
-------	--	--	-------

Értéke: $U_{M2} = 35000$ km.

Az M2 járműkategória járműveinek száma:

10			
----	--	--	--

Értéke: $n_{M2} = 10$ db.

Az M2 járműkategóriában az éves megtakarítás a fentiek alapján:

$$\Delta E_{M2} = 0,05184 \text{ [MJ/km]} * 35\,000 \text{ [km/év]} * 10 \text{ [db]} = 18\,144 \text{ [MJ/év]}.$$

Az elszámolható megtakarítás a kettő összegeként adódik:

$$\Delta E_{teljes/év} = 110\,160 \text{ [MJ/év]} + 18\,144 \text{ [MJ/év]} = 128\,304 \text{ [MJ/év]} = 128,3 \text{ [GJ/év]}.$$