

Budapest,

2004. december 20.,

hétfő

196. szám

Ára: 1932,- Ft

TARTALOMJEGYZÉK

		Oldal
9/2004. (XII. 20.) MNB r.	A jegybanki alapkamat mértékéről	15182
28/2004. (XII. 20.) FMM r.	A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet módosításáról	15182
29/2004. (XII. 20.) FMM r.	A foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter hatáskörébe tartozó szakképzések megszerzésére irányuló szakmai vizsga szervezésére feljogosított intézményekről	15195
141/2004. (XII. 20.) GKM r.	A belföldi helyközi (távolsági) menetrend szerinti autóbusz-közlekedés, valamint a nevelési-oktatási intézmények által rendelt belföldi autóbusz különjáratok legmagasabb díjairól szóló 39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelet módosításáról	15196
142/2004. (XII. 20.) GKM r.	A belföldi közforgalmú menetrend szerinti vasúti személyszállítás legmagasabb díjairól szóló 28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelet módosításáról	15200
25/2004. (XII. 20.) KvVM r.	A stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól	15206
44/2004. (XII. 20.) PM r.	Az eljárási illetékek megfizetésének és a megfizetés ellenőrzésének részletes szabályairól	15274
171/2004. (XII. 20.) KE h.	Bírák felmentéséről és bírák kinevezéséről	15277
91/2004. (XII. 20.) ME h.	Központi tiszt cím megszüntetésének megállapításáról	15277
92/2004. (XII. 20.) ME h.	Kormányzati főtisztviselői kinevezések megszüntetésének megállapításáról	15277
7/2004. (MK 196.) MSZH közl.	A „TEMI'5” Találmányi kiállításon és vásáron bemutatásra kerülő találmányok, védjegyek, formatervezési és használati minták kiállítási kedvezményéről, illetve kiállítási elsőbbségéről	15278
	Az Országos Közszolgálati Érdekegyeztető Tanács megállapodása az illetményrendszerek 2005. évi változtatásairól	15278

FELHÍVJUK

tisztelt előfizetőink figyelmét

a Magyar Közlöny utolsó oldalán közzétett 2005. évi előfizetési árakra.

II. rész JOGSZABÁLYOK

A Magyar Nemzeti Bank Elnökének rendeletei

A Magyar Nemzeti Bank Elnökének 9/2004. (XII. 20.) MNB rendelete

a jegybanki alapkamat mértékéről

A Magyar Nemzeti Bankról szóló 2001. évi LVIII. törvény (a továbbiakban: Mnbtv.) 60. §-a (1) bekezdésének a) pontja alapján fennálló jogkörömben eljárva a következőket rendelem el:

1. §

A Magyar Nemzeti Bank Monetáris Tanácsának döntése értelmében a jegybanki alapkamat mértéke 9,50%.

2. §

(1) E rendelet 2004. december 21-én lép hatályba.

(2) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg hatályát veszti a jegybanki alapkamat mértékéről szóló 5/2004. (XI. 22.) MNB rendelet.

(3) E rendeletet a Magyar Nemzeti Bank az Mnbtv. 60. § (5) bekezdése alapján honlapján és elektronikus hírvirányítási oldalán 2004. december 20-án hirdeti ki.

Dr. Járai Zsigmond s. k.,
a Magyar Nemzeti Bank elnöke

A Kormány tagjainak rendeletei

A foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter

28/2004. (XII. 20.) FMM rendelete

a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet módosításáról

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Mvt.) 64. §-ának (6) bekezdésében ka-

pott felhatalmazás alapján – az érintett munkáltatói és munkavállalói érdekképviselői szervezetekkel egyetértésben – a következőket rendelem el:

1. §

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet (a továbbiakban: R.) 8. §-a (1) bekezdésének első mondata helyébe a következő rendelkezés lép:

[Az Mvt. 64. § (6) bekezdéséhez]

„8. § (1) A kivizsgálás során nyert adatokat, tényeket a 4/a. számú melléklet szerinti „munkabaleseti jegyzőkönyv”-ben, a munkabalesetből eredő munkaképtelenségnek a beküldési határidőt követően megállapított időtartamát a 4/b. számú melléklet szerinti „módosító munkabaleseti jegyzőkönyv”-ben (a továbbiakban együtt: jegyzőkönyv) kell rögzíteni.”

2. §

(1) Az R. 4. számú melléklete helyébe e rendelet 1. és 2. számú melléklete lép.

(2) Az R. 5. számú melléklete helyébe e rendelet 3. számú melléklete lép.

3. §

(1) Ez a rendelet 2005. január 1-jén lép hatályba.

(2) Az R. 8. §-a (1) bekezdésének e rendelet 1. §-ával megállapított rendelkezéseit a 2004. december 31-e után bekövetkezett munkabalesetekre kell alkalmazni.

Csizmár Gábor s. k.,
foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi
miniszter

1. számú melléklet a 28/2004. (XII. 20.) FMM rendelethez

[4/a. számú melléklet az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelethez]

5 évig irattárban megőrzendő!										Év		Hó		Sorszám						
Munkabaleseti nyilvántartás sorszáma:										2	0									
MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV [Az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet 4/a. sz. melléklete alapján] Írógéppel, számítógéppel vagy nyomtatott betűvel töltendő ki!																				
																		1	2	
Az 56-83. , a 85-88. , a 93-95. és az egyéb szürke kódnegyzeteket a felügyelet tölti ki!																		Területi kód:		
A MUNKÁLTATÓ neve:															A létszám-kategória szerinti besorolása:			3		
Címe:										Irányítószáma:										
E-mail címe:										Telefon		Szám			-					
										Fax					-					
Statistikai számjele:				Törzsszám:						Szakágazat:				Gazd. forma			Terület			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
A SÉRÜLT neve: (születési neve)										taj-száma:										
Anyja neve:										21	22	23		24	25	26		27	28	29
													-				-			
Születési helye:			Neme; Születési év, hó, nap; Áll. polg.							Lakcíme (lakóhelye):						Irányítószáma:				
	30		31	32	33	34	35	36	37											
		19																		
A sérült foglalkoztatásának jellege:					38	Munkaköre (FEOR számmal is):								39	40	41	42			
A foglalkoztatási viszony tartama: 43					A munkaidő mértéke: 44						A sérülés súlyossága: 45									
A BALESET időpontja:		20	46	47	48	49	50	51	52	53	A baleset helyszíne:									
A baleset körülményeinek meghatározása:										54		A helyszínt jelölő kistérségi kódszám:				H	U			
A BALESET ELŐZMÉNYEI ÉS RÉSZLETES LEÍRÁSA:																				
A baleset leírása a második oldalon folytatható!																				

A BALESET ELŐZMÉNYEI ÉS RÉSZLETES LEÍRÁSA (folytatás):

A baleset leírása külön lapon folytatható!

A BALESET HELYSZÍNVÁZLATA:

Méretarányos helyszínrajz a dokumentációhoz külön csatolható!

A munkavégzés helye:				Munkahelyi környezet*										
0 Nem meghatározott		1 Állandó (szokásos) munkahely		55		56	57	58	59	60				
2 Változó munkavégzési hely		9 Egyéb munkavégzési hely												
Munkafolyamat:*				61-62										
A sérült konkrét fizikai tevékenysége:*				63-67										
A munkabalesethez kapcsolható munkaeszköz:*				68-74										
A balesetet kiváltó esemény:*				75-76										
A sérüléssel összefüggésben lévő anyag:*				77-79										
A baleseti sérülés (károsodás) külső oka:*				80-81										
Személyi tényező:*				82-83										
A munkaképtelenség időtartama:nap														
1 (4 - 6 nap), 2 (7-13 nap), 3 (14 – 20 nap), 4 (min. 21 nap de, kevesebb mint 1 hónap), 5 (min. 1 hó <3 hó) , 6 (min. 3 hó <6 hó), 7 (6 hó≤)														
Baleseti sérülés, mérgezés és külső okok következményei:*														
84														
85 86 87 88														
A VÉDŐ- ÉS JELZŐBERENDEZÉSEK, EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK ALKALMASSÁGA														
1	Alkalmas, rendeltetésszerűen használták	5	Alkalmatlan, nem rendeltetésszerűen h.	Védőburkolat				89						
2	Alkalmas, nem rendeltetésszerűen használták	6	Alkalmatlan, nem használták	Védőberendezés				90						
3	Alkalmas, nem használták	7	Szükséges, de nem volt	Jelzőberendezés				91						
4	Alkalmatlan, rendeltetésszerűen használták	8	Nem szükséges	Egyéni védőeszk.				92						
MUNKÁLTATÓI INTÉZKEDÉS a hasonló munkabaleset megelőzése érdekében:									93					
A MUNKAVÉDELMI KÉPVISELŐ RÉSZVÉTELE, ILLETVE VÉLEMÉNYE														
94 95														
A munkavédelmi képviselő aláírása														
Nincs mv.képv.														
AZ ADATSZOLGÁLTATÁS JELLEGE új (1) módosítás, kiegészítés (2) törlés (3)														
96														
Egyéb megjegyzések, észrevételek														
A BALESETET VIZSGÁLÓ														
A MUNKÁLTATÓ képviselőjének														
Neve (cégneve):														
Címe:														
A vizsgáló neve:														
Mv. képzettség ig. (törzslap sz., kelte):														
Aláírása:														
Aláírása:														
Kelt:	20		év		hó		nap	20		év		hó		nap

* A *-al jelölt sorokba a baleset leírásán túl – az 5. számú mellékletben meghatározottak alapján – egy-egy szóval a megfelelő fogalmakat be kell írni!

A MUNKABALESET VIZSGÁLATÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ (CSATOLT) DOKUMENTÁCIÓK JEGYZÉKE

(Pl. meghallgatási jegyzőkönyvek, fénykép-, videofelvételek, orvosi vizsgálatok, technológiai, kezelési, karbantartási utasítások, oktatás dokumentációi, a munkavédelmi képviselő külön lapon leírt észrevétele)

FELÜGYELŐI ÉSZREVÉTEL, INTÉZKEDÉS**Hatósági intézkedések (közigazgatási, szabálysértési stb.)**

1	16
2	17
3	18
4	19
5	20
6	21
7	22
8	23
9	24
10	25
11	26
12	27
13	28
14	29
15	30

A felülvizsgálatot végző felügyelő neve:

aláírása:

2 0 év hó nap

2. számú melléklet a 28/2004. (XII. 20.) FMM rendelethez

[4/b. számú melléklet az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelethez]

5 évig irattárban megőrzendő!										Év		Hó		Sorszám				
A munkabaleseti nyilvántartás sorszáma:										2	0							
.....számú MÓDOS Í T Ó MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV (KIZÁRÓLAG A MUNKAÉPTELENSÉG IDŐTARTAMÁNAK KÖZLÉSÉRE HASZNÁLHATÓ) [Az 5/1993.(XII. 26.) MüM rendelet 4/b. számú melléklete alapján] Írógéppel, számítógéppel vagy nyomtatott betűvel töltendő ki																		
A felügyelői záradékot a felügyelet tölti ki!																		
														Területi kód				
A MUNKÁLTATÓ neve:																		
Címe:										Irányítószáma:								
E-mail címe:										Telefon	Szám			-				
										Fax				-				
A SÉRÜLT neve: (születési neve)										taj-száma								
Anyja neve:													-			-		
Születési helye:				Születési idő				Lakcíme(lakóhelye):										
				év	hó	nap	Irányítószáma:											
				1	9													
A BALESET időpontja:										A munkaképtelenség időtartama:.....nap								
										84								
Időpontja:										1 (4 - 6 nap), 2 (7-13 nap), 3 (14 – 20 nap), 4 (min. 21 nap de kevesebb mint 1 hónap) 5 (min. 1 hó <3 hó) 6 (min. 3 hó <6 hó) 7 (6 hó≤)								
MUNKÁLTATÓI INDOKOLÁS A MÓDOSÍTÁSRÓL																		
A BALESETET VIZSGÁLÓ																		
Neve(cégneve):										A MUNKÁLTATÓ képviselőjének								
Címe:										Neve:								
A vizsgáló neve:										Beosztása:								
Mv. képzettség ig. (törzslap sz., kelte):										Aláírása:								
Aláírása:																		
Kelt:										Kelt:								
FELÜGYELŐI ZÁRADÉK										Intézkedések:								
Felügyelő neve:																		
Kelt:										felügyelő aláírása								

3. számú melléklet
a 28/2004. (XII. 20.) FMM rendelethez

[5. számú melléklet
az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelethez]

A munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltési útmutatója

A munkáltatónak – írógéppel, számítógéppel vagy nyomtatott betűvel – ki kell töltenie a munkabaleseti jegyzőkönyv (a továbbiakban: jegyzőkönyv) valamennyi szöveges választ igénylő rovatát. Szöveges választ igényelnek az 1–55., 84., 89–92. és 96. kódnégyzetek és a *-gal jelölt rovatok. Az 56–83., 85–88. és a 93–95. kódnégyzeteket, a felügyelői észrevétel, intézkedés, záradék rovatokat az illetékes felügyelet (OMMF területi felügyelősége, MBH területi bányakapitánysága) tölti ki.

A munkáltatónak figyelemmel kell lennie a munkavédelemről szóló törvény (Mvt.) 57. §-a (3) bekezdésének h) pontjában foglalt előírásra, amely szerint a munkáltató által kijelölt (vagy foglalkoztatott, megbízott) személy feladata a munkabalesetek kivizsgálása, valamint az Mvt. 65. §-ának (2) bekezdésében foglalt azon előírásra, amely munkabiztonsági szaktevékenységnek minősíti a súlyos munkabaleset, valamint az olyan munkaeszköz, illetve technológia által okozott munkabaleset kivizsgálását, amely kettőnél több személy egyszerre (egy időben), azonos helyen történő sérülését vagy más egészségkárosodását okozta. A kivizsgálás egyik tartalmi eleme a jegyzőkönyv szakszerű kitöltése, amely jogszabályban előírt szakképzettséggel rendelkező szakember bevonásával történhet.

TERÜLETI KÓD: (1–2. kódnégyzet)

Annak a területnek (Budapest/megye/külföld) megfelelő kódszámát kell beírni az 1–2. kódnégyzetbe ahol a munkabaleset bekövetkezett.

Területi kód

01	Budapest
02	Baranya
03	Bács-Kiskun
04	Békés
05	Borsod-Abaúj-Zemplén
06	Csongrád
07	Fejér
08	Győr-Moson-Sopron
09	Hajdú-Bihar
10	Heves
11	Komárom-Esztergom
12	Nógrád
13	Pest
14	Somogy
15	Szabolcs-Szatmár-Bereg
16	Jász-Nagykun-Szolnok
17	Tolna
18	Vas

19	Veszprém
20	Zala
21	Külföld

A MUNKÁLTATÓ LÉTSZÁM-KATEGÓRIA SZERINTI BESOROLÁSA (3. kódnégyzet)

A 3. kódnégyzet kitöltésekor a munkáltató összlétszámát kell beírni. Az összlétszám alatt a rész- és teljes munkaidőben, a munkáltató központjában és telephelyén (telephelyein) foglalkoztatott munkavállalók együttes létszáma értendő. Abban az esetben is a munkáltató összlétszámát kell beírni, ha a munkáltató valamely telephelyén (változó munkaterületén) tevékenységet végző munkavállaló szenved munkabalesetet.

Létszám-kategória kódszám	Létszám-kategória határok
0	Nincs munkavállaló
1	1–9 fő munkavállaló
2	10–49 fő munkavállaló
3	50–249 fő munkavállaló
4	250–499 fő munkavállaló
5	500 vagy több munkavállaló
9	A munkavállalók száma ismeretlen

A MUNKÁLTATÓ STATISZTIKAI SZÁMJELE (4–20. kódnégyzet)

Amennyiben az adatszolgáltatásra kötelezett munkáltató statisztikai számjellel nem rendelkezik, akkor a 4–20. kódnégyzetekbe a munkáltató adószámát kell beírni.

[A szakágazatot jelölő kódnégyzetekbe – 12–15. kódnégyzet – a 9003/2002. (SK 6.) KSH közlemény melléklete szerinti TEÁOR 03. kódszámot, a gazdasági forma jelölésére szolgáló kódnégyzetekbe – 16–18. kódnégyzet – a 9001/2002. (SK 3.) KSH közlemény 2. számú melléklete szerinti kódszámot kell beírni.]

A SÉRÜLT NEVE

Amennyiben a sérült a születésekor anyakönyvezett nevetől eltérő házassági nevet használ, úgy minden esetben a születésekor anyakönyvezett (pl. leánykori név) nevet is fel kell tüntetni.

E rovatban a megfelelő helyen a sérült adatai közül az „anyja nevét” kell feltüntetni.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁSI AZONOSÍTÓ JEL (21–29. kódnégyzet)

A kódnégyzetekbe a munkabalesetet szenvedett munkavállaló a személyazonosító jel helyébe lépő azonosítási módokról és az azonosító kódok használatáról szóló 1996. évi XX. törvény 6. §-ának (2) bekezdése szerinti egészségügyi, szociális, társadalombiztosítási és a magánnyugdíj rendszerrel kapcsolatos nyilvántartások azonosító kódját (taj-szám) kell beírni.

SZÜLETÉSI HELY, A SÉRÜLT NEME, SZÜLETÉSI ÉV, HÓ, NAP (30–36. kódnégyzet)

Ha a munkabalesetet szenvedett munkavállaló születési helye Magyarország államhatárán kívüli területre esik, ak-

kor annak az országnak a nevét kell feltüntetni a jegyzőkönyvben, ahol a születési okmányt kiállították.

A sérült nemének megjelölésekor a 30. kódnégyzetbe magyar állampolgárságú férfi esetén 1-es, nő esetén 2-es, külföldi állampolgárságú férfi esetén 5-ös, nő esetén 6-os kódszámot kell beírni, ismeretlen nem esetén 9-es kódszámot kell alkalmazni.

A hónap és nap kódokba (33–36.) egytagú, egykarakterű szám esetén 0-át kell a szám elé beírni. (Pl. 1954. augusztus 03-án született magyar állampolgárságú férfi esetében a 30–36. kódnégyzeteket a következő módon kell kitölteni: 1 19 54 08 03.)

A SÉRÜLT ÁLLAMPOLGÁRSÁGA (37. kódnégyzet)

A 37. kódnégyzetbe külön meg kell jelölni a munkabalesetet szenvedett munkavállaló állampolgárságát az alábbi kódszámokkal:

0	Ismeretlen állampolgárságú
1	Magyar állampolgár (belföldi)
2	Nem belföldi, de EU-tagállamból való
3	Nem belföldi és EU-tagállamon kívüli

A SÉRÜLT LAKCÍME (LAKÓHELYE)

Itt elsősorban a személyi igazolványba vagy más, személyazonosításra alkalmas okmányba bejegyzett és postai irányítószámmal ellátott lakóhelyet (annak a lakásnak a címét, amelyben él) kell feltüntetni. Ha ez nem állapítható meg, úgy ebbe a rovatba a tartózkodási helyet kell beírni. Erről a körülményről a munkáltatónak az „Egyéb megjegyzések, észrevételek” rovatban tájékoztatást kell adnia.

A SÉRÜLT FOGLALKOZTATÁSÁNAK JELLEGE (38. kódnégyzet)

A 38. kódnégyzetbe a munkabalesetet szenvedett munkavállaló – a munkáltató vezetői szintű munkavállalóját is beleértve – foglalkoztatásának jellegét kell beírni az alábbi kódszámok felhasználásával:

0	Ismeretlen
1	Munkavállaló (ideértve a munkáltató – vállalkozás, társadalmi szervezet stb. – bármilyen szintű vezetője is)
2	Tanuló (szakmai, gyakorlati képzés során)
9	Egyéb [ide sorolandó a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. törvény (Mt.) 72/A. §-a szerint foglalkoztatott személy is]

A SÉRÜLT MUNKAKÖRE (39–42. kódnégyzet)

A szövegbeírásra alkalmas rovatba azt a munkakört kell beírni, amelyben a sérült munkavállalót a szervezett munkavégzés (Mvt. 87. § 9. pont) keretében foglalkoztatták. A 39–42. kódnégyzetekbe a többszörösen módosított 9029/1993. (SK1./1994) KSH közlemény melléklete szerinti FEOR kódszámot kell beírni (FEOR: Foglalkoztatások Egységes Osztályozási Rendszere).

A FOGLALKOZTATÁSI VISZONY TARTAMA (43. kódnégyzet)

A 43. kódnégyzetbe a munkabalesetet szenvedett munkavállaló foglalkoztatási viszonyának tartamára utaló kódszámot kell beírni.

1	Határozatlan időtartamra létrejött foglalkoztatási viszonyban foglalkoztatott munkavállaló
2	Határozott időtartamra létrejött foglalkoztatási viszonyban foglalkoztatott munkavállaló
3	Idénymunka jellegű foglalkoztatási viszonyban foglalkoztatott munkavállaló

Idénymunkának kell tekinteni az olyan munkavégzést, amely az előállított áru vagy a nyújtott szolgáltatás természete miatt – a munkaszervezés körülményeitől függetlenül – évszakhoz, az év adott valamely időszakához vagy időpontjához kötődik.

A MUNKAI DŐ MÉRTÉKE (44. kódnégyzet)

A 44. kódnégyzetben kell jelölni, hogy a munkabalesetet szenvedett munkavállalót teljes vagy részmunkaidőben foglalkoztatták-e.

1	Teljes munkaidő
2	Részmunkaidő (az Mt.-ben meghatározott teljes munkaidő mértékét el nem érő munkaidő)

A SÉRÜLÉS SÚLYOSSÁGA (45. kódnégyzet)

A 45. kódnégyzetbe a nem súlyos, de 3 napot meghaladó munkaképtelenséggel járó munkabaleset, valamint a súlyos munkabaleset (Mvt. 87. § 3. pont) súlyosságának mértékét jelölő kódszámot kell beírni.

0	Nem súlyos munkabaleset, a munkaképtelenség időtartama 1–3 nap
1	Nem súlyos munkabaleset, a munkaképtelenség időtartama meghaladja a 3 napot
2	Nem súlyos csonkulással járó munkabaleset
3	Súlyos csonkolással járó munkabaleset
4	Halálos munkabaleset (sérült, magzata, újszülöttje)*
5	Önálló életvezetést gátló maradandó károsodás
6	Valamely érzékszerv (vagy érzékelő képesség) és a reprodukciós képesség elvesztésével, illetve jelentős mértékű károsodásával járó munkabaleset
7	Orvosi vélemény szerint életveszélyes sérüléssel, károsodással járó munkabaleset
8	A beszélőképesség elvesztésével, feltűnő torzulással, bénulással, elmezavarral járó munkabaleset

* Abban az esetben, ha munkabaleset következtében a sérült magzata vagy újszülöttje vesztíti életét az „Egyéb észrevételek, megjegyzések” rovatban azt jelölni kell.

A BALESET IDŐPONTJA (46–53. kódnégyzet)

A 46–47. kódnégyzetekbe az év utolsó 2 számát (pl. 2003. esetében 03-at), a 48–49. kódnégyzetekbe a baleset hónapját (pl. május hó: 05-öt), az 50–51. kódnégyzetekbe a munkabaleset napját (pl. harmadika: 03-at) kell beírni. Az 52–53. kódnégyzetbe a baleset bekövetkezésének időpontját, 24 órás időszámítás szerint kell kódolni (pl. ha a munkabaleset délután 4 és 5 óra között következett be, akkor 16-ot, ha hajnali 4 és 5 óra között történt, 04-et kell írni).

A BALESET HELYSZÍNE, A HELYSZÍNT JELÖLŐ KISTÉRSÉGI KÓDSZÁM

Abban az esetben, ha a munkabaleset külföldön következett be, szövegesen be kell írni a baleset helyét és a kódnégyzetekben „0” kódszámot kell alkalmazni.

Példa a rovat helyes kitöltésére:

A baleset helyszíne:						
Szlovák Köztársaság						
Sturovo–Komarno, 10 sz. főközlekedési út						
124+10 szelvénye						
A helyszínt jelölő kistérségi kódszám:						
	HU	0	0	0	0	0

A kistérségi kódszámot a „HU” jelölés után öt kódnégyzetbe kell beírni. A kódszámokat a KSH elnökének 9002/2004. (SK 3.) számú – a 244/2003. (XII. 18.) Korm. rendeleten alapuló – közleménye tartalmazza*. A kódszám képzés a NUTS-on (a rövidítés magyarul: Eurostat** statisztikai célú területi egységek nomenklatúrája) alapul, mely összhangban van az ESAW (a rövidítés magyarul: Munkahelyi Balesetek Európai Unió Statisztikája) előírásaival.

Példa a rovat helyes kitöltésére:

A baleset helyszíne a munkáltató tiszaföldvári 2. számú telephelye

X.Y. Kft. 2. telephely Tiszaföldvár, Víz utca 2.

A baleset helyszíne:						
X.Y. Kft. 2. telephely						
Tiszaföldvár, Víz utca 2.						
A helyszínt jelölő kistérségi kódszám:						
	HU	0	0	0	0	0

A BALESET KÖRÜLMÉNYEINEK MEGHATÁROZÁSA (54. kódnégyzet)

Az 54. kódszámnál meg kell jelölni, hogy a munkabalesetet a munkavállaló milyen fő tevékenység közben szenvedte el.

- | | |
|---|---|
| 1 | Munkavégzés közben |
| 2 | Nem munkavégzés közben, de azzal közvetlenül összefüggő tevékenység során (pl. anyag-, szerszámvételezés) |

- | | |
|---|---|
| 3 | Nem munkavégzés közben és azzal nem közvetlenül összefüggő tevékenység során (pl. tisztálkodás, étkezés) |
| 4 | Nem munkavégzés közben és nem azzal összefüggésben folytatott tevékenység során (pl. verekedés) |
| 5 | Telephelyen kívüli munkaterület(ek) megközelítése közben – a munkakezdést követően – a munkáltató saját vagy általa bérelt, a munkavállaló saját, engedéllyel használt járművével. A telephelyen kívüli munkaterület(ek)ről a telephely megközelítése közben a munkáltató saját vagy általa bérelt, a munkavállaló saját, engedéllyel használt járművével. A szállás, lakás és a munkahely közötti közlekedés közben, a munkáltató saját vagy általa bérelt, a munkavállaló saját, engedéllyel használt járművével. |

A BALESET ELŐZMÉNYEI ÉS RÉSZLETES LEÍRÁSA

A munkáltató ebben a rovatban a lehető legpontosabban köteles leírni a baleset tényleges lefolyását (hogyan történt maga a baleset), tömören és egyértelműen rögzíteni kell a balesettel kapcsolatos összes tény, körülményt, tevékenységet. Pontosán meg kell jelölni a

- munkahelyi környezetet (pl. nagyolvasztó-garat adagolósint, színesfém előkészítő-üzem),
- azt a munkafolyamatot, fő tevékenységet, amelyben a munkavállaló a baleset időpontjában részt vett (pl. raktározás, állattenyésztés),
- a munkabalesetet szenvedett munkavállaló konkrét fizikai tevékenységét (pl. textilnyomógép indítása, leállítása, emelőgép kezelése),
- azt a munkaeszközt (anyagi tényezőt), amellyel a munkabalesetet szenvedett munkavállaló a baleset pillanatában tevékenységet végzett, érintkezésbe került (pl. esztergagép, botlásveszélyes járófelület),
- a balesetet kiváltó eseményt (különleges), amely a balesetet kiváltotta (pl. robbanás, munkaeszköz, anyag törése),
- a sérüléssel összefüggésben lévő anyagot (pl. járműbaleset esetén a járművezető hastáji sérülést szenved a kormánykeréktől, akkor a kormánykerék anyagát – műanyag),
- a sérülés, károsodás külső okát (pl. villamos áram hatása, mérgező anyag szervezetbe jutása belégzéssel),
- a baleset bekövetkezésében szerepet játszó személyi tényezőt (pl. a sérült munkavállaló szakképzetlensége, kioktatásának hiánya, gyógyszer, kábítószer hatása, egyéb abnormális élettani hatás, figyelmetlenség, fegyelmezetlenség, szabályszegő, utasításellenes magatartás, tevékenység).

A baleset leírása külön lapon folytatható!

* Az utasítás – a kódszámok – az Interneten is elérhetők!

** Európai Közösségek Statisztikai Hivatala.

A kitöltésnél külön figyelemmel kell lenni a következőkre:

A baleset előzményeinek és részletes leírásán túl, a *-gal jelölt – 56–83. kódnégyzetekhez tartozó – sorokban, egy-egy szóval jelölni kell: a munkahelyi környezetet, a munkafolyamatot, a sérült konkrét fizikai tevékenységét, a munkabalesethez kapcsolható munkaeszközt, a balesetet kiváltó eseményt, a sérüléssel összefüggésben lévő anyagot, a baleseti sérülés, károsodás külső okát (BNO-10 XX. fejezete alapján), valamint azt a személyi tényezőt, amely befolyással volt a baleset bekövetkezésére.

Az 56–83. kódszámok kitöltése a felügyelet feladata.

Példák:

1. Két munkavállaló feladata volt, hogy a 148-as számú közút és a vasút szintbeli kereszteződésében a szalagkorlát végénél a növényzetet kézi motoros kaszával vágja le. Az egyik munkavállaló a vasúti pálya menetirány szerinti jobb oldalánál, a másik a menetirány szerinti bal oldalánál végezte a munkát. Időközben egy gyorsvonat érkezett az átjáróhoz. A mozdonyvezető az útátjáró előtt észlelte a menetirány szerinti jobb oldalán munkavégző személyt, ezért az utasításoknak megfelelően hangjelzést adott. Az átjáró áttekintése során észrevette, hogy a menetirány szerinti bal oldalon az elsodrési határon belül egy személy tartózkodik. Gyors fékezést alkalmazott, és a járművét megállította. A megállás után tapasztalták, hogy a vasúti szerelvény menetiránya szerinti bal oldalon munkát végző személy a földön fekszik. Értesítették a mentőket, akik rövid időn belül a helyszínre érkeztek. A mentőorvos a munkavállaló halálát állapította meg.

A munkabaleset kivizsgálása során megállapították, hogy a munkáltató elmulasztotta a vasúti pálya közelében végzett munkát a vasút üzemeltetője – MÁV Rt. – illetékes szervének bejelenteni, a munkavállalókat a vasút közelében végzendő munkák veszélyforrásaira kioktatni. A vizsgálat egyéb, a baleset bekövetkezésével összefüggésben lévő tényeket is feltárt.

A fenti tényállás alapján az 56–83. *-gal jelzett kódnégyzetekhez tartozó sorok a következőképpen tölthetők ki:

- munkahelyi környezet: vágányterület közelsége,
- munkafolyamat: növényzetnyírás,
- konkrét fizikai tevékenység: fűnyírás,
- munkaeszköz: személyszállító vonat (jelen esetben nem a motoros fűkaszá – amellyel a munkavállaló dolgozott – kell figyelembe venni),
- a balesetet kiváltó esemény: elsodródás (elütés),
- a sérüléssel összefüggésben lévő anyag: fém (a mozdony burkoló lemeze),
- a sérülés, károsodás külső oka: ütközés mozgó tárggyal (mozdonnyal),
- személyi tényező: kioktatás hiánya.

2. A munkáltató egyik telephelyén lévő gépműhelyben a szerelői képesítéssel és gyakorlattal rendelkező munkavállalót a szerelőcsarnokban a kombájn vágóasztal javítá-

sát végző szerelőhöz osztották be segítőként. A munka során a munkavállalók elvégezték a vágóasztal lemezelését, furatokat képeztek, és csavarozási munkát végeztek. A vágóasztal egy ipari kialakítású szállítókocsin volt biztonságosan elhelyezve, a furatokba a csavarok többségét csak ideiglenesen helyezték el. A szállítókocsit a rajta elhelyezett 5,1 m hosszú, kb. 1000 kg súlyú vágóasztallal együtt kitolták a szabadban elhelyezett kombájnhoz, erről a műveletről a művezetőt nem tájékoztatták. A szállítókocsit a kombájn előtt felszerelési irányba állították. Ezt követően acélbakot helyeztek el a vágóasztal két végénél. Az irányító szerelő (aki egyben a kombájn vezetője is volt) elindította a kombájnt, és „ráállt” a vágóasztalra. A szerelési előírásoknak megfelelően a kombájn ferde felhordójának 2 db akasztó kengyelére azt felakasztotta. A vágóasztalt megemelte, hogy az pontosan a helyére kerüljön (a vezető szerelő elmondása szerint a kombájn rögzítő fékét behúzta). A beosztott szerelő a következő munkaműveletet az irányító szerelővel nem egyeztetette, és a szállítókocsit a vágóasztal alól kihúzta, emiatt a vágóasztal nem volt biztonságosan rögzítve. Az irányító szerelő és a beosztott szerelő a két odakészített acélbakot a vágóasztal alá helyezte. Az alábakolás után zivatar miatt a munkát meg kellett szakítani, majd az időjárás jobbra fordulása után mindketten visszamentek, hogy a vágóasztalt rögzítsék a kombájnhoz. Az irányító szerelő a vágóasztalt megkerülve indult a rögzítő csapok elhelyezésére, a beosztott szerelő a vágóasztal kaszaujjait megfogva, teljes súlyával, lábaival előrecsúszva a vágóasztal alá került. Ekkor a szabálytalanul alábakolt és még rögzítetlen vágóasztal rázuhant a segítő szerelőre. A mentők az értesítést követően rövid időn belül a helyszínre érkeztek, a mentőorvos a segítő szerelő halálát tudta csak megállapítani.

A munkabaleset kivizsgálása során megállapításra került, hogy a munkavállalók előírás-ellenesen, rögzítés helyett csak alábakolták a vágóasztalt.

Az adott baleseti eseménnyel kapcsolatban az 56–83. *-gal jelzett kódnégyzetekhez tartozó sorok a következőképpen tölthetők ki:

- munkahelyi környezet: műhelyudvar,
- munkafolyamat: összeszerelés,
- konkrét fizikai tevékenység: munkaeszköz fogása,
- munkaeszköz: betakarítógép,
- balesetet kiváltó esemény: munkaeszköz leesése,
- a sérüléssel összefüggésben lévő anyag: fém,
- a sérülés, károsodás külső oka: munkaeszköz alászorulás,
- személyi tényezők: szabályszegő magatartás.

3. A munkáltató megbízása alapján építési munkaterületen a munkavállaló a családi ház palatetőjének magas nyomású víz tisztítását végezte. A munkaterületet, nevezetesen a tetősíkot egy 9 fokos alumínium létra használatával lehetett megközelíteni, ahonnan a munkaterületre fektetett falétra vezetett. A mosóberendezés a talajszinten volt elhelyezve. A vízsugaras tisztítást végző munkavállaló egyensúlyát veszítette, a palára esett, s ott végigcsúszva a földre

esett. A tető hajlásszöge kb. 40°-os volt. Az ereszcsonna +5,5 méter magasságban volt. Az esés után a sérültet kórházba szállították, ahol 3 nap múlva koponyasérüléseibe belehalt.

A munkabaleset kivizsgálása során megállapításra került, hogy a munkavállaló sem a leesés elleni védelmet biztosító védőkötelet, sem pedig a részére kiadott egyéni védőeszközt nem viselte.

Az adott baleseti eseménnyel kapcsolatban az 56–83. *-gal jelzett kódnégyzetekhez tartozó sorok a következőképpen tölthetők ki:

- munkahelyi környezet: építési munkaterület,
- munkafolyamat: munkaterület tisztítása,
- konkrét fizikai tevékenység: tetőtisztítás,
- munkaeszköz: tér, szint feletti épületrész (jelen esetben nem a nagy nyomású mosóberendezést, hanem a tér, szint feletti munkaterületet kell megjelölni),
- a balesetet kiváltó esemény: elcsúszás,
- a sérüléssel összefüggésben lévő anyag: föld (ez esetben az épület előtti járófelület anyagát kell megjelölni),
- a sérülés, károsodás külső oka: esés egyik szintről a másikra,
- személyi tényezők: szabályszegő magatartás.

A BALESET HELYSZÍN VÁZLATA

A munkáltató a jegyzőkönyv e területén – akár méretarányos helyszínrajzot is csatolva – rögzítheti a munkabaleset helyszínét, eleget téve e rendelet 3. számú mellékletének második bekezdésében foglaltaknak.

A MUNKAVÉGZÉS HELYE (55. kódnégyzet)

A munkavégzés helyét jelölő kódnégyzetbe a négy kód szám valamelyike írható:

0 Nem meghatározott

E kódszámmal a munkavégzés helyszínét akkor kell megjelölni, amikor a munkavállaló nem az állandó szokásos munkahelyén a munkaköréhez nem közvetlenül tartozó tevékenységet végez (pl. a karosszérialakatost megbízzák azzal, hogy az ügyfél gépkocsijában esett kárt annak garázsában mérje fel, és eközben balesetet szenvedett).

1 Állandó (szokásos) munkahely

Szokásos munkahelynek kizárólag a munkáltató telephelyén belüli területet kell tekinteni, illetve az a közterület minősül ilyennek, amelynek gondozása munkáltatói kötelezettség (pl. a járda takarítása).

2 Változó munkavégzési hely

Ilyen munkavégzési helynek kell tekinteni a munkabalesetekkel kapcsolatos eljárás során a különböző helyszínen munkát végzők (pl. a gépkocsivezető, mozdonyvezető, postás, kiküldetésben lévő munkavállaló, kéményseprő) telephelyen kívüli munkaterületét (pl. közút, vasúti pálya, másik munkáltató telephelye, szolgáltatás helyszíne).

9 Egyéb munkavégzési hely

A fentiekhez nem kapcsolható munkaterület.

A MUNKAKÉPTELENSÉG IDŐTARTAMA (84. kódnégyzet)

Abban az esetben, ha a munkabaleseti jegyzőkönyv beküldési határidejéig a munkaképtelenség időtartama ismertté válik, akkor a munkáltatónak a 84. kódnégyzetbe a munkaképtelenség miatt kieső napok számát az alábbiakban megadott kódszámokkal kell beírnia. (Pl. ötnapos munkaképtelenség esetében a 84. kódnégyzetekbe 1-et, tizenöt napos munkaképtelenség esetén 3-at kell beírni).

Abban az esetben, ha a munkaképtelenség időtartama a jegyzőkönyv beküldési határidejéig nem állapítható meg, a 84. kódszámhoz tartozó első kódnégyzetbe „A” betűjelzést kell beírni. Ilyen munkabaleset esetében a 4/b. számú melléklet szerinti „MÓDOSÍTÓ MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV”-et kell a munkaképtelenség megszűnését követően haladéktalanul felvenni és a felügyelőségre – továbbá egyidejűleg az alapjegyzőkönyv többi címzettjének – megküldeni. [Lásd még „Az adatszolgáltatás jellege (96. kódnégyzet)” magyarázatát.]

A módosító munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltési útmutatóját e melléklet utolsó bekezdése tartalmazza.

Kódszám	A munkaképtelenség időtartama
0	halálos munkabaleset esetén, ha a sérült a baleset időpontjától számított 72 órán belül meghal
1	4–6 nap
2	7–13 nap
3	14–20 nap
4	minimum 21 nap, de kevesebb, mint 1 hónap
5	minimum 1 hónap, de kevesebb, mint 3 hónap
6	minimum 3 hónap, de kevesebb, mint 6 hónap
7	legalább 6 hónap

Abban az esetben, ha a balesetet szenvedett munkavállaló magzata vagy újszülöttje hal meg – amelyet az „Egyéb megjegyzések, észrevételek” rovatban jelöltek –, a 84. kódnégyzetbe a „sérült” munkavállaló munkaképtelenségének időtartamát kell beírni.

BALESETI SÉRÜLÉS, MÉRGEZÉS ÉS KÜLSŐ OKOK KÖVETKEZMÉNYEI (85–88. kódnégyzet kitöltése a felügyelet feladata)

A munkabaleset során megsérült testrészt és a sérülés fajtáját kell szövegesen beírni, figyelembe véve a Betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák Nemzetközi Statisztikai Osztályozása (BNO-10) kódlistában meghatározott fogalmakat.

A fogalmak fő csoportjai:

- Fejsérülések (felületi sérülés, nyílt seb, koponya- és arccsonttörés, fejjűlet-sérülés, agyidegsérülés, szem-, szemgödörsérülés, agyrázkódás, traumás amputáció, pl. skalpolás, fülszakadás)
- Nyaksérülések
- Hátcsigolyák sérülései

- Mellkas, mellkasi szervek, medence, medencei szervek (törzs) sérülései
- Felső végtag(ok) sérülése (váll és felkar, könyök, alkar, kéz, ujj, csukló, többszörös sérülések)
- Alsó végtag(ok) sérülése (csípő és comb, térd és láb, szár, boka, lábfej, lábujj, többszörös sérülések)
- Több testtájra kiterjedő sérülések (égés, fagyás, mérgezés – toxikus hatás –, maródás)
- Egyéb károsodás (sugárhatás, hőség, fénny – hőguta, napszúrás –, természetes testnyíláson behatoló idegen test hatása – szem, fül, légző és emésztő traktus, nemi-, húgyúti szervekben stb. –, külső okok – villámlás, áramütés, vízbe fulladás stb. –, egyéb)

A VÉDŐ- ÉS JELZŐBERENDEZÉSEK, EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK ALKALMASSÁGA (89–92. kódnégyzet)

A kódnégyzetekben a munkabaleset vizsgálata alapján a munkaeszköz védőburkolatával, védőberendezésével, jelzőberendezésével, az egyéni védőeszközzel kapcsolatos megállapításokat kell a munkáltatónak az 1–8. kódszámok valamelyikével megjelölni.

MUNKÁLTATÓI INTÉZKEDÉS A HASONLÓ MUNKABALESET MEGELŐZÉSE ÉRDEKÉBEN (93. kódnégyzet kitöltése a felügyelet feladata)

A munkáltatónak itt kell választ adnia arra, hogy álláspontja szerint szükséges-e intézkedés, ha igen, akkor milyen intézkedésekkel kerülhető el a hasonló baleset. Ha intézkedést tart szükségesnek, akkor határozza meg annak jellegét, tartalmát (abban az esetben is, ha már a baleset után azonnal megtörtént). Az intézkedést a munkahelyre, munkaeszközre, szervezési feladatra konkretizálva, egyértelműen és pontosan meg kell határozni. (Pl. a sérültet oktatni kell arról, hogy munka közben ne hordjon gyűrűt; a villamos szeletelő gépet el kell látni olyan reteszsel, amely megakadályozza a védőberendezés kiiktatását; a munkáltató telephelyén a lépcsőházi elkopott lépcsőfokokat csúszásmentesíteni kell; a fröccsöntő gépen vissza kell állítani a munkavédelmi minősítő jegyzőkönyv szerinti eredeti állapotot.)

Az intézkedés lehet műszaki jellegű (pl. technológia megváltoztatása, munkaeszköz átalakítása, biztonsági berendezés felszerelése), szervezési, szabályozási jellegű (pl. munkarend megváltoztatása, pihenőidő beiktatása, a munkáltató belső szabályozásának megváltoztatása, egyéni védőeszköz juttatása) és oktatással kapcsolatos.

A MUNKAVÉDELMI KÉPVISELŐ RÉSZVÉTELE, ILLETVE VÉLEMÉNYE; EGYÉB ÉSZREVÉTELEK, MEGJEGYZÉSEK (94–95. kódnégyzet kitöltése a felügyelet feladata)

A „Nincs mv. képvis.” (azaz nincs munkavédelmi képviselő) kódnégyzetbe „X” jelet kell beírni, ha a munkáltatónál nem választottak munkavédelmi képviselőt.

Ha a jelölt kódnégyzetbe az „X” jellel nem jelölik, hogy a munkáltatónál munkavédelmi képviselő nincs, és a munkavédelmi képviselők részére biztosított rovat kitöltése,

illetőleg a képviselő aláírása elmarad, az felügyelői intézkedést von maga után.

Ebben a két rovatban lehetősége van a munkáltatónak, hogy az előző rovatokon túlmenően bármilyen, a munkabalesettel kapcsolatos és általa lényegesnek tartott tény, körülményt, véleményt rögzítsen.

Itt kell feltüntetni a munkavédelmi képviselő részvétele tényét a vizsgálatban, valamint azt, hogy volt-e a képviselőnek a munkáltatóétól eltérő megállapítása, véleménye. A munkavédelmi képviselő ezen véleményét, megállapítását – kérésére – külön lapon kell a munkabaleseti jegyzőkönyvhöz csatolni. A baleseti vizsgálatban részt vevő munkavédelmi képviselő részére lehetővé kell tenni, hogy a rovatot aláírásával elláthassa.

Itt kell indokolni az adatszolgáltatásban meghatározott határidőn túli késedelmet. Ugyancsak e rovatban kell utalni arra, hogy lakóhely hiányában, milyen cím került rögzítésre.

Ha a jegyzőkönyv nyomtatványon biztosított hely nem lenne elegendő a megjegyzések megtételére, akkor az észrevételeket a jegyzőkönyvhöz csatolt külön lapon kell folytatni.

AZ ADATSZOLGÁLTATÁS JELLEGE (96. kódnégyzet)

1-es, új jegyzőkönyvre utaló sorszámot kell beírni a 96-os kódnégyzetbe abban az esetben, ha az adott balesetről első alkalommal töltötték ki munkabaleseti jegyzőkönyvet.

2-es, módosításra, kiegészítésre utaló sorszámot kell beírni – kivéve a 84. kódnégyzet változásának esetét –, ha a balesetről már korábban töltötték ki jegyzőkönyvet, de valamely adattal, tényezővel, megállapítással kapcsolatosan módosítás vált szükségessé. A 84. kódnégyzetben történő későbbi adatváltozás esetén e rendelet 4/b. számú melléklete szerinti módosító jegyzőkönyvet kell felvenni.*

3-as, törlésre utaló sorszámot kell beírni, ha az adatszolgáltatásban meghatározott bejelentés megtétele után bekövetkezett, vagy utólag felismert tény, körülmény miatt, esetleg hatósági, bírósági döntés alapján a jegyzőkönyvet törölni kellett.

A BALESETET VIZSGÁLÓ

Kötelező a rovat kitöltése, ha munkavédelmi (munkabiztonsági) szakképesítéssel rendelkező személy folytatja a vizsgálatot, ideértve a munkabiztonsági szaktevékenység alá tartozó munkabaleset vizsgálatát is [Mvt. 57. § (3) bekezdésének h)–i) pontjai, 65. § (2) bekezdése], illetve, ha a balesetvizsgálat szolgáltatás keretében történik, egyéb esetekben (e rendelet 2. számú mellékletének 4. pontja) az adatszolgáltatás önkéntes.

A rovatba be kell írni:

- szolgáltatás esetén a szolgáltatást ellátó cég (vállalkozás) nevét, címét (az adatokat tartalmazó bélyegző lenyomattal is teljesíthető),

* A módosító munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltési útmutatóját e melléklet utolsó bekezdése tartalmazza.

- a munkabalesetet kivizsgáló személy (vagy vizsgálóbizottság vezető) nevét,
- a munkavédelmi szakképesítést igazoló okmány számát és keltét.

A munkabalesetet vizsgáló a munkabaleset kivizsgálását lezáró (összefoglaló) jegyzőkönyvet aláírásával köteles ellátni.

A balesetet vizsgálónak keltezésként a vizsgálat lezárásának időpontját kell beírnia, amely nem minden esetben egyezik meg a munkáltató képviselője – a munkabaleseti jegyzőkönyvet hitelesítő – aláírásának időpontjával.

A MUNKÁLTATÓ KÉPVISELŐJÉNEK NEVE, BEOSZTÁSA, ALÁÍRÁSA

E rovatba a munkáltató vezetőjének vagy az általa írásban (egyedileg vagy ügyrendben) feljogosított személynek a nevét és beosztását kell beírni. Az a személy írhatja alá, akit a munkáltató neve, beosztása rovatba beírtak, és aláírását a munkáltatója működése során jogszerűen használt bélyegzőjével hitelesíti.

A MUNKABALESET VIZSGÁLATÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ (CSATOLT) DOKUMENTÁCIÓK JEGYZÉKE

A munkabaleseti jegyzőkönyv ezen oldalán lehetőség van arra, hogy a munkáltató a baleset vizsgálatával összefüggésben keletkezett dokumentációkat rendszerezve feljegyezze.

Például:

- meghallgatási jegyzőkönyvek [sérült, tanú(k)],
- fényképfelvételek száma,
- alkoholos befolyásoltság(ok) vizsgálatának eredménye,
- szakmai képesítés, kezelési jogosultság dokumentumának másolata,
- munkaköri szakmai, illetve személyi higiénés alkalmassági orvosi vizsgálat eredménye,
- vonatkozó technológiai, kezelési, karbantartási utasítás másolata,
- műszeres mérések eredménye,
- szakértői vélemény,
- a munkavédelmi képviselő külön lapon leírt észrevétele.

A jelölt dokumentációk csatolása súlyos munkabaleset esetén feltétlenül indokolt.

FELÜGYELŐI ÉSZREVÉTEL, INTÉZKEDÉS

Az adott munkabaleset vizsgálatával, munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltésével kapcsolatos észrevételek, intézkedések feljegyzésére e rovatban van lehetőség. Telefonon történt egyeztetés esetén célszerű a tárgyalás tárgyát, időpontját, a tárgyalófél nevét e rovatban rögzíteni.

A munkabaleseti esemény elemzését (vizsgálatát, kódolását) követően a felügyelő köteles a jelölt helyre

- a hatósági intézkedések iktatószámát (ha keletkezett),
- a felülvizsgálat lezárásának napját és a nevét beírni, majd ezt követően a jegyzőkönyvet aláírni.

A módosító munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltése

A „MÓDOSÍTÓ MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV”-et (a továbbiakban: jegyzőkönyv) kell kitöltenie a munkáltatónak, ha egy adott baleseti eseménnyel összefüggésben kitöltött munkabaleseti jegyzőkönyv 84. kódnégyzetébe „A” betű beírása történt.

Ugyancsak jegyzőkönyvet kell kitölteni, ha a munkabalesetet szenvedett munkavállaló ugyanazon esemény kapcsán, a munkabaleset időpontjától számított egy éven belül ismételt munkaképtelenné válik. Ilyen esetben a „MUNKÁLTATÓI INDOKOLÁS A MÓDOSÍTÁSRÓL” rovatban részletesen jelölni kell a munkaképtelenség időintervallumait (lásd példa).

A munkaképtelenség időtartamának ismertté válását követően haladéktalanul gondoskodni kell a jegyzőkönyv kitöltéséről.

A jegyzőkönyv egy-egy példányát mindazon helyekre el kell juttatni, ahova az eredeti jegyzőkönyvet megküldte a munkáltató.

A munkáltatónak – írógéppel, számítógéppel vagy nyomtatott betűvel – kell kitöltenie a jegyzőkönyv valamennyi adatát.

Az eredeti munkabaleseti jegyzőkönyvön lévő adatokkal azonosan kell kitölteni az alábbi rovatokat:

- munkabaleseti nyilvántartás sorszáma,
- területi kód,
- a munkáltató neve, címe, irányítószáma, E-mail címe, telefon-(fax-)száma,
- a sérült neve (és születési neve), taj-száma, anyja neve,
- a sérült születési adatai (hely, idő),
- a sérült lakóhelye (lakcíme), irányítószáma,
- a baleset időpontja.

A MUNKAKÉPTELENSÉG IDŐTARTAMA

A munkaképtelenség időtartama rovatba a napok számának pontos megjelölésével kell a munkaképtelenség időtartamát beírni.

Az eredeti jegyzőkönyvvel megegyező kódszámmal (84.) ellátott kódnégyzetbe a jegyzőkönyvön a munkáltató írja be a napok számának megfelelő kódszámot.

MUNKÁLTATÓI INDOKOLÁS A MÓDOSÍTÁSRÓL

E rovat lehetőséget biztosít arra, hogy a munkáltató tájékoztatást adjon arról, hogy milyen különleges – a felgyógyulás elhúzódását jelző októl különböző – események, okok játszottak közre, amelyek a jegyzőkönyv kitöltését indokolták (pl. ismételt munkaképtelenné válás). A rovat kitöltése nem kötelező, ha a módosító munkabaleseti jegyzőkönyv felvételét kizárólag a munkaképtelenség időtartamának változása indokolja.

A „BALESETET VIZSGÁLÓ” és „A MUNKÁLTATÓ KÉPVISELŐJÉNEK” rovatok kitöltése általában megegyezik az eredeti jegyzőkönyv kitöltéséhez kapcsolódó kitöltési útmutatóban foglaltakkal. Ha időközben vál-

tozás következik be a baleset vizsgálója vagy a munkáltató képviselője tekintetében, úgy e rovatokat nekik kell kitölteni és aláírni.

FELÜGYELŐI ZÁRADÉK

A jegyzőkönyvet a felügyelőségre történő beérkezését követően kell felügyelői záradékkal ellátni, amely tartalmazza, hogy a felügyelő mikor gondoskodott a munkaképtelenség időtartamának regisztrálásáról, mikor csatolta a módosító jegyzőkönyvet az eredeti jegyzőkönyvhöz.

Példa a módosító munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltésére:

A munkavállaló 2005. február 10-én munkabalesetet szenvedett, aznapról keresőképtelenné vált. Sérüléséből a tárgyhót követő 03. 08-ig (jegyzőkönyv beküldési határidő) nem gyógyult fel. Március 29-én azonban munkába állt. Tevékenységét április 30-ig folytatta. Mivel nem gyógyult fel teljesen, orvosi javaslatra május 02-án újabb műtétet hajtottak végre, majd rehabilitációs kezelést alkalmaztak. Emiatt ismét munkaképtelen volt, és csak június 06-án kezdett újra dolgozni.

A helyes munkáltatói eljárás ez esetben:

A munkáltató:

– 2005. március 08-ig az OMMF-nek a baleset helyszíne szerint illetékes területi felügyelőségére eljuttatja a munkabaleseti jegyzőkönyvet, amelynek 84. kódnegyzetébe „A” betűt ír.

– Március 26. után – haladéktalanul –, de legkésőbb április 08-ig megküldi az „1. számú MÓDOSÍTÓ MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV”-et. E jegyzőkönyv „A munkaképtelenség időtartama” rovatába a tényleges naptári napok számát – 47 – és az 5. kódszámot bejegyezte.

Mivel a munkavállaló ismételten munkaképtelenné vált, 2005. május 02-től az eseményt a munkabaleseti nyilvántartásban sorszám nélkül előjegyzi. Miután június 06-tól újra dolgozni kezdett a munkavállaló, újabb jegyzőkönyv kitöltése indokolt.

– 2005. június 06-a után haladéktalanul, de legkésőbb 06. 08-ig megküldi a „2. számú MÓDOSÍTÓ MUNKABALESETI JEGYZŐKÖNYV”-et. E jegyzőkönyv „A munkaképtelenség időtartama” rovatába a tényleges, összesített napok számát – 82 – és az 5. kódszámot bejegyezte.

A 2. számú jegyzőkönyv a „MUNKÁLTATÓI INDOKOLÁS A MÓDOSÍTÁSRÓL” rovatába az alábbiakat jegyzi be.

„X.Y. 2005. február 10-én 7 óra 35 perckor bekövetkezett munkabalesetének következtében a munkaképtelenség időtartama az alábbiak szerint alakult:

2005. február 10.–március 25-ig (47 nap)

május 02.–június 05-ig (35 nap)

összesen: 82 nap”

A fenti példa szerint a munkáltató egy munkabaleseti jegyzőkönyv (négy oldalas) és két (külön sorszámozott) módosító munkabaleseti jegyzőkönyv kitöltéséről és megküldéséről köteles gondoskodni.

A foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter

29/2004. (XII. 20.) FMM rendelete

a foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések megszerzésére irányuló szakmai vizsga szervezésére feljogosított intézményekről

A szakképzésről szóló 1993. évi LXXVI. törvény 5. §-a (1) bekezdésének b) pontjában kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

1. §

A foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter ágazatába tartozó szakképesítések tekintetében vizsgaszervezési jog pályázat alapján nyerhető. A pályázati eljárást a szakmai vizsga szervezésére való jogosultság feltételeiről szóló 34/2003. (XII. 21.) OM rendelet szabályai szerint kell lefolytatni.

2. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetését követő 5. napon lép hatályba.

(2) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg hatályát veszti a szakmai vizsga szervezésére feljogosított intézményekről szóló 5/2000. (V. 16.) SZCSM rendelet, valamint az azt módosító 1/2002. (II. 6.) SZCSM rendelet és az 5/2003. (V. 20.) FMM rendelet.

(3) A (2) bekezdés szerinti hatályon kívül helyezés a vizsgák szervezésére már feljogosított intézményeket nem érinti, azok vizsgaszervezési joga 2006. május 20-ig fennáll, kivéve, ha az 1. § alapján vizsgaszervezési jogot nyernek.

(4) A (2) bekezdéssel hatályon kívül helyezett jogszabályok rendelkezéseit – az azok alapján vizsgaszervezésre feljogosított intézményekre – a vizsgaszervezési jogot érintő változások esetén tovább kell alkalmazni.

Csizmár Gábor s. k.,

foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter

**A gazdasági és közlekedési miniszter
141/2004. (XII. 20.) GKM
rendelete**

**a belföldi helyközi (távolsági) menetrend szerinti
autóbusz-közlekedés,
valamint a nevelési-oktatási intézmények által
rendelt belföldi autóbusz különjáratok
legmagasabb díjáról szóló
39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelet módosításáról**

Az árak megállapításáról szóló 1990. évi LXXXVII. törvény 7. §-ában kapott felhatalmazás alapján – a pénzügyminiszterrel egyetértésben – a következőket rendelem el:

1. §

A belföldi helyközi (távolsági) menetrend szerinti autóbusz-közlekedés, valamint a nevelési-oktatási intézmények által rendelt belföldi autóbusz különjáratok legmagasabb díjáról szóló 39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelet (a továbbiakban: R.) 4. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(3) Az autóbusz utasterében szállított kutyaért az úti-poggyász fuvarozására meghatározott díjat kell fizetni. A vakvezető, a mozgáskorlátozottakat segítő és a rendőrségi kutya szállítása díjmentes.”

2. §

Az R. 5. §-a helyébe a következő rendelkezés lép:

„5. § (1) 4000 Ft pótdíjat fizet, aki

a) az utazási feltételek megsértésével olyan tárgyat vagy élő állatot visz be az autóbuszba, amely kézipoggyászként nem szállítható;

b) a járművet poggyászával, ruházatával vagy más módon beszennyezi.

(2) 6000 Ft pótdíjat fizet, aki

a) tovább utazik annál a távolságnál, mint amelyre a jegye érvényes;

b) jegy nélkül, érvénytelen jeggyel vagy érvénytelen utazási igazolvánnyal kíséri meg az utazást.

(3) 9000 Ft pótdíjat fizet, aki az (1) és (2) bekezdésben meghatározott fizetési kötelezettségének 30 napon belül nem tesz eleget.”

3. §

Az R. 1–3. számú melléklete helyébe e rendelet 1–3. számú melléklete lép.

4. §

Ez a rendelet 2005. január 1-jén lép hatályba, egyidejűleg a belföldi helyközi (távolsági) menetrend szerinti autóbusz-közlekedés, valamint a nevelési-oktatási intézmények által rendelt belföldi autóbusz különjáratok legmagasabb díjáról szóló 39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelet módosítására kiadott 93/2003. (XII. 17.) GKM rendelet 2. §-a hatályát veszti.

*Dr. Kóka János s. k.,
gazdasági és közlekedési miniszter*

*1. számú melléklet
a 141/2004. (XII. 20.) GKM rendelethez*

*[1. számú melléklet
a 39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelethez]*

**A menetrend szerinti távolsági (helyközi)
autóbuszal végzett személyszállításért járó menetdíj**

1. Egy útra szóló jegyek ára (forintban)

Km	a) Teljes áru menetjegy	b) 50%-os kedvezményű jegy	c) 67,5%-os kedvezményű jegy	d) 90%-os kedvezményű jegy
0–5	97	49	32	10
5,1–10	133	67	43	13
10,1–15	182	91	59	18
15,1–20	241	121	78	24
20,1–25	302	151	98	30
25,1–30	363	182	118	36
30,1–35	423	212	137	42
35,1–40	484	242	157	48
40,1–45	544	272	177	54
45,1–50	605	303	197	61
50,1–55	665	333	216	67
55,1–60	725	363	236	73
60,1–65	786	393	255	79
65,1–70	846	423	275	85
70,1–75	907	454	295	91
75,1–80	968	484	315	97
80,1–85	1 030	515	335	103
85,1–90	1 090	545	354	109
90,1–95	1 150	575	374	115
95,1–100	1 210	605	393	121
100,1–110	1 330	665	432	133
110,1–120	1 450	725	471	145

Km	a) Teljes áru menetjegy	b) 50%-os kedvezményű jegy	c) 67,5%-os kedvezményű jegy	d) 90%-os kedvezményű jegy
120,1–130	1 570	785	510	157
130,1–140	1 690	845	549	169
140,1–150	1 820	910	592	182
150,1–160	1 930	965	627	193
160,1–170	2 060	1030	670	206
170,1–180	2 170	1090	705	217
180,1–190	2 300	1150	748	230
190,1–200	2 410	1210	783	241
200,1–210	2 540	1270	826	254
210,1–220	2 660	1330	865	266
220,1–230	2 780	1390	904	278
230,1–240	2 910	1460	946	291
240,1–250	3 020	1510	982	302
250,1–260	3 150	1580	1020	315
260,1–270	3 260	1630	1060	326
270,1–280	3 390	1700	1100	339
280,1–290	3 510	1760	1140	351
290,1–300	3 630	1820	1180	363
300,1–310	3 750	1880	1220	375
310,1–320	3 870	1940	1260	387
320,1–330	3 990	2000	1300	399
330,1–340	4 110	2060	1340	411
340,1–350	4 230	2120	1370	423
350,1–360	4 360	2180	1420	436
360,1–370	4 470	2240	1450	447
370,1–380	4 600	2300	1500	460
380,1–390	4 710	2360	1530	471
390,1–400	4 840	2420	1570	484

2. Munkába járást szolgáló bérletek ára (forintban)*

a) Havibérlet

Km	Munkavállaló	Munkáltató	Díjszabási ár
	által fizetendő		
0–5	794	3 176	3 970
5,1–10	1 132	4 528	5 660
10,1–15	1 586	6 344	7 930
15,1–20	2 114	8 456	10 570
20,1–25	2 644	10 576	13 220
25,1–30	3 172	12 688	15 860
30,1–35	3 700	14 800	18 500

* A munkába járásra szolgáló bérleteknél a munkáltató által fizetendő költségtérítésről a 78/1993. (V. 12.) Korm. rendelet intézkedik.

Km	Munkavállaló	Munkáltató	Díjszabási ár
	által fizetendő		
35,1–40	4 230	16 920	21 150
40,1–45	4 758	19 032	23 790
45,1–50	5 286	21 144	26 430
50,1–55	5 816	23 264	29 080
55,1–60	6 344	25 376	31 720
60,1–65	6 872	27 488	34 360
65,1–70	7 402	29 608	37 010
70,1–75	7 930	31 720	39 650
75,1–80	8 458	33 832	42 290
80,1–85	8 988	35 952	44 940
85,1–90	9 516	38 064	47 580
90,1–95	10 044	40 176	50 220
95,1–100	10 574	42 296	52 870
100,1–110	11 630	46 520	58 150
110,1–120	12 562	50 248	62 810
120,1–130	13 470	53 880	67 350
130,1–140	14 358	57 432	71 790
140,1–150	15 226	60 904	76 130

b) Félhavi bérlet

Km	Munkavállaló	Munkáltató	Díjszabási ár
	által fizetendő		
0–5	397	1 588	1 985
5,1–10	566	2 264	2 830
10,1–15	793	3 172	3 965
15,1–20	1 057	4 228	5 285
20,1–25	1 322	5 288	6 610
25,1–30	1 586	6 344	7 930
30,1–35	1 850	7 400	9 250
35,1–40	2 115	8 460	10 575
40,1–45	2 379	9 516	11 895
45,1–50	2 643	10 572	13 215
50,1–55	2 908	11 632	14 540
55,1–60	3 172	12 688	15 860
60,1–65	3 436	13 744	17 180
65,1–70	3 701	14 804	18 505
70,1–75	3 965	15 860	19 825
75,1–80	4 229	16 916	21 145
80,1–85	4 494	17 976	22 470
85,1–90	4 758	19 032	23 790
90,1–95	5 022	20 088	25 110
95,1–100	5 287	21 148	26 435
100,1–110	5 815	23 260	29 075
110,1–120	6 281	25 124	31 405
120,1–130	6 735	26 940	33 675
130,1–140	7 179	28 716	35 895
140,1–150	7 613	30 452	38 065

3. A tanulók iskolába járására szolgáló havi bérleteinek ára*

Km	Ft
0–5	559
5,1–10	803
10,1–15	1 120
15,1–20	1 500
20,1–25	1 860
25,1–30	2 190
30,1–35	2 530
35,1–40	2 840
40,1–45	3 120
45,1–50	3 410
50,1–55	3 650
55,1–60	3 880
60,1–65	4 100
65,1–70	4 390
70,1–75	4 700
75,1–80	5 020
80,1–85	5 320
85,1–90	5 630
90,1–95	5 950
95,1–100	6 260
100,1–110	6 890
110,1–120	7 460
120,1–130	8 040
130,1–140	8 590
140,1–150	9 140

4. A felmutatóra érvényes bérletek ára (forintban)

a) országos – éves – havi	847 000 84 700
b) keleti vagy nyugati országrészre szóló – éves – havi	677 000 67 700
c) megyei – éves – havi	581 000 58 100

5. A felmutatóra érvényes viszonylati érvényességű bérletek ára (forintban)

Km	Havi	Éves
0–5	5 260	52 600
5,1–10	7 800	78 000
10,1–15	10 900	109 000
15,1–20	14 500	145 000
20,1–25	18 100	181 000
25,1–30	21 800	218 000
30,1–35	25 400	254 000
35,1–40	29 000	290 000
40,1–45	32 700	327 000
45,1–50	36 300	363 000
50,1–55	39 900	399 000
55,1–60	43 600	436 000
60,1–65	47 200	472 000
65,1–70	50 800	508 000
70,1–75	54 400	544 000
75,1–80	58 100	581 000
80,1–85	61 700	617 000
85,1–90	65 300	653 000
90,1–95	69 000	690 000
95,1–100	72 600	726 000
100,1–	79 800	798 000

2. számú melléklet

a 141/2004. (XII. 20.) GKM rendelethez

[2. számú melléklet

a 39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelethez]

Útipoggyász fuvarozásának díja

Km	Ft
1–50	110
51–100	145
100 felett	195

Kutyaszállításért az útipoggyász fuvarozására meghatározott díjat kell fizetni.

Díjmentes a vakvezető, mozgáskorlátozottakat segítő és a rendőrségi kutya szállítása.

* A félhavi tanulóbrélet ára a havibélet árának fele.

3. számú melléklet
a 141/2004. (XII. 20.) GKM rendelethez

[3. számú melléklet
a 39/1999. (XII. 20.) KHVM rendelethez]

**A nevelési-oktatási intézmények által rendelt
autóbusz különjáratának díja**

1. A díjak az autóbuszok ülőhelyeitől és komfortfokozatától függően a következők (forintban):

Díj-csoport	ülőhely [fő]		alap komfort	komfort	kiemelt komfort
I.	9–20 fő	Ft/km Ft/óra legcsekélyebb díj (Ft)	157 1 960 9 800	209 2 610 13 100	261 3 260 16 300
II.	21–40 fő	Ft/km Ft/óra legcsekélyebb díj (Ft)	209 2 610 13 100	261 3 260 16 300	314 3 930 19 700
III.	41–54 fő	Ft/km Ft/óra legcsekélyebb díj (Ft)	261 3 260 16 300	314 3 930 19 700	376 4 700 23 500
IV.	55 fő felett	Ft/km Ft/óra legcsekélyebb díj (Ft)	314 3 930 19 700	376 4 700 23 500	439 5 490 27 500
V.	Csuklós autóbusz*	Ft/km Ft/óra legcsekélyebb díj (Ft)	397 4 960 24 800		

Az ülőhelyek számának meghatározásánál a 40/2002. (XII. 28.) GKM rendelet 8. számú melléklete 7.3.1. pontja szerinti besorolást kell alkalmazni.

2. a) Az „alap komfort” fokozatba tartoznak azon autóbuszok, amelyek nem felelnek meg legalább a „komfortos” kategóriában előírt jellemzők mindegyikének.

b) A „komfort” kategóriába tartozó autóbuszoknak legalább a következő felszereltséggel kell rendelkezniük:

- napvédő roletta vagy függöny az utas-ablaknál,
- mikrofon és hangerősítő az autóbuszvezető vagy utaskísérő számára (kivéve 20 fő alatti befogadóképességű) utastéri hangszórókkal,
- az utastértől elkülönített, külön zárható poggyásztér vagy -utánfutó (kivéve 20 fő alatti befogadóképesség),
- légkondicionálás.

c) A „kiemelt komfort” kategóriájú autóbuszoknak a „komfortos” kategória követelményein felül rendelkezniük kell:

- videóval (41 fő feletti befogadóképesség esetén legalább 2 képernyővel),
- forróital-automatával,
- vízőblítéses vagy kémiai működtetésű WC-vel,
- az átjáró felé kimozdítható üléssel,
- 20 fő alatti befogadóképesség esetén is mikrofonnal és hangerősítővel az autóbusz-vezető vagy utaskísérő számára utastéri hangszórókkal.

A „komfortos” és a „kiemelt komfortú” fokozatba akkor sorolható valamely autóbusz, ha a fokozatra meghatározott feltételek mindegyikének megfelel.

3. A díjszámítás módját az határozza meg, hogy a különjárat időtartama legfeljebb 72 óra, vagy azt meghaladja.

a) A 72 óra vagy ennél rövidebb időtartamú különjáratért a díjat vagylagos számítással úgy kell megállapítani, hogy az autóbusz ülőhelyszámára, illetve típusára és komfortfokozatára érvényes óra-, illetve kilométerdíjat meg kell szorozni a díjszámítási idővel, illetőleg a díjszámítási távolsággal.

A két eredmény közül a magasabb díjat kell felszámítani. Ha az így számított díj nem éri el az autóbuszonként a legcsekélyebb díjat, úgy megállapodás szerinti, de legfeljebb a legcsekélyebb díjnak megfelelő a fizetendő díj. Ha a különjáratot – ugyanazon személyekből álló csoport szállítása céljából – egy nap folyamán többször kell kiállítani, a legcsekélyebb díjat a napi szállítások befejezése után, egyszer lehet felszámítani. A díjszámítási idő: a garázból (telephelyről) indulástól, a garázsba (telephelyre) visszaérkezésig eltelt idő, az általános kerekítési szabályok szerint egész órára kerekítve.

A díjszámítási távolság: a garázból (telephelyről) indulástól, a garázsba (telephelyre) visszaérkezésig megtett kilométer, az általános kerekítési szabályok szerint egész kilométerre kerekítve.

b) A 72 órát meghaladó különjáratok díját – az autóbusz ülőhelyszámára és komfortfokozatára figyelemmel – a megtett távolság alapján kell megállapítani.

A díjszámítási távolságot az a) pontban előírtak szerint kell meghatározni, ha azonban autóbuszonként és naptári naponként a teljesítmény nem éri el a 100 km-t, megegyezés szerinti, de legfeljebb 100 km vehető számításba. Minden megkezdett 24 óra teljes napnak számít.

c) A különjárat által megtett kilométer-távolságot az autóbusz menetíró készüléke, annak hiányában a kilométer-számláló szerkezete állása alapján kell megállapítani. Ha a kilométer-számláló szerkezet útközben meghibásodik, a kilométer távolságot a mindenkor legújabb kiadású úthálózati térkép alapján kell kiszámítani.

4. Ha a szolgáltató a megrendelés visszaigazolásában szereplőnél magasabb vagy alacsonyabb kategóriába tartozó autóbuszt állít ki, mindkét esetben az alacsonyabb kategória szerinti díjat kell felszámítani.

* Ülőhelyektől és komfortfoktól függetlenül.

5. A díjak alkalmazására vonatkozó jogosultságot a megrendelő köteles igazolni.

6. A különjárat teljesítése során felmerülő autópálya-használati, parkolási és kompdíjak a megrendelőt terhelik.

**A gazdasági és közlekedési miniszter
142/2004. (XII. 20.) GKM
rendelete**

**a belföldi közforgalmú menetrend szerinti vasúti
személyszállítás legmagasabb díjairól szóló
28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelet módosításáról**

Az árak megállapításáról szóló 1990. évi LXXXVII. törvény 7. §-ában foglalt felhatalmazás alapján – a pénzügyminiszterrel egyetértésben – a következőket rendelem el:

1. §

A belföldi közforgalmú menetrend szerinti vasúti személyszállítás legmagasabb díjairól szóló 28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelet 1–3. számú melléklete helyébe e rendelet 1–3. számú melléklete lép.

2. §

(1) Ez a rendelet 2005. január 1-jén lép hatályba, egyidejűleg hatályát veszti a belföldi közforgalmú menetrend szerinti vasúti személyszállítás legmagasabb díjairól szóló 28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelet módosításáról szóló 98/2003. (XII. 18.) GKM rendelet 5. §-a, 6. §-ának (2)–(3) bekezdése és 1–3. számú melléklete.

(2) A keletbélyegzés nélkül elővételben váltott menetjegyeket 2005. január 1-jétől csak a régi és az új ár közötti díjkülönbözet megfizetése után érvényesíti a vasút. A felhasználatlan menetjegyeket azonban a szolgáltató kezelési költség felszámítása nélkül 2005. március 31-ig visszaváltja.

(3) A rendelet hatálybalépése előtt elővételben meghatározott napra váltott, egy útra szóló menetjegyek az érvényességi idejükön belül, de legkésőbb 2005. március 1-jéig, menettérti útra szóló menetjegyek az érvényességi idejükön belül, de legkésőbb 2005. március 31-ig használhatók fel utazásra.

Dr. Kóka János s. k.,
gazdasági és közlekedési miniszter

1. számú melléklet
a 142/2004. (XII. 20.) GKM rendelethez

[1. számú melléklet
a 28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelethez]

1. Teljes árú menetdíjak

a) Egy útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbség
	2. koci- osztályában	1. koci- osztályában	
	forintban		
10	92	138	46
20	170	255	85
30	248	372	124
40	326	489	163
50	404	606	202
60	512	768	256
70	620	930	310
80	730	1 095	365
90	838	1 257	419
100	946	1 419	473
120	1 142	1 713	571
140	1 338	2 007	669
160	1 534	2 301	767
180	1 730	2 595	865
200	1 926	2 889	963
220	2 076	3 114	1 038
240	2 226	3 339	1 113
260	2 376	3 564	1 188
280	2 526	3 789	1 263
300	2 676	4 014	1 338
350	2 888	4 332	1 444
400	3 100	4 650	1 550
450	3 312	4 968	1 656
500	3 524	5 286	1 762
500 felett	3 738	5 607	1 869

b) Menettérti útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbség
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
10	184	276	92
20	340	510	170
30	496	744	248
40	652	978	326
50	808	1 212	404
60	1 024	1 536	512
70	1 240	1 860	620
80	1 460	2 190	730
90	1 676	2 514	838
100	1 892	2 838	946
120	2 284	3 426	1 142
140	2 676	4 014	1 338
160	3 068	4 602	1 534
180	3 460	5 190	1 730
200	3 852	5 778	1 926
220	4 152	6 228	2 076
240	4 452	6 678	2 226
260	4 752	7 128	2 376
280	5 052	7 578	2 526
300	5 352	8 028	2 676
350	5 776	8 664	2 888
400	6 200	9 300	3 100
450	6 624	9 936	3 312
500	7 048	10 572	3 524
500 felett	7 476	11 214	3 738

2. 50%-os mérséklésű menetdíjak

a) Egy útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbszet
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
10	46	69	23
20	85	128	43
30	124	186	62
40	163	245	82
50	202	303	101

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbszet
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
60	256	384	128
70	310	465	155
80	365	548	183
90	419	629	210
100	473	710	237
120	571	857	286
140	669	1 004	335
160	767	1 151	384
180	865	1 298	433
200	963	1 445	482
220	1 038	1 557	519
240	1 113	1 670	557
260	1 188	1 782	594
280	1 263	1 895	632
300	1 338	2 007	669
350	1 444	2 166	722
400	1 550	2 325	775
450	1 656	2 484	828
500	1 762	2 643	881
500 felett	1 869	2 804	935

b) Menettérti útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbség
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
10	92	138	46
20	170	256	86
30	248	372	124
40	326	490	164
50	404	606	202
60	512	768	256
70	620	930	310
80	730	1 096	366
90	838	1 258	420
100	946	1 420	474

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbség
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
120	1 142	1 714	572
140	1 338	2 008	670
160	1 534	2 302	768
180	1 730	2 596	866
200	1 926	2 890	964
220	2 076	3 114	1 038
240	2 226	3 340	1 114
260	2 376	3 564	1 188
280	2 526	3 790	1 264
300	2 676	4 014	1 338
350	2 888	4 332	1 444
400	3 100	4 650	1 550
450	3 312	4 968	1 656
500	3 524	5 286	1 762
500 felett	3 738	5 608	1 870

3. 67,5%-os mérséklésű menetdíjak

a) Egy útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbszet
	2. kocsiosztályában	1. kocsiosztályában	
	forintban		
10	30	45	15
20	55	83	28
30	81	122	41
40	106	159	53
50	131	197	66
60	166	249	83
70	202	303	101
80	237	356	119
90	272	408	136
100	307	461	154

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbszet
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
120	371	557	186
140	435	653	218
160	499	749	250
180	562	843	281
200	626	939	313
220	675	1 013	338
240	723	1 085	362
260	772	1 158	386
280	821	1 232	411
300	870	1 305	435
350	939	1 409	470
400	1 008	1 512	504
450	1 076	1 614	538
500	1 145	1 718	573
500 felett	1 215	1 823	608

b) Menettérti útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbszet
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
10	60	90	30
20	110	166	56
30	162	244	82
40	212	318	106
50	262	394	132
60	332	498	166
70	404	606	202
80	474	712	238
90	544	816	272
100	614	922	308
120	742	1 114	372
140	870	1 306	436
160	998	1 498	500
180	1 124	1 686	562
200	1 252	1 878	626

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbszet
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
220	1 350	2 026	676
240	1 446	2 170	724
260	1 544	2 316	772
280	1 642	2 464	822
300	1 740	2 610	870
350	1 878	2 818	940
400	2 016	3 024	1 008
450	2 152	3 228	1 076
500	2 290	3 436	1 146
500 felett	2 430	3 646	1 216

4. 90%-os mérséklésű menetdíjak

a) Egy útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbözet
	2. kocsiosztá- lyában	1. kocsiosztá- lyában	
	forintban		
10	9	14	5
20	17	26	9
30	25	38	13
40	33	50	17
50	40	60	20
60	51	77	26
70	62	93	31
80	73	110	37
90	84	126	42
100	95	143	48
120	114	171	57
140	134	201	67
160	153	230	77
180	173	260	87
200	193	290	97
220	208	312	104
240	223	335	112
260	238	357	119
280	253	380	127
300	268	402	134

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbség
	2. kocsiosztá- lyában	1. kocsiosztá- lyában	
	forintban		
350	289	434	145
400	310	465	155
450	331	497	166
500	352	528	176
500 felett	374	561	187

b) Menettérti útra szóló

Km	Bármely vonat		2–1. osztály különbség
	2. kocsi- osztályában	1. kocsi- osztályában	
	forintban		
10	18	28	10
20	34	52	18
30	50	76	26
40	66	100	34
50	80	120	40
60	102	154	52
70	124	186	62
80	146	220	74
90	168	252	84
100	190	286	96
120	228	342	114
140	268	402	134
160	306	460	154
180	346	520	174
200	386	580	194
220	416	624	208
240	446	670	224
260	476	714	238
280	506	760	254
300	536	804	268
350	578	868	290
400	620	930	310
450	662	994	332
500	704	1 056	352
500 felett	748	1 122	374

5. A felmutatóra érvényes bérletek ára

	Éves bérletjegy ára		Havi bérletjegy ára	
	2.	1.	2.	1.
	kocsiosztályban, forintban			

a) A MÁV vonalaira

– összvonalas	1 486 000	2 229 000	148 600	222 900
– csoportos (rayon)	994 000	1 491 000	99 400	149 100
– vonalbérlet				
200 km-es távolságra	742 000	1 113 000	74 200	111 300

b) A GYSEV vonalain**b) Félhavijegy, Ft**

Km	2. kocsiosztályban		
	dolgozó	munkáltató	díjszabási ár
	fizet		
10	280	1 720	2 000
20	525	3 225	3 750
30	765	4 685	5 450
40	1 000	6 150	7 150
50	1 245	7 655	8 900
60	1 575	9 675	11 250
70	1 910	11 740	13 650
80	2 245	13 805	16 050
90	2 585	15 865	18 450
100	2 910	17 890	20 800

6. A munkába járásra szolgáló bérletek ára¹**a) Havijegy, Ft**

Km	2. kocsiosztályban		
	dolgozó	munkáltató	díjszabási ár
	fizet		
10	560	3 440	4 000
20	1 050	6 450	7 500
30	1 525	9 375	10 900
40	2 000	12 300	14 300
50	2 490	15 310	17 800
60	3 150	19 350	22 500
70	3 820	23 480	27 300
80	4 495	27 605	32 100
90	5 165	31 735	36 900
100	5 825	35 775	41 600

Km	1. kocsiosztályban		
	dolgozó	munkáltató	díjszabási ár
	fizet		
10	840	5 160	6 000
20	1 575	9 675	11 250
30	2 290	14 060	16 350
40	3 005	18 445	21 450
50	3 740	22 960	26 700
60	4 725	29 025	33 750
70	5 735	35 215	40 950
80	6 740	41 410	48 150
90	7 750	47 600	55 350
100	8 735	53 665	62 400

Km	1. kocsiosztályban		
	dolgozó	munkáltató	díjszabási ár
	fizet		
10	420	2 580	3 000
20	790	4 835	5 625
30	1 145	7 030	8 175
40	1 500	9 225	10 725
50	1 870	11 480	13 350
60	2 365	14 510	16 875
70	2 865	17 610	20 475
80	3 370	20 705	24 075
90	3 875	23 800	27 675
100	4 370	26 830	31 200

7. A diákigazolvánnyal rendelkező tanulók és hallgatók havijegyének ára

Km	Bármely vonat	
	2. kocsiosztályában	1. kocsiosztályában
	forintban	
10	400	600
20	750	1 125
30	1 090	1 635
40	1 430	2 145
50	1 780	2 670
60	2 250	3 375
70	2 730	4 095
80	3 210	4 815
90	3 690	5 535
100	4 160	6 240

¹ A munkába járásra szolgáló bérleteknél a munkáltató által fizetendő költségtérítésről a munkába járással kapcsolatos utazási költségtérítésről szóló 78/1993. (V. 12.) Korm. rendelet intézkedik.

Km	Bármely vonat	
	2. kocsiosztályában	1. kocsiosztályában
	forintban	
120	5 020	7 530
140	5 890	8 835
160	6 750	10 125
180	7 610	11 415
200	8 470	12 705
220	9 130	13 695
240	9 790	14 685
260	10 450	15 675
280	11 110	16 665
300	11 770	17 655
350	12 710	19 065
400	13 640	20 460
450	14 570	21 855
500	15 510	23 265
500 felett	16 450	24 675

2. számú mellékleta 142/2004. (XII. 20.) GKM rendelethez[2. számú mellékleta 28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelethez]**Az útipoggyász viteldíja**

Km	Poggyászdarabonként forintban
10	230
20	230
30	230
40	230
50	230
60	292
70	358
80	422
90	488
100	554
120	660
140	764
160	870
180	976
200	1 082

Km	Poggyászdarabonként forintban
220	1 162
240	1 254
260	1 332
280	1 424
300	1 504
350	1 622
400	1 726
450	1 846
500	1 952
500 felett	2 070

3. számú mellékleta 142/2004. (XII. 20.) GKM rendelethez[3. számú mellékleta 28/1996. (XII. 20.) KHVM rendelethez]**Élő állatok szállításának díja
és a kerékpár viteldíja**

a) Egy útra szóló

Bármely vonat 2. kocsiosztályában	
Km	forintban
10	110
20	110
30	110
40	110
50	110
60	137
70	164
80	191
90	218
100	245
120	296
140	347
160	398
180	449
200	500

Bármely vonat 2. kocsiosztályában	
Km	forintban
220	538
240	576
260	614
280	652
300	690
350	735
400	779
450	824
500	861
500 felett	899

A vakvezető, a mozgáskorlátozottakat segítő és a rendőrségi kutya szállítása díjtalan.

b) Havijegy

Bármely vonat 2. kocsiosztályában	
Km	forintban
10	5 060
20	5 060
30	5 060
40	5 060
50	5 060
60	6 302
70	7 544
80	8 786
90	10 028
100	11 270

A vakvezető, a mozgáskorlátozottakat segítő és a rendőrségi kutya szállítása díjtalan.

**A környezetvédelmi és vízügyi miniszter
25/2004. (XII. 20.) KvVM
rendelete**

**a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési
tervek készítésének részletes szabályairól**

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 110. §-a

(8) bekezdésének p) pontjában kapott felhatalmazás alapján – a gazdasági és közlekedési miniszterrel egyetértésben – a következőket rendelem el:

Általános rendelkezések

1. §

A rendelet hatálya kiterjed

a) a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Zr.) szerint stratégiai zajtérkép (a továbbiakban: zajtérkép) készítésére kötelezett

aa) települési önkormányzatra és

ab) fő közlekedési létesítmény kötelezettjére (a továbbiakban együtt: kötelezett),

b) a zajtérkép készítésével kapcsolatos tevékenységekre.

A zajtérkép előkészítésére vonatkozó általános rendelkezések

2. §

(1) A zajtérképet a helyszínt és a geometriai adatokat az egységes ország vetületi rendszerben (a továbbiakban: EOVS) megadó, állami alapadatokra épülő, digitális formátumú térképre kell építeni, amelyben:

a) a vizsgált terület pontos határvonalát kell jelölni;

b) a hangterjedés szempontjából jelentős elnyelő felületeket (így például: talaj, növényzet) körül kell határolni;

c) a terepfelszín magassági viszonyait megfelelően kifejező – 5 méter vagy ennél szükségyszerűen kisebb szintkülönbségekkel (így például: 1 méter, 0,5 méter) meghatározott – szintvonalakat grafikusan meg kell jeleníteni, valamint a jellemző pontok – beleértve az épületek meghatározó legmagasabb pontjainak a mindenkori terepfelszínhez viszonyított – magassági adatait is jelölni kell;

d) a terjedési úton lévő jelentős, a hangterjedést befolyásoló természetes képződményeket és mesterséges létesítményeket, műtárgyakat be kell jelölni (így például: domb, rézsű, töltés, bevágás, zajárnyékoló fal, építmény, épület, híd);

e) az utakat, illetve ezek hálózatát meg kell adni;

f) a forgalomszabályozási, forgalomirányítási és más, a forgalmat befolyásoló intézkedéseket (így például: a csomópontok altípusa, körforgalom, forgalomirányító jelzőlámpák) jelölni kell;

g) a vasúti hálózatot meg kell adni;

h) a repülőtér területét körül kell határolni, ezen belül a kifutópályát, épületeket, építményeket jelölni kell;

i) az üzemi létesítmény területén belül található épületeket és építményeket meg kell adni.

(2) Az adatokat a fenti csoportosítás szerinti rétegekben (layer) kell elkülöníteni.

(3) Az (1) bekezdés szerinti térkép méretaránya legalább 1:10 000.

(4) Az adatok jellemző pontossága 0,5–1 méter.

(5) Minden digitalizált objektumot az azonosíthatóság érdekében külön jellel kell ellátni.

(6) A digitalizált adatokat úgy kell bemutatni, hogy a zajforrások egyértelműen azonosíthatók legyenek.

(7) A digitális térkép információit a zajtérkép készítése előtt bejárással ellenőrizni kell.

A közútra vonatkozó adatok

3. §

(1) A közúttól származó zajterhelés számítására az 1. számú melléklet 1. táblázatában szereplő adatokat kell kitölteni.

(2) A közutak zajkibocsátására jellemző adatokat a 2. számú melléklet szerint kell meghatározni. Amennyiben a zajtérképet készítő szakértő megítélése szerint a közúti zaj mérésére van szükség, akkor azt a 3. számú melléklet szerint kell elvégezni.

(3) A vizsgált közút környezetét legalább olyan távolságban kell a vizsgálatba bevonni, ahol a zajjellemző 45 dB vagy annál nagyobb.

(4) A villamos-, HÉV-közlekedés adatait a 2. számú melléklet szerint kell számításba venni.

(5) A villamos- és HÉV-közlekedéstől származó zajterhelés számítására az 1. számú melléklet 2. táblázatában szereplő adatokat kell kitölteni.

(6) A közlekedési hálózatot közel egyenes vonalakkal, az akusztikai középvezetékben x–y–z koordinátákkal kell digitalizálni.

A vasútra vonatkozó adatok

4. §

(1) A vasúti közlekedéstől származó zajterhelés számítására az 1. számú melléklet 3. táblázatában szereplő adatokat kell kitölteni.

(2) A vasútvonal zajkibocsátására jellemző adatokat a 4. számú melléklet szerint kell meghatározni. Amennyiben a zajtérképet készítő szakértő megítélése szerint a vasúti zaj mérésére van szükség, akkor azt az 5. számú melléklet szerint kell elvégezni.

(3) A vizsgált vasútvonal környezetét legalább olyan távolságban kell a vizsgálatba bevonni, ahol a zajjellemző 45 dB vagy nagyobb.

(4) A vizsgált területen átmenő teljes vasúti hálózatot közel egyenes vonalakkal az akusztikai középvezetékben x–y–z koordinátákkal kell digitalizálni.

A repülőtérre vonatkozó adatok

5. §

A repülőterektől származó zaj zajtérképezéséhez a külön jogszabályok¹ szerinti adatokat kell alkalmazni. Az adatokat a Zr. szerinti zajjellemzők kiszámításához az azok vonatkoztatási idejének (egy év összesített napközbeni, esti, éjszakai időszakai átlaga) alapulvételével a külön jogszabályban² foglaltak szerint kell meghatározni.

Az üzemi létesítményre vonatkozó adatok

6. §

Az üzemi létesítmények zajkibocsátásának a 6. számú mellékletben meghatározottak szerinti számításához a Zr. szerinti adatokat kell felhasználni.

A zajjellemzők és a terjedési modell

7. §

(1) A zajtérképen a zajterhelést a Zr. szerinti L_{den} és $L_{éjjel}$ zajjellemzők alapján kell bemutatni.

(2) A zajjellemzők meghatározásához az alábbiakat kell figyelembe venni:

a) az év a zajkibocsátás vonatkozásában a Zr.-ben meghatározott zajtérkép készítési kötelezettséget megelőző naptári év, a meteorológiai körülmények vonatkozásában egy átlagos év,

b) a zajhatásnak leginkább kitett homlokzati felület az adott zajforráshoz legközelebb elhelyezkedő külső falfelület.

(3) A meteorológiai körülményeket a 7. számú melléklet 8. pontja szerint kell figyelembe venni.

¹ A repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének szabályairól szóló 176/1997. (X. 11.) Korm. rendelet és a repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének részletes műszaki szabályairól szóló 18/1997. (X. 11.) KHVM–KTM együttes rendelet.

² A repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének részletes műszaki szabályairól szóló 18/1997. (X. 11.) KHVM–KTM együttes rendelet.

(4) A zajtérkép elkészítésének céljait szolgáló zajterhelés mérésénél a mérési pontnak legalább 1,5 méterrel a talajszint felett kell lennie. Ha a mérés nem 4 méter magasságban történik, akkor az eredményt 4 méternek megfelelő magasságra és a beeső hangra korrigálni kell.

(5) Az értékelési pont magasságát a zajhatásnak leginkább kitett felület esetében a talajszint fölött $4,0 \pm 0,2$ (azaz 3,8–4,2) méter közötti magasságban kell meghatározni.

(6) A zajterjedést a 7. számú melléklet szerinti zajterjedés-számítási módszerrel kell kiszámítani.

A zajtérkép megjelenítése

8. §

(1) A zajtérképeket legfeljebb 10 0 méteres, derékszögű raszterháló alkalmazásával kell készíteni. A raszterháló helyzetét rögzíteni kell az EOVS koordináta-rendszerben.

(2) A számítási eredményeket raszterpontonként digitálisan kell tárolni. A raszterpontokban számított eredményekből az 5 dB-es lépcsők szerinti zajszintgörbék bázispontjait interpolációval kell meghatározni. Az azonos zajszintű bázispontokat összekötő zajszintgörbék felrajzolásához olyan harmadfokú görbét eredményező interpoláló eljárást kell alkalmazni, amely biztosítja, hogy a görbe egyes szakaszai töréspont nélkül illeszkednek egymáshoz.

(3) A zajszintgörbék által határolt sávokat az MSZ ISO 1996–2 szabvány 1. táblázata szerinti színkálával kell megjelölni az alábbiak szerint:

- a) 35 dB alatt világoszöld
- b) 35–40 dB között zöld
- c) 40–45 dB között sötétzöld
- d) 45–50 dB között sárga
- e) 50–55 dB között okkersárga
- f) 55–60 dB között narancssárga
- g) 60–65 dB között cinóber
- h) 65–70 dB között kármín
- i) 70–75 dB között lila
- j) 75–80 dB között kék
- k) 80–85 dB között sötétkék.

(4) Az alkalmazott szinttartományokat a térképen fel kell tüntetni.

(5) A konfliktustérképen az érintett lakosság, valamint az érintett lakóépületek, iskolák és kórházak számát 5 dB-es lépcsők szerinti tartományban kell táblázatosan megadni, közlekedési létesítmények esetében érintett településenként külön-külön és összesítve is. A számadatokat a legközelebbi 100-ra kell fel- vagy lekerekíteni.

(6) A rendelkezésre álló adatok alapján meg kell határozni azon lakosok számát, akik a Zr.-ben megfogalmazott

csendes homlokzatú, valamint a legzajosabb homlokzatú lakóházakban élnek.

Dokumentáció

9. §

(1) A zajtérképek készítéséhez felhasznált adatokat dokumentálni és legalább a zajtérképek következő felülvizsgálatának elvégzéséig archiválni kell.

(2) A dokumentációnak az alábbiakat kell tartalmaznia:

a) zajkibocsátási adatok tekintetében:

aa) a közúti, vasúti, légi közlekedés zajkibocsátásának számításához felhasznált valamennyi adat táblázatos formában,

ab) üzemi létesítmények zajkibocsátási adatai Zr.-ben meghatározott adatokkal táblázatos formában, az adatok származási helyének (így például: irodalom, mérés, adatbank) megadásával, a számításba vett korrekciókkal,

b) a 2. § (1) bekezdés szerinti térkép megnevezése, származási helyének, műszaki jellemzőinek megadása,

c) a domborzati modell megnevezése a térkép szállítójának megadása szerint,

d) a számítás módszerének megadása (így például: hivatkozás e rendeletre és a vonatkozó műszaki előírásra),

e) a számítási paraméterek megadása,

f) az alkalmazott számítógépes program megnevezése,

g) a pontosságot, a számítás eredményét befolyásoló tényezők, jellemzők (így például: a hangvisszaverődés számítási módja, az esetleges elhanyagolt zajforrások) megadása.

Az intézkedési terv készítésének szabályai

10. §

(1) Az intézkedési terv készítése során – a Zr.-ben foglaltakon túl – a hatékony zajcsökkentést célzó intézkedéseket együttesen kell figyelembe venni.

(2) Az (1) bekezdés szerinti intézkedések különösen:

a) forgalomtervezés,

b) területhasználat-tervezés,

c) műszaki intézkedések a zajforrásoknál,

d) csendesebb zajforrások kiválasztása és előnyben részesítése,

e) a zaj csökkentése terjedés közben,

f) szabályozási vagy gazdasági intézkedések, ösztönzők.

(3) A zajforrásnál elvégzett, megelőzést célzó zajcsökkentési intézkedésnek az intézkedési tervben elsőbbséget kell biztosítani.

(4) Az intézkedési tervnek zajforrásonként különösen az alábbi zajscsökkentést célzó intézkedéseket kell tartalmazni:

- a) közúti közlekedés tekintetében:
 - aa) a forgalomsűrűség csökkentése,
 - ab) a nehézjárművek részarányának csökkentése,
 - ac) sebességkorlátozás, forgalomcsillapítás,
 - ad) a járműpark felújítása,
 - ae) az útburkolat cseréje;
- b) vasúti közlekedés tekintetében:
 - ba) a sín és a kerék érdességének csökkentése,
 - bb) sebességkorlátozás,
 - bc) a kerekek árnyékolása, a felfüggesztés optimalizálása,
 - bd) a pálya optimalizálása és csillapítása,
 - be) a vágányok alépítményeinek megválasztása,
 - bf) a járművek fejlesztése,
 - bg) az aerodinamikai zaj csökkentése;
- c) légi közlekedés tekintetében:
 - ca) a repülési eljárások optimalizálása,
 - cb) az előírásokat nem teljesítő repülőgépek üzemének korlátozása;
- d) üzemi létesítmények tekintetében:
 - da) zajszegény gépek, berendezések alkalmazása;
 - db) a zajforrások épületen belüli elhelyezése vagy burkolása.

(5) Az intézkedési tervben a zaj csökkentésére különösen az alábbi várostervezési intézkedések alkalmazatók:

- a) a domborzat és az épületek árnyékoló hatásának kihasználása,
- b) az épületek védendő homlokzatának tájolása,
- c) forgalomcsökkentés,
- d) városközpontok decentralizálása.

Záró rendelkezések

11. §

(1) Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

(2) E rendelet – a Kvt.-vel és a Zr.-rel együtt – a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 2002. június 25-i 2002/49/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek való megfelelést szolgálja.

Dr. Gombos András s. k.,

környezetvédelmi és vízügyi minisztériumi
politikai államtitkár

1. számú melléklet a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**Egyes közlekedési létesítmények forgalmi adatai****1. táblázat: A közúti forgalom (nem kötöttpályás) adatai**

Az út		Szakasz		Hosszesés %	Útburkolat	Forgalom (Q jm/napszak)									Sebesség**			L _{Aeq,7.5} dB		
neve	száma	kezdet x, y, z	vége x, y, z			nappal			este			éjjel			km/óra			nappal	este	éjjel
						I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.			

2. táblázat: A közúti kötöttpályás forgalom adatai

Az út (viszonylat)		Szakasz		Villamos (HÉV-) típus		Forgalom			Sebesség*** km/óra	L _{Aeq,7.5} dB		
neve	száma	kezdet x, y, z	vége x, y, z			nappal	este	éjjel		nappal	este	éjjel

3. táblázat: A vasúti forgalom adatai

A vasútvonal		Szakasz		Vonatfajta megnevezése*	Forgalom			Tárcsafékes %	Mértékadó sebesség**** km/óra	Átlagos hossz m	L _{Aeq,25} dB		
neve	száma	kezdet x, y, z	vége x, y, z		nappal	este	éjjel				nappal	este	éjjel

* 4. számú mellékletben az F1. Forgalmi adatlap

** 2. számú melléklet 1.16 pont

*** 2. számú melléklet 1.16 pont

**** 4. számú melléklet 1.3.2 pont

2. számú melléklet 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**Közúti közlekedés zajkibocsátásának számítása****1. Fogalommeghatározások****1.1 Vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint $L_{Aeq}(7,5)$, dB**

Akadálytalan hangterjedés esetén a vonatkoztatási távolságban, a terepszint felett 1,2 m magasságban, e melléklet szerint számított egyenértékű A-hangnyomásszint.

1.2 Számított egyenértékű A-hangnyomásszint $L_{Aeq}(d,h)$, dB

A számítási (észlelési, megítélési, terhelési) pontban e melléklet szerint számított eredő A-hangnyomásszint

1.3 Egyidejűség (szinkronitás)

Feltétel, amely szerint az 1.4 és az 1.5 pontok szerinti egyenértékű A-hangnyomásszintek vonatkoztatási időtartama(i) egymás között egyenlő(ek), és a számításhoz felhasznált, az egyes akusztikai járműkategóriákhoz, valamint a kötöttpályás közlekedéshez tartozó forgalomnagyság ehhez (ezekhez) a vonatkoztatási időtartam(ok)hoz tartozik (tartoznak).

1.4 Évi átlagos napi forgalom $\dot{A}NF$, j/nap

A hivatalos keresztmetszeti forgalomszámlálás szerint a vizsgált útvonalszakaszra vonatkozó, j/nap-ban megadott forgalomnagyság (amely az út keresztmetszetén áthaladó napi forgalom éves átlaga), járműkategóriánkénti bontásban.

A keresztmetszeti forgalomszámlálási adatokat az Országos Közúti Adatbank (OKA-ÁKMI) adja közre. Az $\dot{A}NF$ -adathoz hozzátartozik, és a számítás eredményeinek felhasználásával készített dokumentációban fel kell tüntetni a számlálóállomás kódját.

1.5 Akusztikai járműkategória

A keresztmetszeti forgalomszámlálás adataiból a 4. pont szerinti összevonással meghatározott három járműkategória.

A továbbiakban a három akusztikai járműkategória jele: I., II., III. Az "i"-edik akusztikai járműkategóriához tartozó adatot az "i" alsó index jelöli.

1.6 Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó évi átlagos forgalomnagyság

A keresztmetszeti forgalomszámlálás során alkalmazott járműkategóriákhoz tartozó évi átlagos napi forgalomnagyságból a 4. pont szerinti összegzéssel, akusztikai járműkategóriákra meghatározott mennyiség.

1.7 Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó évi átlagos forgalomnagyság adott vonatkoztatási időre

Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó járművek évi átlagos napi forgalmi adatából képzett, az adott vonatkoztatási időhöz tartozó összforgalom.

1.8 Adott vonatkoztatási időhöz tartozó évi átlagos óraforgalom $Q_{ix,j}/\text{óra}$

Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz és T_x óra vonatkoztatási időtartamhoz tartozó évi átlagos napi forgalomnagyság (ÁNF) $1/T_x$ -ed része.

x az adott vonatkoztatási időre utaló jelölés, amit a felhasználó alkalmilag határoz meg.

Általában

„nappal” x = nappal és $T_{\text{nappal}} = 16$ óra

„napközben” x = napköz és $T_{\text{napköz}} = 12$ óra

„este” x = este és $T_{\text{este}} = 4$ óra

„éjszaka” x = éjjel és $T_{\text{éjjel}} = 8$ óra.

1.9 Vonatkoztatási távolság d_{ref} , m

A közút, ill. a vágány akusztikai tengelyétől mért 7,5 m távolság, azaz $d_{\text{ref}} = 7,5$ m.

1.10 Látószög b , fok

Egy útszakasznak a raszterhálópontban vett látószöge. Az útszakasz látószögétől függő korrekciót a 7. számú melléklet 9. pontja szerint kell számolni.

1.11 Útszakasz (szakasz):

a) Általában

aa) közút esetén az út akusztikai középvezetékének azon szakasza, amelyen belül mindegyik akusztikai járműkategóriára nézve a forgalomnagyság, a mértékadó sebesség, továbbá az útburkolat fajtája és a hosszesés mértéke állandó, valamint az „útszakasz”-hoz tartozó látószög által meghatározott tartományon belül a terjedés feltételei azonosak (azonos kialakítású, úthoz képesti helyzetű zajárnyékoló fal, azonos hangelnyelő-tulajdonságú terep).

ab) városi kötöttpályás jármű (villamos) esetén a vágány akusztikai középvezetékének azon szakasza, amelyen belül mindegyik kötöttpályás járműkategóriára nézve a forgalomnagyság, továbbá a vágányrendszer állandó, valamint az „útszakasz”-hoz tartozó látószög által meghatározott tartományon belül a terjedés feltételei azonosak (azonos kialakítású, úthoz képesti helyzetű zajárnyékoló fal, azonos hangelnyelő-tulajdonságú terep).

b) Ha a számítás kiindulási adata az éves átlagos napi forgalomnagyság

(azaz ÁNF adott járműkategóriánként, napszakonként a 4. pont szerint), akkor

ba) közút esetén a közútnak az a szakasza, amelyre a számításba vett ÁNF-adat vonatkozik, az útburkolat fajtája, a hatóságilag engedélyezett haladási sebesség és a lejtés állandó, valamint az „útszakasz”-hoz tartozó látószög által meghatározott tartományon belül a terjedés feltételei azonosak (azonos kialakítású, úthoz képesti helyzetű zajárnyékoló fal, azonos hangelnyelő-tulajdonságú terep)

bb) városi kötöttpályás jármű (villamos) esetén az ab)-vel azonos.

- Az a) esetben

szintbeni kereszteződést egy adott számítási útszakaszra vonatkozóan két olyan egymást követő útszakasszal kell figyelembe venni, amelynek az egyik határa az adott forgalmi irányra vonatkozó stopvonal, illetve stopvonal hiányában a kereszteződés belátását már lehetővé tevő keresztmetszet;

a körforgalmat egy adott számítási útszakaszra vonatkozóan két olyan egymást követő útszakasszal kell figyelembe venni, amelynek az egyik határa az adott forgalmi irányra vonatkozó stopvonal, illetve a kereszteződés belátását már lehetővé tevő keresztmetszet. A körforgalomban mindig több számítási vagy teljes útszakasz található. Ezek mindegyikéhez található olyan útszakasz, amelyik a megfelelő belépő keresztmetszettől indulva és a körgyűrű egy részén áthaladva valamelyik ágon kilép a csomópontból. A körgyűrű forgalmát tehát külön nem kell figyelembe venni, az a fentiek szerint adódik.

- A b) esetben a kereszteződés és a körforgalom hatása nem vehető figyelembe.

- A j-edik útszakaszhoz rendelt adatok jelölése "j" alsó index és összesen "n" darab útszakaszból áll a számítási vagy a teljes útszakaszamú

1.12 Számítási- vagy teljes útszakasz

A számítás során figyelembe vett közútnak, illetve vágánynak az adott akusztikai középvezonlát felépítő "n" darab egymáshoz fűzött szakasza.

- Az adott megítélési pont zajterhelését egynél több ilyen számítási útszakasz is meghatározhatja (így például: széles út, párhuzamosan futó utak, vágányok, egymást keresztező utak, vágányok).

- Az s-edik számítási útszakaszhoz rendelt adat jelölése "s" alsó index és összesen "r" darab számítási útszakasz – azaz figyelembe veendő akusztikai középvezonlát – van.

1.13 Végtelen hosszú, egyenes vonalforrás

Ha a számítási útszakasz akusztikai középvezonlata az 1. ábrán feltüntetett távolságarányokkal meghatározott tartományon belül helyezkedik el, akkor a számítási útszakasz végtelen hosszú egyenes vonalforrásnak tekinthető.

1.14 Akusztikai középvezonlát

Az útburkolat, illetve a sínkorona szintje fölött 0.5 m magasan

a) közút esetén

aa) irányonként egy forgalmi sávnál az út geometriai tengelyében,

ab) irányonként kettő, vagy kettőnél több forgalmi sávnál az egyes forgalmi irányokhoz tartozó forgalmi sávok összefüggő burkolt felületének a geometriai középvezonlában;

b) városi villamos- és HÉV-vágány esetén a vágány geometriai középvezonlában húzódo végtelen hosszú egyenes vonalforrás.

1.15 Szétosztott forgalom**a) közút esetén**

aa) irányonként egy forgalmi sávnál a számításba vett teljes forgalom,

ab) irányonként kettő, vagy kettőnél több forgalmi sávnál a számításba vett teljes forgalomnagyság irányonként és akusztikai járműkategóriánként 50-50 %-ban megosztott

mennyisége, illetve az irányonkénti és akusztikai járműkategóriánkénti forgalomnagyság (ha ismert);

ab) városi kötöttpályás közlekedés esetén kötöttpályás járműkategóriánként és vágányonként ismert forgalom.

1.16 Mértékadó sebesség v , km/óra

Az egyes akusztikai járműkategóriáknak a számításhoz alapul vett forgalomnagyságához tartozó sebesség.

- **Gyorsuló, illetve lassuló forgalom esetén** az útszakasz határait úgy kell megállapítani, hogy az így kijelölt útszakaszon a járművek gyorsulása, illetve lassulása állandó legyen. Ekkor a mértékadó sebesség az útszakaszon várható (kialakuló) legkisebb és legnagyobb járműsebesség számtani átlaga.

- **Ha a számítás kiindulási adata az éves átlagos napi forgalomnagyság** (ÁNF járműkategóriánként, napszakonként, a 4. pont szerint), akkor mértékadó sebességnek minden járműkategóriában az adott út- és időszakaszra érvényes, hatóságilag engedélyezett, illetve előírt $v_{\text{megengedett}}$ legnagyobb (esetenként legkisebb) haladási sebesség korrigált értéke alkalmazandó, és a forgalmat egyenletesen áramlónak kell tekinteni.

A korrigált sebesség:

Adott „x” vonatkoztatási időre:

$$v_x = \frac{v_{\text{megengedett}}}{1 + \left(\frac{Q_{\text{sáv},x}}{A \cdot v_{\text{megengedett}}} \right)^2}$$

ahol

$$A = 0,07 v_{\text{megengedett}} + 20$$

$$Q_{\text{sáv},x} = (Q_{1x} + Q_{2x} + Q_{3x}) / FS$$

és

Q_{1x} , Q_{2x} , Q_{3x} a 4.1.2 pont szerint

FS a forgalmi sávok összes száma, ahol a forgalom lebonyolódik

- Kötöttpályás közlekedés esetén

villamosnál $v = 40$ km/óra

HÉV-nél $v = 60$ km/óra

1.17 Időszakasz, 1 órás időszakasz:

Időtartam, amelyben a közút, illetve a vágány akusztikai középvezetékének adott szakaszán mindegyik akusztikai- és kötöttpályás járműkategóriára nézve a forgalomnagyság és a mértékadó sebesség állandó.

- A leghosszabb figyelembe vehető időszakasz 1 óra tartamú (ekkor $f = 1$, a jelöléseknél). A megítélési időben tehát, például a nappali időszakban legalább 16 db, az éjszakai időszakban pedig legalább 8 db időszakasz van.
- A t -edik időszakaszhoz rendelt adatok jelölése " t " alsó index és összesen " f " darab " T_t " másodpercben megadott időszakaszból szakaszból tevődik össze 1 óra. A megítélési időtartam összesen " u " darab " T_g " = 1 órás időszakaszból tevődik össze.

1.18 A kopóréteg akusztikai érdekességi kategóriája

A kopórétegnek a forgalom zajhatását jelentősen befolyásoló érdekessége és hangelnyelő tulajdonsága.

A számítási eljárásban a kopóréteget az "A"- "E" kategóriák valamelyikébe soroljuk. A számítási modell az "A"-típusú kopórétegen lebonyolódó forgalomra vonatkozik, így a burkolatra vonatkozó korrekció az "A"-akusztikai érdekességi kategóriába tartozó kopórétegen lebonyolódó forgalom esetén nulla.

2. A számítás alkalmazhatósága

2.1 A számítás akkor alkalmazható, ha

- a) a számítási útszakasz (akár közúti, akár kötöttpályás) végtelen hosszúságú egyenes vonalforrásnak tekinthető, és
- b) a számítási útszakaszon belül meghatározott útszakaszokra, mindhárom akusztikai járműkategóriára érvényes a következő:

$$Q/v < 43$$

ahol

Q jármű/óra az adott akusztikai járműkategóriához tartozó forgalomnagyság;
 v km/óra az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség.

2.2 A számítás a közúti forgalomból (beleértve a városi kötöttpályás közlekedést is) adódó, az észlelési pontra vonatkozó egyenértékű A-hangnyomásszintet adja eredményül. A számítás a mértékadó sebesség 20-130 km/óra közötti tartományában, a forgalomnagyságnak a gyakorlatban megvalósuló minden értékére elvégezhető.

2.3 A számítás során a rendelkezésre álló forgalmi adatok (Q és v) térbeli és időbeli felbontásához illeszkedő módon alkalmazni kell a szakaszokra bontás módszerét.

2.4 Ha a számítás kiindulási adata az éves átlagos napi forgalomnagyság (ÁNF járműkategóriánként, napszakonként, a 4. pont szerint), akkor nem lehetséges figyelembe venni a kereszteződés hatását, vagy a forgalom napi menete hatását, mivel nem lehet a kiindulási adathoz finomabb út- és időszakasz-felbontást alkalmazni. Az útszakasz ilyenkor jellemzően az ÁNF-adat érvényességi szakasza által van adva, az időszakasz pedig 1 óra. A számítás közbülső eredményeként adódó, (napszakonként) 1 órás időtartamra vonatkozó egyenértékű A-hangnyomásszint egyben a kérdéses napszakra vonatkozó megítélési időre is érvényes lesz, mivel az ÁNF-adat jelen előírás szerinti alkalmazásában az adott napszak (napközben, este, éjjel) minden egyes órájához azonos forgalomnagyság tartozik.

3. A számítás menete

3.1 Általános előírások

3.1.1 A számítás során figyelembe kell venni az összes olyan közutat és villamos vágányt, amelynek a forgalma befolyásolhatja a végeredményt.

3.1.2 Az egyes közút(ak), vágány(ok)) számítási szakaszát(szakaszait) meghatározva el kell végezni a közút(ak) (vágány(ok)) összes akusztikai középvezetési vonalának a szakaszokra bontását.

3.1.3 Ha a felhasznált forgalmi adatok időfüggése indokolja, akkor el kell végezni az egyes érintett útszakaszokra nézve az időszakaszokra bontást is (például, ha kereszteződés hatását kívánjuk figyelembe venni). A szakaszokra bontást a szakaszok fogalmának meghatározásánál ismertetett feltételek megtartásával kell elvégezni.

3.1.4 Az út- és időszakaszokra egyenként kell meghatározni a megítélési pontban számított egyenértékű A-hangnyomásszinteket. A számítási eljárás mindegyik út- és időszakaszra nézve azonos. A meghatározott adatokból az eredő zajszintet több lépcsőben kell képezni, a következők szerint.

3.2 A g-edik 1 órás időtartamra vonatkozó számított egyenértékű A-hangnyomásszint meghatározása

A g-edik 1 órás időtartamra vonatkozó számított egyenértékű A-hangnyomásszint meghatározása az alábbi pontok alapján történik.

3.2.1 A t-edik időszakaszra és j-edik útszakaszra vonatkozó egyenértékű A-hangnyomásszint meghatározása

3.2.1.1 Az egyes útszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszintet a vonatkoztatási távolságban [a g-edik órán belül, az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó, j-edik út- és t-edik időszakasz esetén az $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}}$ mennyiséget] az útszakaszra megállapított (Q és v) forgalmi adatokból kell meghatározni a 4. pont szerint.

Ha a zajszámító programban kiinduló adatként a 25 m-es egyenértékű A-hangnyomásszintet alkalmazzák, akkor azt az $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}}$ mennyiségből a következő összefüggéssel kell számítani:

$$L_{Aeq(25)_{g,s,t,j}} = L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}} + 10 \lg \left(\frac{7,5}{25} \right)$$

3.2.1.2 Adott számítási pontban az egyes útszakaszokhoz tartozó számított egyenértékű A-hangnyomásszintet [a g-edik órán belül, az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó, j-edik út- és t-edik időszakasz esetén az $L_{Aeq(d,h)_{g,s,t,j}}$ mennyiséget] az útszakaszra már kiszámított $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}}$ vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszintből a 7. számú melléklet szerinti zajterjedés-számítással kell meghatározni.

3.2.2 Az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó, t-edik időszakaszra vonatkozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszint

A g-edik órán belül, az s-edik számítási útszakaszhoz és a t-edik időszakaszhoz tartozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszintet a számítási pontban a következő összefüggéssel kell meghatározni (összesen n darab szakasz van):

$$L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t} = 10 \lg \sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t,j}}$$

3.2.3 Az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó, 1 órás időtartamra vonatkozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszint

A g-edik órán belül, az s-edik számítási útszakaszhoz és az összes időszakaszhoz tartozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszintet a számítási pontban a következő összefüggéssel kell meghatározni (összesen f darab T_t másodperc időtartamú időszak van):

$$L_{Aeq}(d,h)_{g,s} = 10 \lg \sum_{t=1}^f \frac{T_t}{3600} 10^{0.1L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t}}$$

3.2.4 Az összes számítási útszakaszhoz tartozó, 1 órás időtartamra vonatkozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszint

A g-edik órán belül, az összes számítási útszakaszhoz és az összes időszakaszhoz tartozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszintet a számítási pontban a következő összefüggéssel kell meghatározni (összesen r darab számítási útszakasz van):

$$L_{Aeq}(d,h)_g = 10 \lg \sum_{s=1}^r 10^{0.1L_{Aeq}(d,h)_{g,s}}$$

3.3 A megítélési időtartamra vonatkozó számított egyenértékű A-hangnyomásszint meghatározása

A megítélési időtartamra vonatkozóan az összes számítási útszakaszhoz és az összes 1 órás időszakaszhoz tartozó eredő számított egyenértékű A-hangnyomásszintet a számítási pontban a következő összefüggéssel kell meghatározni (összesen u darab 1 órás időszak van):

$$L_{Aeq}(d,h) = 10 \lg \sum_{g=1}^u \frac{1}{u} 10^{0.1L_{Aeq}(d,h)_g}$$

$L_{Aeq}(d,h)$ nappal esetén $u = 16$

$L_{Aeq}(d,h)$ éjjel esetén $u = 8$

$L_{Aeq}(d,h)$ napköz esetén $u = 12$

$L_{Aeq}(d,h)$ este esetén $u = 4$

3.4 Az indexek elhagyhatósága

Ha

akkor

- a nappali/éjszakai/napközbeni/esti megítélési idők minden órájában azonos forgalomnagysággal számolunk **u=1**
- egyetlen számítási útszakasszal kell számolni **r=1**
- az aktuális, s-edik számítási útszakaszon az aktuális, g-edik órán belül a forgalom időfüggésével nem számolunk **f=1**
- az aktuális, s-edik számítási útszakaszon az aktuális, g-edik órán belül a forgalmi jellemzők, az útburkolat, az emelkedési viszonyok, a vágány típusa, a kötőtpályás forgalom, a terjedést befolyásoló tényezők (például végig van/nincs zajárnyékoló fal stb.) a teljes számítási útszakaszon egyaránt állandóak **n=1**

3.5 A hosszútáv, nagytáv forgalmának figyelembevétele

Az 5. pont szerint (ha szükséges).

4. Az egyes útszakaszokhoz tartozó zajszint számítása

4.1 A forgalmi adatokra vonatkozó feltételek

4.1.1 Az alkalmazott forgalmi adatok feleljenek meg az egyidejűség (szinkronitás) követelményének (1.8 pont).

4.1.2 A számítás alapját képező forgalmi adatok

a) közúti forgalom esetén a 4.3 pont szerint képzett forgalmi adat és az 1.16 pont szerinti mértékadó sebességadat;

b) városi kötőtpályás közlekedés esetén a figyelembe vehető járműtípusok (jelölés: "v" alsó index) és forgalmi irányok (vágányok) szerinti forgalmi adat, a vágánytípussal együtt. Sebesség az 1.16 pont szerint.

4.1.3 A számításnál az 1. táblázat szerinti kötőtpályás járműtípusok vehetők figyelembe.

1. táblázat

Kötőtpályás járműtípus

Jelölés v =	Rövidítés	Leírás
1	ICS1	Ganz Ipari csuklós x 1 (kocsi)
2	ICS2	Ganz Ipari csuklós x 2 (szerelvény)
3	UVM	UV(MM) (2 motorkocsiból álló szerelvény)
4	UVMPM	UV(MpM) (2 motorkocsiból és közöttük 1 pótkocsiból álló szerelvény)
5	T5C5	TATRA T5C5 szerelvény
6	TW 6000	Hannoverből beszerzett szerelvény (2001-től)
7	MXA+P+MXA	HÉV
8	2x(MXA+P+MXA)	HÉV (dupla szerelvény)

Az 1. táblázatban nem szereplő kötőpályás járműtípusok esetén a térképet készítő szakértő megítélése szerint a táblázat megfelelő „v” jelű sora használható, más esetekben a számításokhoz szükséges 7. táblázat szerinti C_{vk} állandókat méréssel kell meghatározni.

4.2 A forgalmi járműkategóriák összevonása akusztikai járműkategóriákká

Az I-II. és III. jelű akusztikai járműkategóriákba a 2. táblázat szerinti, az ÚT 2-1.109 Útügyi előírásban meghatározott járművek tartoznak (Jelölésük: ”k” alsó index).

2. táblázat

Akusztikai járműkategóriák meghatározása

Jelölés: k=	Jármű- kategória megnevezése (ÚT 2-1.109)	Akusztikai jármű- kategória	Járművek főbb jellemzői	Jel
1.	személy- és kistehergépkesi	I.	személygépkocsi vontatmánnyal, vagy anélkül, kis autóbussz 16 férőhely alatt, tehergépkocsi, amelynek megengedett legnagyobb össztömege kisebb 3500 kg-nál (kb. 1500 kg-nál kisebb hasznos teherbírású)	szgk
2.	szóló autóbussz	II.	KRESZ szerint meghatározott (kivéve a 16 férőhely alattiakat)	busz
3.	csuklós autóbussz	III.	KRESZ szerint meghatározott	cs-busz
4.	könnyű tehergépkocsi	II.	tehergépkocsi, 3500-7000 kg össztömegű (kb. 1500-3000 kg hasznos teherbírású)	ktgk
5.	szóló nehéz tehergépkocsi	III.	tehergépkocsi pótkocsi, vagy vontatmány nélkül, 7000 kg-nál nagyobb össztömegű (kb. 30000 kg-nál nagyobb hasznos teherbírású)	ntgk
6.	tehergépkocsi szerelvény	III.	tehergépkocsi pótkocsival, nyergesvontató	tgk-szer
7.	motorkerékpár és segéd-motoros kerékpár	II.	KRESZ szerint meghatározott	mkp

4.3 Forgalmi adatok képzése a mértékadó zajterhelés számításához

A mértékadó zajterhelés számításának alapját képező, adott vonatkoztatási időhöz tartozó óraforgalmat közúti közlekedés esetén a következők szerint kell megállapítani:

4.3.1 Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó, a napközben napszakra vonatkozó évi átlagos óraforgalom $Q_{i,napköz}$

$$Q_{1,napköz} = A_{1,napköz} * \dot{A}NF_{1/12}$$

$$Q_{2,napköz} = A_{2,napköz} * (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/12$$

$$Q_{3,napköz} = A_{3,napköz} * (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/12$$

4.3.1.2 Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó, az este napszakra vonatkozó évi átlagos óraforgalom $Q_{i,este}$

$$Q_{1,este} = A_{1,este} * \dot{A}NF_1/4$$

$$Q_{2,este} = A_{2,este} * (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/4$$

$$Q_{3,este} = A_{3,este} * (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/4$$

4.3.1.3 Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó, az éjszaka napszakra vonatkozó évi átlagos óraforgalom $Q_{i,éjjel}$

$$Q_{1,éjjel} = A_{1,éjjel} * \dot{A}NF_1/8$$

$$Q_{2,éjjel} = A_{2,éjjel} * (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/8$$

$$Q_{3,éjjel} = A_{3,éjjel} * (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/8$$

4.3.1.4 A 4.3.1.1 – 4.3.1.3 pontok szerinti összefüggésekben:

$\dot{A}NF_k$ = a k-adik járműkategória (4.2 pont) $\dot{A}NF$ -adata, jármű/nap

Az „ $A_{i,napköz}$ ”, „ $A_{i,este}$ ” és „ $A_{i,éjjel}$ ” tényezők a 3.táblázat szerint.

3. táblázat

Napszak forgalom aránya ($A_{i,x}$) az $\dot{A}NF$ -hez képest

Út-/ forgalomjelleg kategória*	Napszak forgalom aránya (A _{i,x}) az ÁNF-hez képest								
	Napközben 06-18 óra			Este 18-22 óra			Éjszaka 22-06 óra		
	Akusztikai járműkategória jele								
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
	i=1	i=2	i=3	i=1	i=2	i=3	i=1	i=2	i=3
M1, M5 autópályák M0-n kívüli szakaszai	0,699	0,618	0,590	0,164	0,162	0,160	0,137	0,220	0,250
M0 és az M3, M7 autópályák M0-n kívüli szakaszai	0,745	0,660	0,612	0,162	0,160	0,158	0,093	0,180	0,230
M0-n belüli autópálya szakaszok	0,765	0,747	0,743	0,150	0,148	0,145	0,085	0,105	0,112
Jelleg2=1 (Nagyarányú nemzetközi forgalmat lebonyolító főutak)	0,750	0,743	0,736	0,162	0,160	0,158	0,088	0,097	0,106
Jelleg2=2 (átlagos éjszakai forgalmú utak)	0,780	0,777	0,773	0,150	0,148	0,145	0,070	0,075	0,082
Jelleg2=3 (kis éjszakai forgalmú utak)	0,802	0,799	0,795	0,139	0,138	0,136	0,059	0,063	0,069
* ÚT 2-1.109:2004 szerinti forgalomjelleg kategóriák									

4.4 Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint ($L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}}$) számítása

4.4.1 Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszintet a vonatkoztatási távolságban, „A”-típusú akusztikai érzésségi kategóriába tartozó kopórétegen (a g-edik órán belül, az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó

j-edik út- és t-edik időszakasz esetén az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ mennyiséget) a szakaszra megállapított forgalmi (Q és v) adatokból a következő összefüggéssel kell meghatározni:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \cdot \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

ahol a g-edik órán belül az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakaszban

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ az i-edik akusztikai járműkategória forgalmától származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}$ az egyes villamos típusoknak (összesen "n"-féle típus a j-edik vágánytípuson) forgalmától származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint

4.4.2 Az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ kiszámítása:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

A $[K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \log(1 + p_{g,s,t,j,i})} \right]$$

ahol:

– az adott akusztikai járműkategóriához tartozó A_i B_i C_i D_i E_i F_i állandókat a 4. táblázat szerint kell behelyettesíteni:

4. táblázat

i =	A_i	B_i	C_i	D_i	E_i	F_i
1	2.00	2.92	3.03	2.00	2.62	3.92
2	2.40	2.92	3.17	2.10	3.15	3.79
3	2.70	2.92	3.90	1.86	5.07	2.53

– $v_{g,s,t,j,i}$ az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség, km/óra

– $p_{g,s,t,j,i}$ az adott akusztikai járműkategóriához tartozó terhelési paraméter az 5. táblázat szerint.

5. táblázat

Akusztikai járműkategória:	$P_{g,s,t,j,i}$ értéke	
	emelkedő esetén ($c\%>0$)	lejtő esetén ($c\%<0$)
	egyenletesen áramló forgalom esetén	
I.	c	c
II. és III.	c	-c
gyorsuló forgalom esetén		
I.	c+2	c+2
II. és III.	c+4	c+4
lassuló forgalom esetén		
I.	c-1	c-1
II. és III.	c-3	-c-3

- $[K]_{g,s,t,j,i}$ útburkolat miatti korrekció értékét az adott akusztikai járműkategóriához tartozóan az adott kopórétegre az OKA adatbázisából kell venni.
Ha az OKA adatbázisának a $[K]_{g,s,t,j,i}$ útburkolat miatti korrekcióval való kiegészítése az adott járműkategóriához tartozóan az adott kopórétegre nem történt meg, akkor a zajtérkép készítőjének szakmai döntésétől függően a kopóréteg

- vagy besorolható a 6. táblázat szerinti kategóriákba, és ha a kopórétegen (a kopóréteg életkorától függetlenül) nincs felfagyástól, az alépitményen pedig nincs vetemedéstől vagy egyéb okból származó, kiterjedt folytonossági hiány vagy törés, akkor a 6. táblázat megfelelő $[K]_{g,s,t,j,i}$ értéket kell behelyettesíteni, és a 4. táblázat szerinti A_i B_i regressziós állandókat kell használni;
- vagy ha az a) pont szerinti besorolás nem hajtható végre, akkor $[K]_{g,s,t,j,i} = 0$, és az A_i B_i regressziós állandók értékeit a 4. táblázat szerinti értékek helyett az adott járműkategóriához tartozóan az adott útburkolatra mérésel kell meghatározni. A mérésekért a zajtérkép előállítója a felelős.
Az A_i B_i regressziós állandók mért értékei nem lehetnek 5 évnél régebbiek.
Az A_i B_i regressziós állandók mérésel való meghatározásánál az MSZ EN ISO 11819-1 „Az útburkolatok közlekedési zajra gyakorolt hatásának mérése. 1. rész: Statisztikus elhaladási mérési módszer” előírásai szerint eljárni. Ez a szabványnak a regresszió alapjául szolgáló adatgyűjtésre (mérésre) vonatkozó előírásai, továbbá a műszerezésre és a regresszió-analízisre vonatkozó követelményei teljesítését jelenti. A vizsgálatok során az MSZ EN ISO 11819-1 szerinti 1. járműkategóriát az I. akusztikai járműkategóriának, a 2. járműkategóriát a II. akusztikai járműkategóriának és a 2.b. járműkategóriát a III. akusztikai járműkategóriának kell megfeleltetni. Az A_i B_i regressziós állandók értékeként a vizsgálattal meghatározott a_i és b_i állandók tizedrészét kell alkalmazni, azaz $A_i = a_i / 10$ és $B_i = b_i / 10$.

Megjegyzés: A szabvány szerinti „SPBI” (statisztikus elhaladási index) meghatározása nem feladat, mivel az alkalmatlan a sebesség hatásainak a becslésére.

6. táblázat

Akusztikai érességi kategória	$[K]_{g,s,t,j,i} =$	Kopórétegek (ÚT 2-3.301 szerint)
A	0	AB-8; AB-12; ZMA-8; ÖA-8; ÖA-12; Modifikált vékonyaszfaltok
B	0,29	AB- és ÖA-kopórétegek pmB-B 35/65 kötőanyaggal 4 évesnél régebbi vékonyaszfaltok ZMA -12; mZMA-12; AB-12/F
C	0,49	4 évesnél régebbi AB- és ÖA-kopórétegek pmB-B 35/65 kötőanyaggal Egy, ill. kétrétegű bevonattal (UKZ 5/8; UKZ 2/5) ellátott kopórétegek AB-16; AB-16/F; AB-20
D	0,67	Beton Repedezett aszfalt kopórétegek 4 évesnél régebbi AB-16; AB-16/F; AB-20
E	0,78	Kiverődött beton Kiskockakő Díszburkolat (pl. VIACOLOR) Keromit ÉHA-16; ÉHA-20

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

ahol

$v_{g,s,t,j,i}$ az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség, km/óra

$Q_{g,s,t,j,i}$ az adott akusztikai járműkategóriához tartozó forgalomnagyság, jármű/óra

Megjegyzés: Ha Q/v nagyobb 43-nál, akkor a jelen előírás szerinti számítás nem végezhető el.

4.4.3 Az $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,v}}$ kiszámítása:

A vizsgált, T_t (másodperc) hosszúságú időszakaszra vonatkozó és Q_v [jármű/óra] mértékegységben kifejezett kötöttpályás forgalomtól származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintje, $d_{ref} = 7,5$ m távolságban:

$$L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,v}} = 10 \lg (Q_v) + C_{vk}$$

ahol:

v a 4.1 pont szerinti 1. táblázatból a járműtípus azonosítója

C_{vk} a járműtípustól (v) és vágánytípustól (k) függő állandó a 7. táblázat szerint.

7. táblázat

A kötőtpályás járműtípustól és a vágánytípustól függő állandó C_{vk}

Vágány típus $k=$	Megnevezés	v=1 ICS1	v=2 ICS2	v=3 UVM	v=4 UMPM	v=5 T5C5	v=6 TW 6000	v=7 HÉV	v=8 HÉV (dupla)
Burkolatban fekvő vágányok									
1	Tömbsínes, nagypaneles vágány	55.1	57.2	54.5	55.9	58.4	56.1		
2	Phoenix-sín zúzottkő ágyazaton nagykockakő burkolat	53.0	57.2	49.2	--	--			
3	Phoenix-sín, R.A.F.S. ágyazat	--	58.0	--	55.3	55.1			
4	Kispaneles	--	--	--	56.8	56.1			
Nyitott vágányok									
5	Vignol-sín 34 kg/m, zúzottkő ágyazat	46.1	--	45.6	48.3	49.4			
6	Vignol-sín 48 kg/m, zúzottkő ágyazat	--	--	--	--	47.3	51.6	52.0	55.0
7	Vignol-sín 34 kg/m, fa alj	49.4	--	--	--	--			
8	Vignol-sín 48 kg/m, fa alj	50.8	--	--	--	--	--		
9	Vignol-sín 48 kg/m, vasbeton lemez alj	50.0							

A táblázatban nem szereplő kötőtpályás járműtípus vagy vágánytípus esetén a kötőtpályás járműtípustól és a vágánytípustól függő C_{vk} állandó értékét mérésrel kell meghatározni.

5. A hosszútáv, nagytáv forgalmának figyelembevétele

5.1 A Zr. szerint a közlekedéstől származó zajterhelés zajterképét az aktuális forgalmi adatokból, a fennálló zajhelyzetre kell elkészíteni.

Bizonyos esetekben, például az intézkedési tervekben elhatározott forgalomszervezési intézkedések várható hatásának értékeléséhez, szükség lehet a hosszútávú, nagytávú forgalomtól származó zajterhelés becslésére. A közúthálózat új külterületi szakaszain, a hálózat módosulása, illetve új forgalomvonzó létesítmény építése miatt lényeges forgalomváltozással érintett útszakaszokon a forgalom megváltozását eredményező fejlesztések terveinek (tanulmányterv, hatásvizsgálat) forgalombecslési adatait kell figyelembe venni. Amennyiben ilyen, a forgalom-fejlődést lényegesen érintő hatással nem kell számolni, a vonatkozó (ÚT 2-1.118:2000 „Közutak távlati forgalmának meghatározása előrejelző módszerrel” című) utügyi műszaki előírást kell alkalmazni.

Ezt meglévő útvonalak és megítélési pontok esetén a legpontosabban a zajmérésre alapozott számítással lehet elvégezni.

Tervezett, létesítendő útvonalak, illetve megítélési pont esetén mérések elvégzésére nincs mód, ekkor a mértékadó zajterhelést természetesen csak a távlati forgalmi adatok felhasználásával és csak számítással lehet becsülni.

5.1.1 A hosszútáv, nagytáv forgalmától származó zajterhelés mérésre alapozott becslése, meglévő útvonal és megítélési pont esetén

5.1.2 A megítélési ponton és e rendelet szerint kijelölt vonatkoztatási ponton,

– napközben 08.00-12.00 óra vagy 15.00-18.00 óra között,

– este 18.00-20.00 óra között,

– éjszaka 22.00-23.00 vagy 05.00-06.00 óra között

legalább 1-1 óra időtartamban mérni kell az egyenértékű A-hangnyomásszintet, valamint forgalomszámlálást és átlagsebesség-mérést kell végezni a 2. számú melléklet szerint.

A forgalomszámlálás terjedjen ki az összes olyan közútra, amelynek forgalma befolyásolhatja a megítélési ponton keletkező zajszintet.

5.1.3 A 2.1 pont szerinti mérésekkel meghatározott mérési eredmények felhasználásával előjeles (+ vagy – előjeles) korrekciót kell megállapítani mind a vonatkoztatási távolságra, mind a megítélési pontra, a megfelelő napszakokra, és a következő mennyiségeket kell számolni:

A vonatkoztatási távolságban:

$$\Delta L_{Aeq}(7,5) = L_{Aeq}(7,5 \text{ számított}) - L_{Aeq}(7,5 \text{ mért})$$

A megítélési ponton:

$$\Delta L_{Aeq}(d,h) = L_{Aeq}(d,h \text{ számított}) - L_{Aeq}(d,h \text{ mért})$$

5.1.4 A távlati forgalmi adatokra vonatkozóan a következők számíthatók:

$$L_{Aeq}(7,5 \text{ korrigált, távlati}) = L_{Aeq}(7,5 \text{ számított, távlati}) - \Delta L_{Aeq}(7,5)$$

$$L_{Aeq}(d, h \text{ korrigált, távlati}) = L_{Aeq}(d, h \text{ számított, távlati}) - \Delta L_{Aeq}(d, h)$$

3. számú melléklet a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**A közúti közlekedési zaj mérése****1. Fogalommeghatározások**

Az 1. számú és a 2. számú melléklet szerinti a következő kiegészítéssel:

1.1 A közúti közlekedésből származó zaj megítélési szintje, $L_{AM,kö}$, dB

A közúti közlekedéstől származó zajterhelés e melléklet szerint mért egyenértékű A-hangnyomásszintből az 5. pont szerint – a mérés idején tapasztalt, illetve a mértékadó forgalmat alapul véve – meghatározott értéke.

2. A vizsgálati módszer

A közúti közlekedési zaj mérését alkalmas mérőműszerekkel, a kijelölt mérési pontban, a következőképpen kell elvégezni.

a) A 3.4 pont szerinti módok valamelyikével meg kell határozni a közúti forgalom által okozott zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét.

b) A 3.3 pont szerint a vizsgálat körülményeit gondosan kell megválasztani, az eredményt befolyásoló tényezőket rögzíteni kell.

c) A mérést – ha lehetséges – úgy kell elvégezni, hogy a megítélési idő alatt folyamatosan mérjük a hangnyomásszintet, s az így kapott érték lesz a mért érték.

d) Ha a megítélési időnél rövidebb mérési időt választunk (3.4 pont), akkor a mintavételezéses módszerrel mérhetünk, vagy szakaszos mérést végezhetünk. Mindkét esetben több mérési szakasz eredményéből kell a mért egyenértékű A-hangnyomásszintet meghatározni a 4. pont szerint.

e) A vizsgálat eredménye a közúti közlekedésből származó zaj megítélési szintje ($L_{AM,kö}$), amelyet az 5. pont szerint kell meghatározni.

f) A közúti közlekedési zaj számítási módszere (a 2. számú melléklet) a forgalmi adatok, az átlagsebesség (mindkét jellemzőt járműkategóriánkénti bontásban), valamint a helyszín pontos megadását feltételezi, ezért a mért, illetve számított adatok összevetése céljából ezeket a mérési jegyzőkönyvben (6. pont) fel kell tüntetni.

3. A vizsgálat előkészítése**3.1 Műszerek**

a) A műszerek megválasztása

A műszereket az MSZ ISO 1996-1 4.1. pontja szerint kell megválasztani, de a zajmérő, illetve az összetett mérőrendszer

aa) épületek helyiségeiben végzett méréskor az MSZ EN 61672:2003 szerinti 1. pontossági osztályú,

ab) az épületen kívüli méréskor az MSZ EN 61672:2003 szerinti 1. vagy 2. pontossági osztályú legyen.

b) A mérőműszerek ellenőrzése

A zajmérő(ke)t illetve az összetett mérőrendszer(eke)t – a mikrofonnal együtt – legalább a mérés megkezdése előtt és a mérés befejezését követően a gyártó előírásainak megfelelően ellenőrizni kell.

c) A mérőmikrofon elhelyezése

A mérőmikrofont a mérési pontban a legnagyobb hangérzékelés irányába kell állítani.

A mérést végző személy távolsága a mérőmikrofontól legalább 0,5 m legyen.

d) A mérőmikrofon védelme a szél hatása ellen

Szeles időben a mérőmikrofonon a szél ellen védelmet nyújtó eszköz legyen, és a műszerkönyv előírásai szerint kell eljárni. 5 m/s szélesebbeség felett nem szabad mérni.

3.2 A mérési pontok kijelölése

3.2.1 A mérési pont helyzetét a mérés céljának megfelelően kell megválasztani, betartva az MSZ ISO 1996-2:1995 5.3. pont előírásait.

3.2.2. A mérési pontok választásakor vonatkoztatási pontot lehet kijelölni. A vonatkoztatási pontot a ténylegesen járműhaladásra való szélső forgalmi sáv középvezonától, $d_{ref} = 7,5$ m távolságban és abban a magasságban kell kijelölni, amely magasságra a mérés eredménye vonatkozik. A közút és a vonatkoztatási pont között a hangterjedést gátló akadály ne legyen.

3.2.3 Ha a mérési pont 1,5 m magasan helyezkedett el, és pont felett függőleges irányban 4 m magasságban kell a zajterhelést meghatározni, akkor az 5.2.1 pont szerinti mérési eredmény a 4 m-es magasságra a következő összefüggéssel korrigálható:

$$L_{AM,kö}(4\text{ m}) = L_{AM,kö}(1,5\text{ m}) + K_m$$

ahol K_m értékét az 1. táblázat szerint kell behelyettesíteni

1. táblázat

A mérési pont távolsága a visszaverő felülettől (m)	K_m dB
1	+ 1,8
2	+ 1.0
Szabadon álló pont	– 0,5

A K_m korrekció nem alkalmazható, ha az 1,5m magas mérési pont és a 4 m magasságban a fentiek szerint meghatározott pont eltérő távolságban van a visszaverő felülettől (például megszűnik a felület).

3.3 A vizsgálat körülményeinek megválasztása

3.3.1 A mérés alatt a közúton szokásos forgalmi viszonyoknak kell lenniük, útfelbontás, elterelés vagy más időszakos forgalmi zavart eredményező tényező nem lehet.

Megjegyzés:

Ha a feladat célja az, hogy a nem szokásos forgalmi körülményeknek a zajra gyakorolt hatásáról információt nyújtson, akkor a fenti követelménytől el lehet tekinteni.

3.3.2 Adott üzemi feladatra használt közút (például szállításra kijelölt útvonal) esetén a mérést az üzemelések időpontjában kell végezni.

3.3.3 A mérés idején a közút forgalmi körülményeit – ha szükséges – járműkategóriánkénti

- forgalomszámlálással,
 - átlagsebesség mérésével
- rögzíteni kell (az 1. táblázat).

3.3.4 A forgalomszámlálás, illetve a sebességmérés módszerét a jegyzőkönyvben rögzíteni kell.

3.3.5 Az útra jellemző, mértékadó forgalmi adatokról be kell szerezni az üzemeltető nyilatkozatát.

Ha a nappali, éjszakai, napközbeni, esti forgalom részaránya nem ismert, akkor ezeket a 2. számú melléklet 4.3.1.4 pont 3. táblázata szerint lehet meghatározni.

3.4 A mérési idő megválasztása

A t mérési időt úgy kell megválasztani, hogy a mérési eredményként kapott egyenértékű A-hangnyomásszint a megítélési időre jellemző legyen.

Ehhez a következő módszerek valamelyike használható:

a) Folyamatos mérés, amikor a t mérési idő azonos a T megítélési idővel.

b) Mintavételezéses mérés, amikor a t mérési idő több szakaszból áll: ezek a szakaszok a T megítélési időben egyenletesen követik egymást, egyenlő hosszúságúak és az egyes szakaszokban mért részeredmények a mérési eredmény kialakításában egyenlő súllyal szerepelnek.

A mérési idő (a mérési szakaszok együttes időtartama) nem lehet kevesebb, a szakaszok kezdetének követési ideje pedig nem lehet nagyobb nappal/napközben 4, este és éjjel 2 óránál.

c) Szakaszos mérés napközben és este (6-18 óra és 18-22 óra között), amikor három mérési szakaszt kell választani, egyet-egyét a 6-10 óra, 14-17 óra és a 18-22 óra közötti időszakból. A mérési szakaszoknak ugyanarra a napra kell esniük.

d) Szakaszos mérés éjjel (22-6 óra között), amikor a mérési idő a két legforgalmasabb óra.

Megjegyzés:

A két legforgalmasabb óra rendszerint a 22-23 óra, illetve az 5-6 óra közötti időszak.

e) A c) és d) esetekben egy mérési szakasz időtartama ne legyen rövidebb 30 percnél. Ha a forgalom nem éri el a 350 jármű/óra sűrűséget, akkor a mérési szakasz időtartama legalább 60 perc legyen.

4. A vizsgálati eljárás

A mérési idő alatt meg kell határozni a mérési ponton a közúttól származó zaj – alapzaj szerint korrigált (ha szükséges) – egyenértékű A-hangnyomásszintjét (L_{Aeq}).

4.1. Folyamatos mérés esetén [3.4 a) pont] a mérés eredménye a teljes megítélési idő alatti folyamatos méréssel megállapított – alapzaj szerint korrigált (ha szükséges) – egyenértékű A-hangnyomásszint.

4.2. A mintavételes vagy szakaszos mérés esetén [3.4 b) és c) pontokat] a mérés eredményét az egyes szakaszokban mért – alapzaj szerint korrigált (ha szükséges) – egyenértékű A-hangnyomásszintből ($L_{Aeq,i}$) a következő összefüggéssel kell meghatározni.

$$L_{Aeq} = 10 \lg \left[\frac{1}{\sum t_i} \sum_i (t_i 10^{0,1 L_{Aeq,i}}) \right] + K$$

ahol

$L_{Aeq,i}$ az i-edik mérési szakaszban mért – alapzaj szerint korrigált (ha szükséges) – egyenértékű A-hangnyomásszint, dB,

t_i az i-edik mérési szakasz időtartama, s

$K = 0$ dB, ha a mérés a 3.4 b) és c) pontok szerinti módszerek valamelyikével történt,

$K = -3$ dB, ha a mérés a 3.4 d) pont szerint történt.

5. A közúti közlekedésből származó zaj $L_{AM, kö}$ megítélési szintjének meghatározása

5.1 Az aktuális forgalmi helyzethez tartozó megítélési szint:

$$L_{AM, kö} = L_{Aeq} \quad \text{dB}$$

Megjegyzés:

A 3.4.c) és 3.4.d) pontok szerinti mérések estén a mérés eredménye: közelítő érték

5.2 A mértékadó forgalmi helyzethez tartozó megítélési szint:

$$L_{AM, kö} = L_{Aeq} + K_f \quad \text{dB}$$

ahol

K_f a következők szerint meghatározott korrekció, dB:

$$K_f = L_{AeqM} - L_{Aeqm} \quad \text{dB}$$

ahol

L_{AeqM} az 1. számú melléklet szerinti forgalmi (Q és v) adatokból a 2. számú melléklet szerint meghatározott $L_{Aeq}(7,5)$ vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint

L_{Aeqm} a méréssel párhuzamosan számlált forgalmi ($Q_{tény}$ és $v_{tény}$) adatokból a 2. számú melléklet szerint meghatározott $L_{Aeq}(7,5)$ vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint

6. A vizsgálati eredmények közlése

A vizsgálati eredményeket a mérési jegyzőkönyvben kell rögzíteni, amelynek legalább a következő adatokat kell tartalmaznia:

- a vizsgálatot végző szerv megnevezése és címe,
- a vizsgált közút megnevezése és címe (város, út, utca, tér, km-szelvény, házszám).
- a vizsgálat időpontja,
- a vizsgálat célja,
- hivatkozás az alkalmazott módszerekre,
- a helyszín részletes leírása vázlatos helyszínrajzzal, megjelölve a közút forgalmi sávjait, az épületek magasságát, a közút épületekhez viszonyított helyzetét, a mérési pontokat, a megítélési pontokat stb.,
- a forgalom jellemzőinek leírása (átlagsebesség, forgalmi létesítményektől való távolság, forgalomszámlálási adatok, azok eredete), a forgalomszámlálás és az átlagsebességmérés módszere,
- meteorológiai tényezők (hőmérséklet, szélsébség, szélirány, relatív nedvesség stb.,
- a vizsgálatokhoz használt műszerek gyártmánya, típusa, adatai,
- az egyes mérések elvégzésének módja, időpontja és időtartama,
- a helyszíni mérési eredmények, illetve mérési adatok, beleértve az alapzaj mérését stb.,
- a mérési adatok feldolgozása, az elvégzett számítások és közbenső mérési eredmények (korrekciók stb.),
- a mértékadó A-hangnyomásszintek a mérési pontokban,
- a mérést befolyásoló esetleges más körülmények,
- megjegyzések,
- a vizsgálatot végzők neve,
- a vizsgálatokért felelős vezető neve, aláírása.

4. számú melléklet a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**Vasúti közlekedés zajkibocsátásának számítása****1. Fogalommeghatározások**

Az 1. számú és a 2. számú melléklet szerint, a következő kiegészítésekkel:

1.1 Számított egyenértékű A-hangnyomásszint, $L_{Aeq}(d, h)$, dB

A vasúttól d távolságban és h magasságban lévő megítélési ponton e módszerrel számított egyenértékű A-hangnyomásszint.

1.2 Vonattípus, vonatfajta

A számítási eljárás a vasúti forgalomban alapvetően a következő két vonattípust különbözteti meg:

- személyvonat
- tehervonat.

E két típuson belül a forgalmi feladatnak megfelelően több vonatfajta közlekedik. A számítási eljárás kétféle motorvonat forgalmát külön kezeli a személyvonatok típusán belül (3.2 pont).

1.3 Mértékadó forgalmi adatok**1.3.1 Mértékadó forgalom, Q , vonat/óra**

Az aktuális évben az adott napszak átlagos forgalma és a napszakot meghatározó vonatkoztatási időtartam hányadosa által meghatározott forgalomnagyság.

1.3.2. Mértékadó sebesség, v , km/óra

Az aktuális évben az adott napszakra vonatkozóan a vasúti szolgálati menetrendkönyvben előírt alapsebesség.

- A mértékadó forgalmi adatok az MSZ ISO 1996-1: 1995 3.9. pontja szerinti hosszú idejű időtartamra jellemzőek. A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló Korm. rendelet szerint ez az időtartam az aktuális év. A mértékadó forgalmi adatok a zajterhelést meghatározó teljes vasúti forgalomra vonatkoznak. A mértékadó forgalmi adatok beszerzésekor az üzemeltetőnél hivatkozni kell e rendelethez.
- A mértékadó forgalmat a 2. táblázat szerinti Adatlapon összesítve az üzemeltető adja meg, az egyes vonatfajtákhoz hozzárendelve azok átlagos hosszát is.
- Több vágány esetén ugyanarra a vonatfajtára a legnagyobb alapsebesség-értéket kell közölni, ha ezek nem lennének egyenlők.

1.4 Vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint, L_{oi} , dB

Az egyes vonat-típusokra nagyszámú mérési eredmény alapján meghatározott érték, amely egy elhaladó, l_{oi} hosszúságú, v_{oi} sebességű vonat által okozott zaj 1 órára vonatkoztatott egyenértékű A-hangnyomásszintjét jelenti dB-ben, hézagmentes pályán, 25 m távolságban.

1.5 Kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint, $L_{Aeq}(25)$, dB

25 m távolságban, akadályozatlan hangterjedés esetén a megítélési időre vonatkoztatott várható (számított) egyenértékű A-hangnyomásszint. Az i -edik vonatfajta-hoz tartozó, a j -edik szakaszon számolt kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintet $L_{Aeq,i,j}(25)$ -tel jelöljük.

1.6 Vonatkoztatási távolság, d_{ref} , m

A vágány középvezetékétől mért 25 m-es távolság, amelyre a kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint értékek vonatkoznak.

2. A számítás elve

A számítás a vasúti forgalomtól származó, a megítélési ponton várható, és az előírásokkal összevethető (vagy más célból érdekes) megítélési szintet adja eredményül. A számítás során figyelembe kell venni az összes olyan vágányt, amelynek forgalma befolyásolja a végeredményt. Ezeket a vágányokat szakaszokra kell bontani úgy, hogy egy-egy szakaszon belül a kiindulási adatok (például a forgalom, a távolság, a beépítés) állandók legyenek. Az így kapott szakaszokra egyenként meg kell határozni a számított egyenértékű A-hangnyomásszinteket, majd ezeket a következő összefüggéssel összegezni kell:

$$L_{Aeq}(25) = 10 \lg \sum_{j=1}^n 10^{0,1L_{Aeq,j}(25)} \text{ dB}$$

ahol

n a szakaszok száma

Az egyes szakaszokra vonatkozó egyenértékű A-hangnyomásszintek számításakor a kiinduló adat vonatfajtanként, a szakaszra érvényes, a számításba vett vonatkoztatási időszakokra külön-külön meghatározott mértékadó forgalom. Ennek, valamint az ezen szakasz érvényes (vonatfajtanként megadott) sebesség és vonathossz ismeretében meg kell határozni az adott szakasz középvezetékétől $d_{ref} = 25$ m távolságban az akadálytalan terjedési viszonyok mellett várható $L_{Aeq,j}(25)$, dB kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintet.

A vágányvezetés, a szakaszoktól való távolság, a terepviszonyok, a beépítettség, az árnyékolás, a talaj csillapító hatása és a meteorológiai tényezők ismeretében – a megfelelő korrekciós tényezők segítségével – ki kell számítani a szakasz középvezetékétől d távolságban és a terepszint felett h magasságban várható $L_{Aeq,j}(d,h)$ dB egyenértékű A-hangnyomásszintet.

Ha a forgalom vágányonként ismert, akkor a számítást a két vágányra külön-külön el kell végezni. Kettőnél több vágány esetén, ha a forgalom vágányonként ismert, a forgalmakat a két átmenő fővágányra kell összpontosítani.

3. A számítás menete

3.1 A forgalmi adatok felvétele

Az 1.3 pont szerint megállapított és beszerzett forgalmi adatokkal kell számolni.

3.2 A kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint meghatározása

A figyelembevett i-edik vonاتفajta egyenértékű A-hangnyomásszintjét a vonatkoztatási távolságban a következő összefüggéssel kell kiszámítani (akadálytalan zajterjedést feltételezve):

$$L_{Aeq,i}(25) = A + B + 10 \lg(Q_i) + 10 \lg\left(\frac{l_i}{l_{ref}}\right) + 20 \lg\left(\frac{v_i}{100}\right) - 10 \lg(5 - 0,04(100 - p_i)) + K_p + K_k \text{ dB}$$

ahol

A, B, l_{ref}	állandók, értékük az 1. táblázat szerint
Q_i	az i-edik vonاتفajta forgalma, db/óra
v_i	az i-edik vonاتفajta sebessége, km/óra
p_i	az i-edik vonاتفajtán belül a tárcsafékes szerelvények részaránya
K_p	a pályatípustól függő korrekció a 2. táblázat szerint
K_k	a hangjelzéstől függő korrekció a 3. táblázat szerint

Az A, B és l_{ref} állandók

1. táblázat

Állandó	Vonat kategóriák			
	Személy	Téher	BDvmot	Bzmot
l_{ref}, m	200	380	150	50
A	+57	+61	+57	+57
B	0	0	-6	+2

A pályatípustól függő korrekció

2. táblázat

Pályatípus	K_p dB
Hegesztett sínkötésű pálya	0
Hevederes sínkötésű pálya	+ 5

A hangjelzéstől függő korrekció

3. táblázat

Vonattípus	K_k , dB, d' távolságban	
	$d' = 25 \dots 100 \text{ m}$	$d' = 100 \dots 200 \text{ m}$
Személyvonat, Bzmot, BDvmot	+ 5	+ 2
Téhevonat	+ 3	0

A kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintet a következő összefüggéssel kell kiszámítani:

$$L_{Aeq}(25) = 10 \lg \sum_{i=1}^m 10^{0,1 L_{Aeq,i}(25)}$$

ahol

m a számításnál figyelembevett vonاتفajták száma

4. táblázat

FORGALMI ADATLAP

A vasútvonal neve:

A vonal száma:

A vizsgált pálya, jellemzők:

Pályaszakasz kezdete, vége:

Mértékadó vonatforgalom a vizsgált vonatkoztatási időtartamra:

napközben (06-18 óra),

este (18-22 óra),

nappal 06-22 óra)

éjszaka (22-06) óra

közötti* időszakra

Vonat-típus	Vonatfajta	Forgalom db	Tárcsafékes %	Átlagos sebesség km/óra**	Átlagos hossz m***
Személy	Nemzetközi gyors				
	Belföldi expressz				
	Belföldi gyors				
	Távolsági személy				
	Helyi személy összesen				
	Szerelvényvonat				
	Postavonat				
Bzmot	Bzmot sorozatú Diesel-motorvonat				
BDvmot	BDvmot sorozatú Ganz villamos motorvonat				
Teher	Gyorsteher				
	Irányvonat				
	Közvetlen teher				
	Tolatós teher				
	Forda teher				

* a megfelelő időszak aláhúzendó

** a szolgálati menetrendkönyv szerinti alapsebességet kell beírni

*** az adott vonalon közlekedő szerelvények átlagos hosszát kell beírni

5. számú melléklet a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**A vasúti közlekedési zaj mérése****1. Fogalommeghatározások**

Az 1. számú, a 2. számú és a 4. számú melléklet szerint, a következő kiegészítésekkel:

1.1 A vasúti közlekedésből származó zaj megítélési szintje, $L_{AM,va}$ dB

E melléklet szerint mért, a vasúti közlekedésből származó zaj egyenértékű A-hang-nyomásszintjéből meghatározott érték.

Számítása az 5. pont szerint, a mértékadó forgalmat alapul véve történik.

1.2 Megfigyelési idő, t_M , s

Az az időtartam, amely alatt a vasúti zaj jellemzéséhez szükséges adatokat gyűjtjük (méréssel, illetve forgalomszámlálással). A megfigyelési idő az első figyelembe vett vonat elhaladásával kezdődik, s az utolsó elhaladásával végződik.

2. A vizsgálati módszer

2.1 A vasúti közlekedési zaj mérését alkalmas mérőműszerekkel (3.1 pont), a kiválasztott mérési pontban (3.2 pont), a következőképpen kell elvégezni.

A megfigyelési idő alatt az egyes mérési pontokon és a vonatkoztatási ponton (3.2 pont) egyidejűleg meg kell mérni a vonatelhaladások zajhatását (a zajeseményszintet) a 4.1 pont szerint. Emellett a 3.3.2 pont szerinti adatokat is rögzíteni kell.

A vizsgálat eredménye a vasúti közlekedésből származó zaj megítélési szintje ($L_{AM,va}$), amelyet a mért zajeseményszintek, a mértékadó forgalmak és a megítélési idők felhasználásával kell kiszámítani.

3. A vizsgálat előkészítése**3.1 Műszerek**

a) A műszerek megválasztása

A műszereket az MSZ ISO 1996-1 4.1. pontja szerint kell megválasztani, de a zajmérő, illetve az összetett mérőrendszer

aa) épületek helyiségeiben végzett méréskor az MSZ EN 61672:2003 szerinti 1. pontossági osztályú,

ab) az épületen kívüli méréskor az MSZ EN 61672:2003 szerinti 1. vagy 2. pontossági osztályú legyen.

b) A mérőműszerek ellenőrzése

A zajmérő(ke)t illetve az összetett mérőrendszer(ke)t – a mikrofonnal együtt – legalább a mérés megkezdése előtt és a mérés befejezését követően a gyártó előírásainak megfelelően ellenőrizni kell.

c) A mérőmikrofon elhelyezése

A mérőmikrofont a mérési pontban a legnagyobb hangérzékelés irányába kell állítani.

A mérést végző személy távolsága a mérőmikrofontól legalább 0,5 m legyen.

d) A mérőmikrofon védelme a szél hatása ellen

Szeles időben a mérőmikrofonon a szél ellen védelmet nyújtó eszköz legyen, és a műszerkönyv előírásai szerint kell eljárni. 5 m/s szélesebbesség felett nem szabad mérni.

3.2 A mérési pontok kijelölése

3.2.1 A mérési pont helyzetét a mérés céljának megfelelően kell megválasztani, betartva az MSZ ISO 1996-2:1995 5.3. pont előírásait.

3.2.2. A mérési pontok választásakor vonatkoztatási pontot lehet kijelölni. A vonatkoztatási pontot a ténylegesen haladásra való szélső forgalmi vágány középvezetőlától, $d_{ref} = 25$ m távolságban és 3,2–4,2 m magasságban kell kijelölni úgy, hogy a vasút és a vonatkoztatási pont között a hangterjedést gátló akadály ne legyen.

3.3. A vizsgálat körülményeinek megválasztása

3.3.1 A vizsgálat alatt a vasúti szakaszon szokásos forgalmi viszonyoknak kell lenniük, ideiglenes lassújel, bármely vágányon vágányzár vagy más időszakos forgalmi zavart eredményező tényező nem lehet.

Ha a feladat célja, hogy a nem szokásos forgalmi körülményeknek a zajra gyakorolt hatásáról információt nyújtson, akkor a fenti követelménytől el lehet tekinteni.

3.3.2 A mérés idején minden egyes elhaladó szerelvényről a következő adatokat kell feljegyezni:

- típusa
- az elhaladás időpontja,
- melyik vágányon haladt,
- a mért alapzaj.

3.3.3 A vizsgálatot szélsőséges időjárási körülmények, továbbá porhóttakaró esetén vagy 6 m/s-nál nagyobb erősségű szélben nem szabad elvégezni.

3.4. A megfigyelési idő megválasztása

A megfigyelési időt úgy kell megválasztani, hogy a mérési eredményként kapott egyenértékű A-hangnyomásszint a megítélési időre jellemző legyen.

A megfigyelési idő megválasztásánál figyelembe kell venni az 5.1 pontban leírt feltételeket.

4. A vizsgálati eljárás

4.1 A zajeseményszint meghatározása

A megfigyelési idő alatt a mérési ponton és a vonatkoztatási ponton egyidejűleg meg kell határozni az elhaladó szerelvények zajeseményszintjét (1.6 pont), a 4.2 pont figyelembevételével.

4.1.1 Egyszerre csak egy szerelvény zajeseményszintjét szabad meghatározni. Ha két vagy több szerelvény halad el a mérési pont előtt úgy, hogy azok időfüggvényei (részben vagy teljesen) összemosódnak, az eredmények nem értékelhetők.

4.1.2 Ha az alkalmazott műszer nem alkalmas a zajeseményszint közvetlen meghatározására, akkor a zajesemény egyenértékű A-hangnyomásszintjét (L_{Aeq}) és a mérési időt (t) kell rögzíteni.

Ekkor a zajeseményszintet a következő összefüggéssel kell kiszámítani:

$$L_{AX} = L_{Aeq} + 10 \lg t$$

4.2 Az alapzaj meghatározása

Ha a mérési idő alatt más zajforrás is működik, és ez a mérés eredményét befolyásolja, akkor az alapzaj szintjét meg kell határozni, és alapzaj-korrekciónak kell alkalmazni.

Ez két módon történhet:

4.2.1 Ha az alapzaj egyenletes, meg kell mérni a szerelvény elhaladása előtt vagy után az alapzaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét ($L_{Aa,eq}$) ugyanolyan körülmények között, mint amelyek az áthaladás közben voltak.

Az alapzajjal terhelt zajesemény mérési időre (t) vonatkoztatott egyenértékű A-hangnyomásszintjét a következő módon kell meghatározni:

$$L_{Aeq} = L_{AX} - 10 \lg t$$

Ezután az alapzaj szerinti korrekciót (L_{Aeq} és L_{Aaeq} ismeretében) az MSZ 18150-1 előírásainak megfelelően kell elvégezni.

4.2.2 Ha az alapzaj egy zavaró zajesemény, akkor annak zajeseményszintjét (L_{AXa}) kell megmérni a 4.1 pont szerinti módon. Az ehhez tartozó egyenértékű A-hangnyomásszintet (L_{Aaeq}) az alapzajesemény mérési idejét (t_a) felhasználva kell meghatározni:

$$L_{Aaeq} = L_{AXa} - 10 \lg t_a$$

Az alapzajjal terhelt zajesemény mérési időre vonatkoztatott egyenértékű A-hangnyomásszintjének meghatározását és az alapzaj-korrekciónak további lépéseit a 4.2.1 pont szerint kell elvégezni.

5. A vasúti közlekedésből származó zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjének meghatározása

5.1 A vasúti forgalomtól származó, az aktuális helyzetet jellemző egyenértékű A-hangnyomásszint meghatározása az egyes mérőpontokon, az adott vonatkoztatási időre.

5.1.1 Az adott mérési ponton meg kell határozni a vonatkoztatási időhöz tartozó napszak menetrend szerinti forgalmára vonatkozóan minden egyes vonatelhaladás zajeseményszintjét ($L_{AX,i}$).

5.1.2 Az *i*-edik elhaladás egyenértékű A-hangnyomásszintjét ($L_{Aeq,i}$) a következő módon kell kiszámítani:

$$L_{Aeq,i} = L_{AX,i} - 10 \lg t_i$$

ahol

$L_{AX,i}$ az *i*-edik elhaladás zajeseményszintje, dB;
 $t_i = 3600$ s;

5.1.3 A vasúti forgalomból származó, az aktuális helyzethez tartozó zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét a következő összefüggéssel kell kiszámítani:

$$L_{AM,va,mért} = 10 \lg \sum 10^{0,1L_{Aeq,i}} \quad \text{dB}$$

ahol

$L_{Aeq,i}$ az *i*-edik kategóriába eső szerelvények egyenértékű A-hangnyomásszintje, dB

5.2 A vasúti forgalomtól származó zaj megítélési szintje az egyes mérési pontokon, az adott vonatkoztatási időre.

Az adott mérési ponton és egyidejűleg a vonatkoztatási ponton is meg kell határozni az adott napszakhoz tartozó vonatkoztatási időre a menetrend szerinti forgalom vonatfajtánkénti összetételét reprezentáló vonatelhaladások zajeseményszintjét.

5.2.1 Az *i*-dik elhaladáshoz tartozó korrekciót a következő összefüggéssel kell kiszámítani:

$$K_i = (L_{AX,i})_{\text{mérési pont}} - (L_{AX,i})_{\text{vonatkoztatási pont}}$$

ahol

$(L_{AX,i})_{\text{mérési pont}}$ az *i*-edik elhaladás zajeseményszintje a mérési ponton, dB;
 $(L_{AX,i})_{\text{vonatkoztatási pont}}$ az *i*-edik elhaladás zajeseményszintje a vonatkoztatási ponton, dB;

5.2.2 A korrekció átlagos értéke:

$$K = (\sum K_i) / n$$

ahol

n az összesen megmért elhaladások száma

5.2.3 A vasúti forgalomból származó zaj megítélési szintjét a vonatkoztatási ponton a következő összefüggéssel kell kiszámítani:

$$L_{AM,va} = L_{AM,va,REF} + K$$

ahol

$L_{AM,va,REF}$ a vonatkoztatási ponton a mértékadó forgalmi adatokból, a 4. számú melléklet szerint kiszámított zajterhelés.

6. A vizsgálati eredmények közzélése

A vizsgálati eredményeket a mérési jegyzőkönyvben kell rögzíteni, amelynek legalább a következő adatokat kell tartalmaznia:

- a vizsgálatot végző szerv megnevezése és címe,
- a vizsgált vasúti szelvény megnevezése, vonalszáma, km-szelvény,
- a vizsgálat időpontja,
- a vizsgálat célja,
- hivatkozás az alkalmazott módszerekre,
- a helyszín részletes leírása vázlatos helyszínrajzzal, megjelölve a vasúti vágányokat, az épületek magasságát, a vasút épületekhez viszonyított helyzetét, a mérési pontokat, a megítélési pontokat stb.,
- a mérés idején tapasztalt forgalom jellemzőinek leírása (átlagsebesség, forgalmi létesítményektől való távolság, forgalomszámlálási adatok, azok eredete), a forgalomszámlálás, a szerelvényhossz- és az átlagsebesség mérés módszere,
- meteorológiai tényezők (hőmérséklet, szélsebesség, szélirány, relatív nedvesség stb.),
- a vizsgálatokhoz alkalmazott műszerek gyártmánya, típusa, adatai,
- az egyes mérések elvégzésének módja, időpontja és időtartama,
- a helyszíni mérési eredmények, illetve mérési adatok, beleértve az alapzaj mérését stb.,
- a 3. sz melléklet 2. számú táblázat szerinti Forgalmi adatlap kitöltve,
- a mérési adatok feldolgozása, az elvégzett számítások és közbenső mérési eredmények (korrekciók stb.),
- a zajterhelés vizsgálatának eredményei, megítélési szint a megítélési pontokban,
- a mérést befolyásoló esetleges más körülmények,
- megjegyzések,
- a vizsgálatot végzők neve,
- a vizsgálatokért felelős vezető neve, aláírása.

6. számú melléklet a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**Üzemi létesítmények zajkibocsátásának meghatározása**

Az üzemi létesítmények zajkibocsátása a rendelkezésre álló adatok, illetve az esetlegesen szükséges zajmérések feltételei alapján a következő módokon becsülhető.

1. Ha ismert az üzemi létesítmény *valamennyi jellemző zajforrásának egyedi zajkibocsátása* (hangteljesítményszintje, a szükséges egyéb adatokkal, pl. az irányítottsággal együtt), akkor az üzemi létesítmény zajkibocsátása a 7. számú melléklet szerint, az egyedi zajforrások zajkibocsátása alapján vehető figyelembe, a következő feltételekkel:

A zajforrások (gépek, berendezések) zajkibocsátásának megadása akkor fogadható el, ha a zajkibocsátás-közlés egyértelműen tartalmazza, hogy a hangteljesítményszint meghatározását

- az MSZ EN ISO 3744 (műszaki pontosságú módszer) vagy
- az MSZ EN ISO 3746 (tájékoztató pontosságú módszer)

szerint, vagy az ezekkel azonos eredményt adó, az MSZ EN ISO 3740-es sorozat valamely más tagja, illetve az ezekre alapozott, az adott berendezés, gép, gépcsald zajvizsgálati előírása szerint végezték.

Az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről a külön jogszabály¹ számos gépre határértéket tartalmaz, és meghatározza a zajkibocsátás mérési módszerét is.

2. Ha az 1. pont szerinti zajkibocsátási adatokat nem ismerik, de annak műszeres méréssel való meghatározása szabványos feltételei megvannak, akkor az egyes zajforrások hangteljesítményszintje hangnyomásméréssel meghatározható.

A mérést az MSZ EN ISO 3744 vagy az MSZ EN ISO 3746 szerint, vagy az ezekre alapozott, a berendezés, gép, gépcsald zajvizsgálati előírása szerint kell elvégezni.

Ha a zajforrás zajkibocsátása valamely irányban irányított, akkor meg kell határozni az MSZ EN ISO 3744 szerinti *DI* irányítottsági tényezőt.

Ha a forrás hangteljesítményszintjét nem lehet minden tekintetben a fenti műszaki előírások szerinti méréssel meghatározni, akkor a forrás jellemzésére közelítő megoldásként alkalmazható a 7. számú melléklet 3.1.2 és a 3.4.2 pontok szerinti módszer.

3. Egy üzemi létesítmény környezeti zajkibocsátása (az üzemi létesítmény területére vonatkoztatott hangteljesítményszint) az MSZ ISO 8297 szerinti méréssel meghatározható.

4. Ha az 1., 2., 3. pontok szerinti módok egyike sem választható, illetve nincs lehetőség az ezeknek megfelelő műszeres vizsgálatra, akkor az üzem környezeti zajkibocsátása a következő módszerrel határozható meg.

¹ Az egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról szóló 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet.

Az üzemei telephely környezetében, minden irányban felvett, legalább egy mérési ponton mérni kell az üzemtől származó zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét. A mérési eredményből a mérési pont mögötti visszaverő felület hatását le kell vonni. Az így meghatározott mérési eredmények az üzem zajkibocsátásából származó irány-hangnyomásszintek.

Ezekből a következő összefüggésekkel meghatározható az üzemi telephely ún. akusztikai középpontja, és az ebbe koncentrált hangteljesítmény.

Ha m számú mérési pontban, amelyek körülveszik az üzemi zajforrás területét, megmérjük az üzemtől származó zaj L_j eredő A-hangnyomásszintjeit, akkor a mérési pontok x_j , y_j koordinátája és az ott mért hangnyomásszint ismeretében a következő mennyiségek számíthatóak:

a) az üzem akusztikai középpontjának koordinátái:

$$x_0 = \frac{\sum x_j \cdot 10^{0,1L_j}}{\sum 10^{0,1L_j}} \qquad y_0 = \frac{\sum y_j \cdot 10^{0,1L_j}}{\sum 10^{0,1L_j}}$$

amiből a j -edik pont távolsága az akusztikai középponttól:

$$r_j^2 = (x_0 - x_j)^2 + (y_0 - y_j)^2$$

b) az akusztikai középpontba koncentrált eredő hangteljesítményszint:

$$L_{w0} = 10 \lg \frac{2p}{m} \sum r_j^2 10^{0,1L_j}$$

ahol m a mérési pontok száma

c) az irányítottsági tényező a j -edik pont irányában:

$$DI_j = L_j - L_{w0} + 10 \lg r_j^2$$

5. Bizonyos esetekben (különösen, ha az üzem környezetében nincs védendő létesítmény, illetve az üzem zajkibocsátása egyértelműen, biztosan nem okoz zavaró környezeti zajterhelést) megengedhető, hogy konkrét mérési adat vagy az üzem zajkibocsátásának pontos meghatározása nélkül végezzék el az üzem zajkibocsátásának becslését.

Ez a mód akkor választható, ha az üzem zajkibocsátását más, hasonló tevékenységet folytató üzemek nagyszámú mérési eredménye alapján modellezni lehet, illetve rendelkezésre állnak ilyen modellszámítások.

Ebben az esetben az üzem zajkibocsátására a megfelelő modell alapján adhatnak becslést.

- Ebben az esetben különösen, de az 1., ...4. pontok szerinti módok bármelyike szerinti zajkibocsátás-becsléseket célszerű megfelelően kiválasztott vonatkoztatási mérési pontokon végzett mérések eredményeivel ellenőrizni, és szükség szerint a zajkibocsátási értéket megfelelő korrekcióval módosítani.
- Ha a zajkibocsátás becslésére alkalmazott mérési adatok épület homlokzata előtt 2 m-re végzett mérésből származnak, akkor a homlokzat hangvisszaverő hatásának kiküszöbölésére a mért adatokból 3 dB-t le kell vonni.

7. számú melléklet a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelethez**A zajterjedés számítása****1. Általános előírások**

1.1 A számításokat frekvenciasávonként kell elvégezni.

1.2. Az A-hangnyomásszinttel közelítő számítást lehet végezni, amelynek során a frekvenciától függő terjedési tényezőket az 500 Hz-es frekvenciasáv értékeivel kell figyelembe venni.

2. Jelölések

E mellékletben alkalmazott jelöléseket az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

Jelölés	Jelentés	Pont	Mértékegység
a_L	a levegő által okozott terjedési csillapítás	6.2.	dB/km
a_{L,Okt}	a levegő frekvenciafüggő (oktávsávós) terjedési csillapítása	6.2.	dB/km
a_n	a növényzet fajlagos terjedési csillapítása	6.4.1.	dB/m
a_t	a talaj hangelnyelési jellemzője a talajhatás számításához	6.3.2	-
B	a beépítés sűrűsége	6.4.2.	-
c	a hang terjedési sebessége a levegőben	7.1.	m/s
d_A	az észlelési pont távolsága a hangvisszaverő felülettől vagy az árnyékoló akadály élétől	5.2., 7.1., 6.5.1	m
d_Q	a zajforrás távolsága a hangvisszaverő felülettől vagy az árnyékoló akadály élétől	5.2., 7.1., 6.5.1.	m
e	az akadály vastagsága	6.5.1.	m
f	frekvencia	6.4.1.	Hz
F	a visszaverő felület	7.1.	m ²
f_u	az alsó határfrekvencia, amit a visszaverődés szempontjából még figyelembe kell venni	7.1.	Hz
h	épületek homlokzatának közepes magassága	7.2.	m
h_A	az észlelési pont föld feletti magassága	5.2.	m
h_{eff}	az árnyékoló szerkezet hatásos magassága	6.5.1.	m
h_m	a terjedési út közepes föld feletti magassága	6.3.	m
h_Q	a zajforrás föld feletti magassága	5.2.	m
h_r	relatív légnedvesség	6.2.2.	%

h_x	a görbült hangút magassága a forrás- észlelő egyenes fölött	6.4.1.	m
$h_{x,G}$	a görbült hangút magassága a föld fölött	6.4.1.	m
K_w	a sugárzási térszög miatti korrekció	5.2.	dB
K_0	a szabad hangterjedést befolyásoló tényezők eredő csillapítása az akadály nélkül	6.5.1.	dB
K_1	a szabad hangterjedést befolyásoló tényezők eredő csillapítása az akadály jelenlétében	6.5.1.	dB
K_B	lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció	6.4.2.	dB
K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció	6.1.	dB
K_e	zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége	6.5.	dB
K_f	formakorrekció	3.4.2.	dB
$K_{f,f}$	formakorrekció felületforrásra	3.4.2.	dB
$K_{f,l}$	formakorrekció vonalforrásra	3.4.2.	dB
K_h	a hosszúidejű szint meghatározására szolgáló korrekció	8.3.	dB
K_{Ir}	a zajforrás iránytényezője	5.1.	dB
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció	6.2.	dB
K_m	a talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció	6.3.	dB
$K_{m,A}$	a terhelési pont közelében érvényesülő talajhatás mértéke	6.3.2.	dB
$K_{m,k}$	a hangforrás és a terhelési pont közötti középtartomány talajhatásának mértéke	6.3.2.	dB
$K_{m,Q}$	a hangforrás közelében érvényesülő talajhatás mértéke	6.3.2.	dB
K_n	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció	6.4.1.	dB
$K_{r,több}$	a többszörös visszaverődés hatását kifejező korrekció	7.2.	dB
K_w	meteorológiai tényező az árnyékolási tényező számításához	6.5.1.	dB
K_z	a hangútkülönbség függvényeként adó árnyékolási tényező	6.5.1.	dB
L_d	a hangforrás által okozott hangnyomásszint d távolságban	3.1.2.	dB
I_{max}	a zajforrás (zajforrás-csoport) legnagyobb kiterjedése	3.3.	m
I_{min}	a visszaverő felület legkisebb mérete	7.1.	m

L_t	a terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint	4.	dB
L_W	hangteljesítményszint	4.	dB
L_{W,okt}	frekvenciafüggő (oktávsávós) hangteljesítményszint	7.1.	dB
L_{W,okt,tük}	a tükörforrás frekvenciafüggő (oktávsávós) hangteljesítményszintje	7.1.	dB
p	az épülethomlokzatok százalékos aránya a beépítési vonal mentén	6.4.2.	%
p_s	a levegő statikus nyomása	6.2.2.	kPa
p_{s0}	referencia-légnyomás	6.2.2.	101,325 kPa
R	a meteorológiai viszonyok miatt görbült hangút görbületi sugara	6.4.1.	m
s	az észlelési pont és a zajforrás távolságának vetülete a föld (közepes) síkján	6.4.1.	m
s₀	vonatkoztatási távolság = 1 m	6.1., 8.	m
s_A	a talajhatás számításakor a terhelési pont környezetében lévő zóna mérete	6.3.2.	m
s_B	a hangút hossza a beépített területen keresztül	6.4.2.	m
s_n	a hangút hossza a növényzeten keresztül	6.4.1.	m
s_Q	a talajhatás számításakor a zajforrás környezetében lévő zóna mérete	6.3.2.	m
s_t	a terhelési (észlelési) pont és a zajforrás távolsága	6.1.	m
s_w	2000 m (a meteorológiai tényező számításához)	6.5.1.	m
T	a környezet hőmérséklete	6.2.2.	K ⁰
T₀	referencia-hőmérséklet	6.2.2.	293,15 °K
w	az épületfrontok közepes távolsága	7.2.	m
z	hangútkülönbség az árnyékoló szerkezeten elhajló és a közvetlenül terjedő hang útjának különbsége	6.5.1.	m
a_{Okt}	a hangvisszaverő felület frekvenciafüggő (oktávsávós) hangelnyelési tényezője	7.1.	-
a_t	irányszög	3.4.2.	fok
b	a beesési szög hangvisszaverődésnél (a beeső hangsugárnak a felület normálisával bezárt szöge)	7.1. 3.4.2.	fok
J	a beesési szög hangvisszaverődésnél (a beeső hangsugárnak a fal normálisával bezárt szöge)	5.2.	fok
g	a rálátási szög függőleges síkba eső vetülete	3.4.2.	fok
l	a hang hullámhossza	6.5.1.	m
W	a sugárzás térszöge	5.2.	srad

3. A hangforrások jellemzése

3.1. Egyedi hangforrások (pontforrások)

3.1.1 Valamely hangforrás által a tőle s_t távolságban lévő pontban létrehozott hangnyomásszintet a következő összefüggéssel kell számítani:

$$L_t = (LW + K_{Ir} + K_{\Omega}) - (K_d + \Sigma K) \quad (1)$$

Az (1) összefüggésben az első zárójelben lévő rész a forrás zajkibocsátási jellemzőit, a második zárójelben lévő rész pedig a hangterjedés során fellépő korrekciós tényezőket tartalmazza.

A K_{Ir} irányítási index figyelembe az egyes egyedi források sajátos sugárzási tulajdonságait (minden irányban, 5.1 pont), a K_{Ω} irányítási tényező a hangforrás közelében lévő visszaverő felületeket (melyek a hangtér egy-egy részében megnövekedett lesugárzáshoz vezetnek, az 5.2 pont) veszi figyelembe, a K_d távolságtól függő tényező pedig az akadálytalanul és minden irányban (gömbszerűen) terjedő, pontszerűnek tekintett hangforrásból kibocsátott hanghullám hangnyomásszint-csökkenését határozza meg (6 dB minden távolságkétszereződés esetén). Nagyobb kiterjedésű hangforrások esetén 3.3. pont szerint.

ΣK magában foglalja az összes hangnyomásszint-csökkenést, amely szélirányú terjedés esetén a veszteségmentes hangterjedéshez képest fellép (6. pont).

A következő hatásokat kell figyelembe venni:

- a levegő hangelnyelő hatását (K_L),
- a talaj és a talajközeli meteorológia miatti csillapodást (K_m),
- a növényzet csillapító hatását (K_n),
- a beépítettség miatti szintcsökkenést (K_B),
- és akadályok hangárnyékoló hatását (K_e).

Hangvisszaverő felületek (pl. házak homlokzata) reflektáló hatása, ha ezt nem lehet a K_{Ω} -val kifejezni, szükségessé teszi a tükrörforrásokkal való számításokat (5.2 pont és a 7. pont).

A terjedés A-hangnyomásszintben való számítása során közúti és vasúti zaj esetén összesítve kell megadni a geometriai terjedés, a levegő- valamint a talajelnyelés, továbbá a talajközeli meteorológiai viszonyok együttes hatásait.

3.1.2 Ha a forrás hangteljesítményszintje nem áll rendelkezésre, és a hangforrás hangsugárzása közel irányfüggetlen, akkor kiindulási adatként megengedhető a zajforrástól adott (d) távolságra mért hangnyomásszint (L_d) használata. Ebben az esetben a hangteljesítményszintet a mérés irányában való számításához az alábbi közelítő képlettel kell meghatározni:

$$LW = L_d + 10 \lg [4\pi (d + l_{\max}/2)^2] \quad (1/a)$$

Ha $d < 2 l_{\max}$, akkor a kapott érték csak tájékoztató adatnak tekinthető.

Az L_d alkalmazása előtt meg kell győződni arról, hogy ez az érték tartalmazza-e a K_{Ω} irányítási tényezőt (5.2. pont).

3.2. Csoportos egyedi hangforrások

Több hangforrás esetén az egyes hangforrások által okozott hangnyomásszintet a terhelés helyén egyenként kell meghatározni, és azután energetikailag kell összegezni.

3.3. A hangforrások csoportokba foglalása

A szabadban lévő hangforrások egy csoportja a környezeti hangnyomásszint számításakor egyedi hangforrásnak tekinthető, ha a csoport mértani középpontjától a terhelési pontig mért távolság legalább kétszer akkora, mint a csoport legnagyobb $l_{\max}$ lineáris mérete. Ennek a helyettesítő egyedi forrásnak a helye a csoport mértani középpontja, a hangteljesítményszintje az egyes források hangteljesítményszintjeinek eredője.

E közelítés alkalmazásának feltétele, hogy

- a csoport forrásainak hangteljesítménye a csoporton belül egyenletesen oszlik meg,
- az egyes hangforrások és a terhelési pont közötti terjedés feltételei hozzávetőleg azonosak,
- a hangforrások sugárzása megközelítőleg irányfüggetlen,
- a hangnyomásszint csökkenése a csoporton belül elhanyagolható.

Ha a terhelési pont és a csoport mértani középpontja közötti távolság kisebb mint $2l_{\max}$, vagy az említett feltételek nem teljesülnek, akkor a csoportot kisebb egységekre kell osztani.

3.4. Felületi hangforrások, vonalforrások

3.4.1 A számításban a nagy sugárzó felületeket, (pl. nagy falfelületeket), a kiterjedt létesítményeket felületforrásként, a csővezetéseket és a közlekedési utakat vonalforrásként kell egyedi hangforrásnak tekinteni, ha a 3.3. pont szerinti feltételek teljesülnek. Egyéb esetben ezeket a zajforrásokat részekre kell osztani, hogy az előírt feltételeknek megfeleljenek.

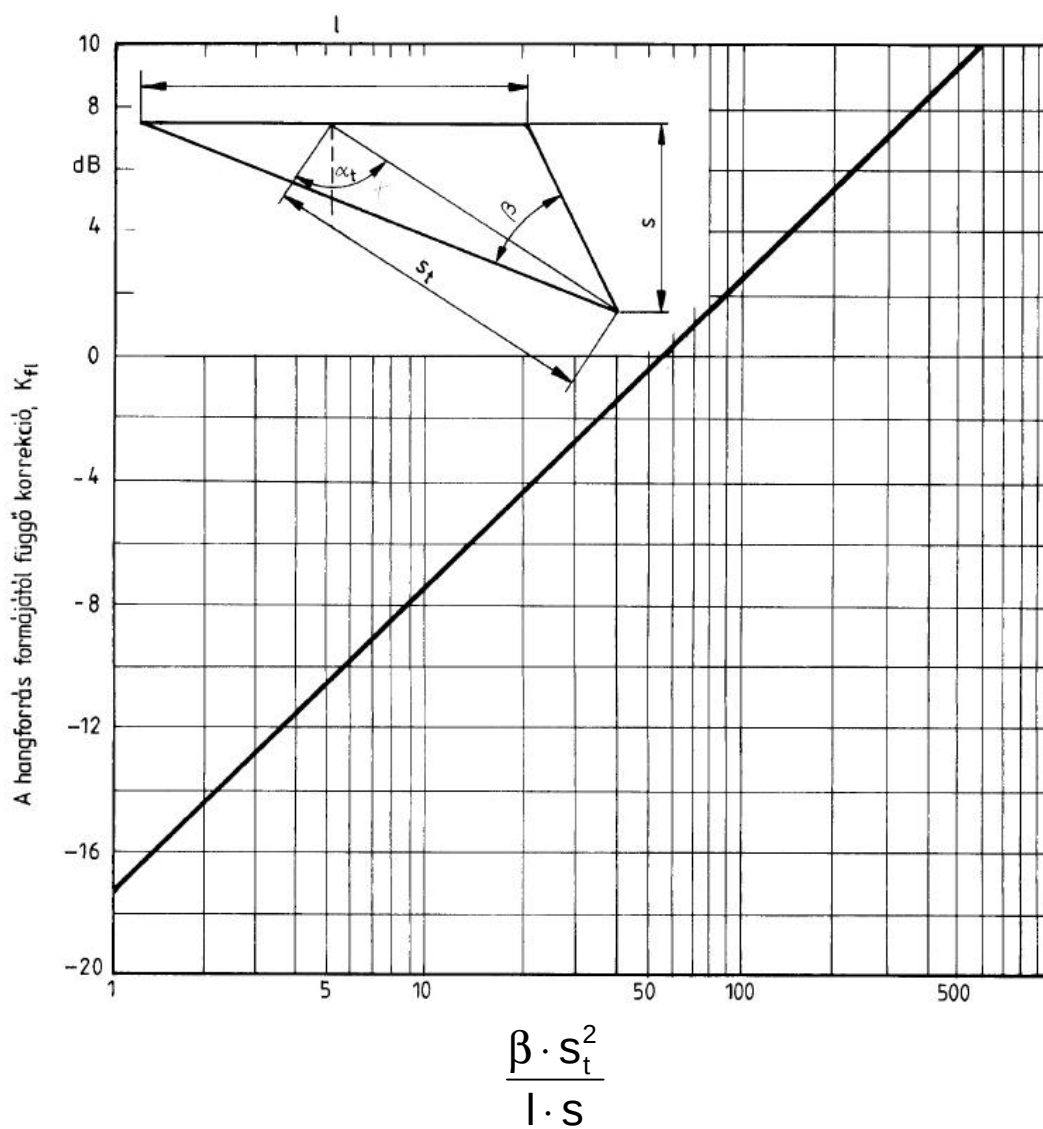
3.4.2 Az egyenletesen sugárzó forrás közelterében mért hangnyomásszintnek hangteljesítményszintre való átszámításához felhasználhatóak a következők szerint meghatározott formakorrekciós értékek.

Azokban az esetekben, amikor valamely terhelési pontban valamely hangforrás által okozott hangnyomásszint mérés technikai ellenőrzését idegen (zavaró) zaj lehetetlenné teszi, akkor a terhelési pontban fellépő hangnyomásszintet számítással is meg lehet határozni a 4. pont (2) egyenletével. Ehhez azonban szükség van a szóbanforgó hangforrás hangteljesítményének a közvetlen környezetében végzett mérésére. Nagy kiterjedésű hangforrások esetében (mint pl. épülethomlokzatok, csővezetékek, léghőpultok) gyakran olyan közel kell mérni a hangforráshoz, hogy egy gömbkarakterisztikájú mérőmikrofont használva a mért hangnyomásszint korrekciójára van szükség az 1/b egyenlet szerint:

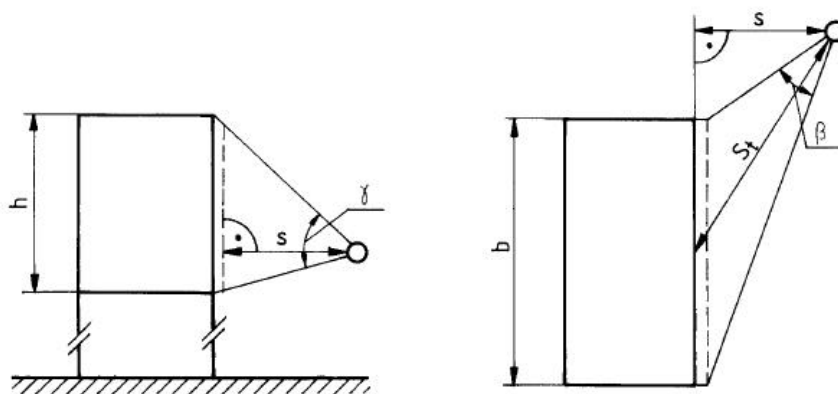
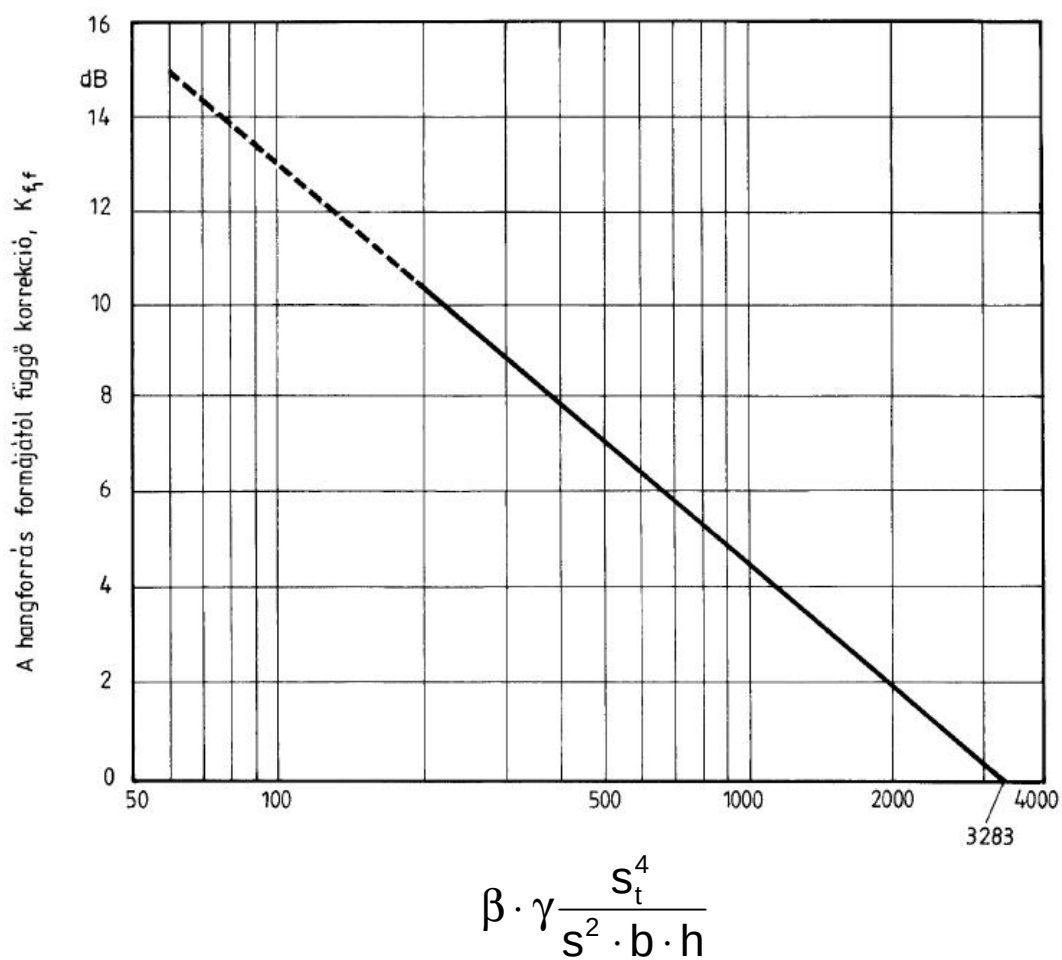
$$L_W = L_t - K_Q - K_f + K_d \quad (1/b)$$

A hangforrás K_f formakorrekciójának értékét vonal- és felülethangforrásokra az 1/a, 1/b, 1/c, 1/d, 1/e és 1/f ábrák szerint.

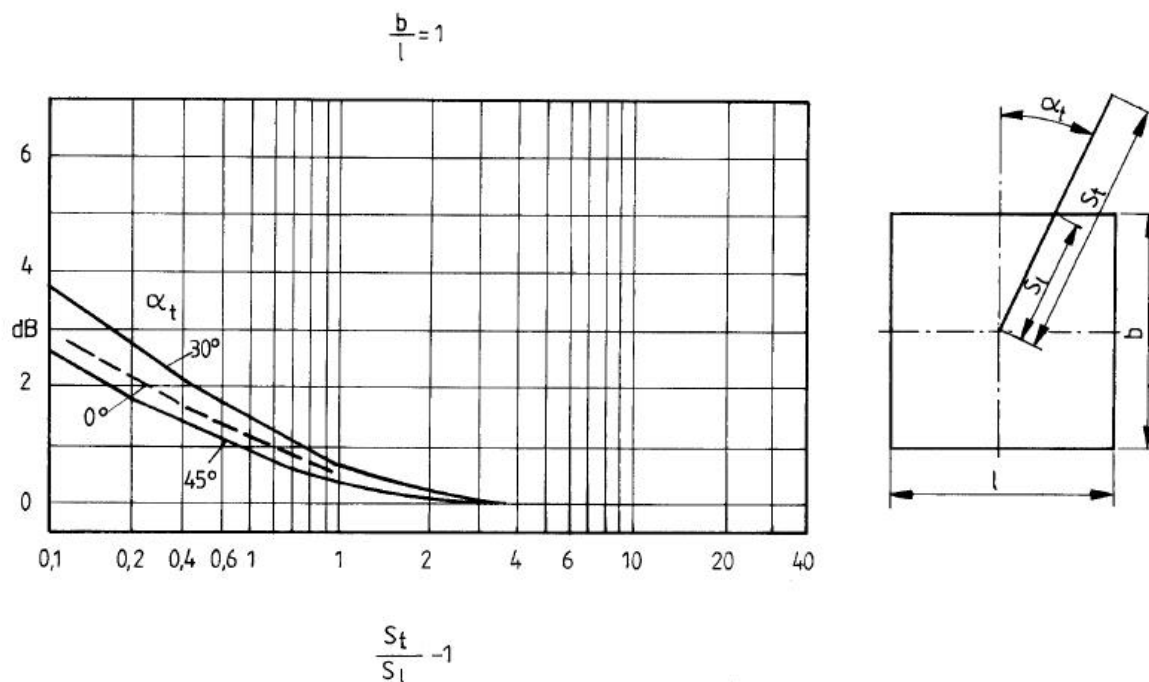
Egyenletesen eloszló inkoherens felületi és vonalforrások, ha a terjedés útjában nincs járulékos csillapító tényező, akkor kivételes esetben a hangnyomásszint kisebb távolságnál a formakorrekciójával is meghatározható.



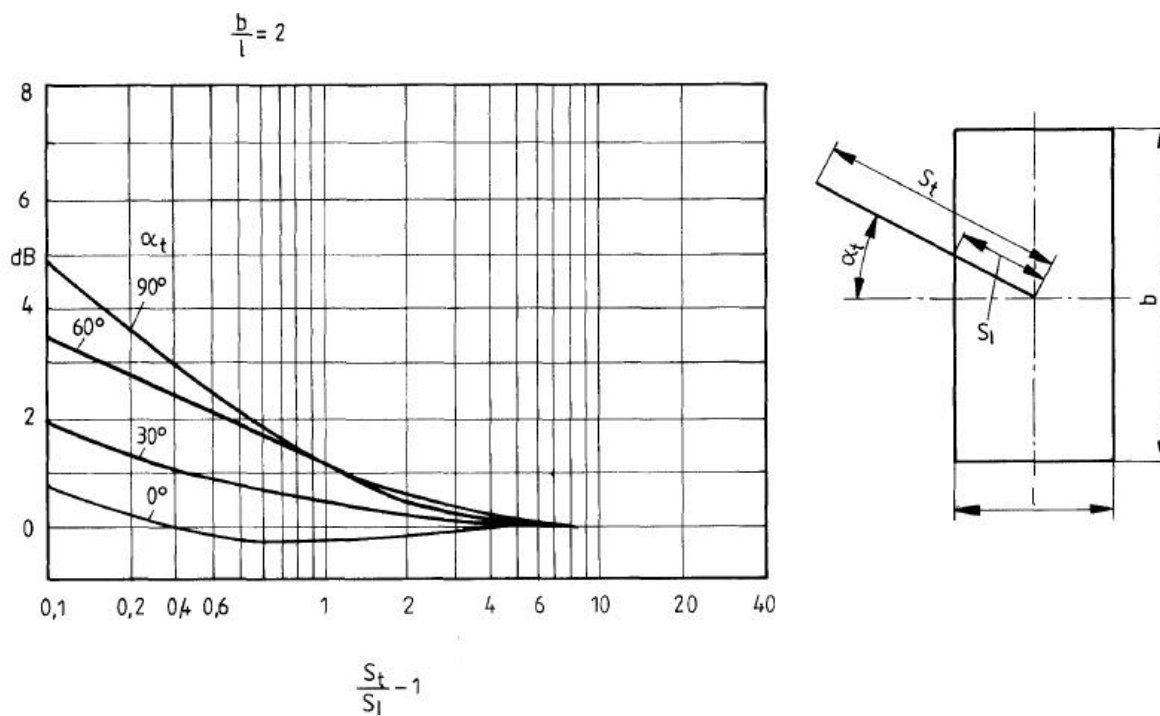
1/a ábra: $K_{f,l}$ formakorrekció vonalforrásokra



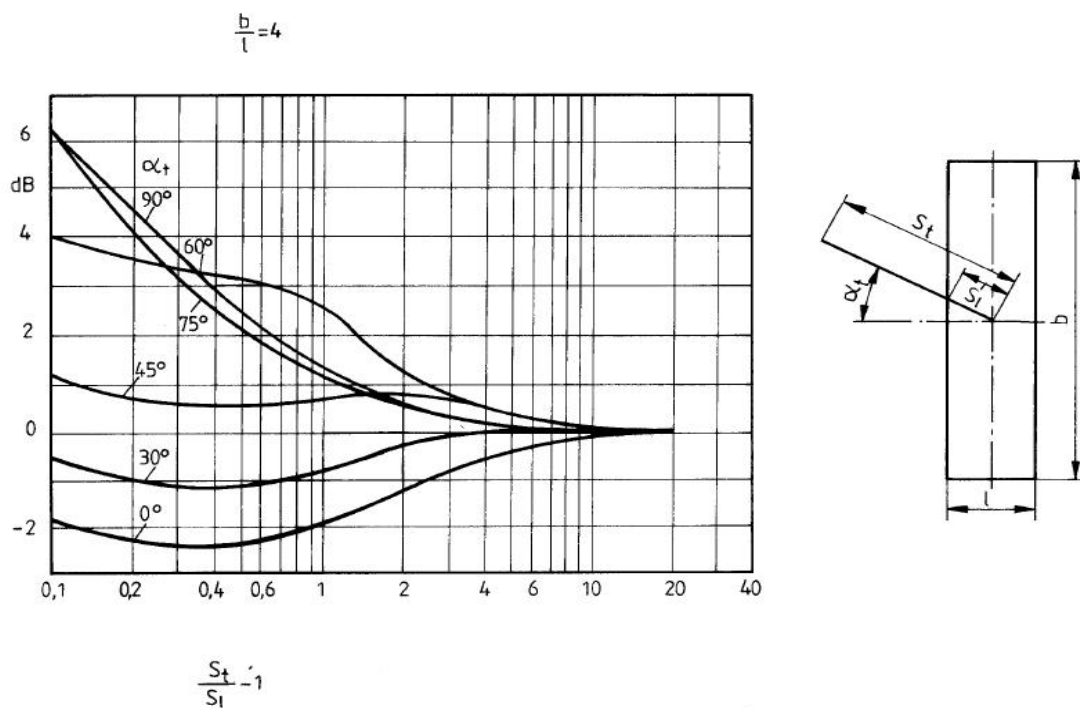
1/b ábra: $K_{\xi f}$ formakorrekció felületforrásokra a felület fölött vagy a felület előtt lévő vizsgálati pontokra



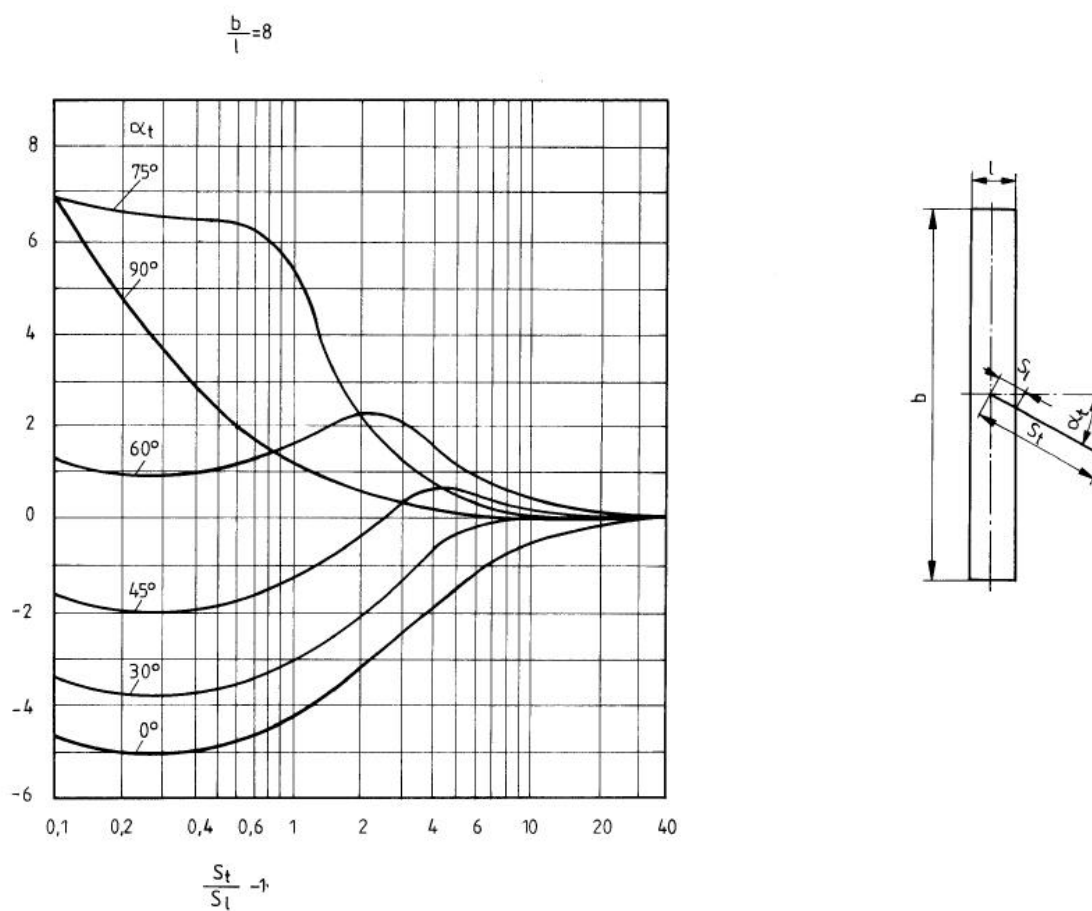
1/c ábra: $K_{f,f}$ formakorrekció irányítatlan felületforrásokra, a felületen lévő vizsgálati pontokra, ha $b/l = 1$



1/d ábra: $K_{f,f}$ formakorrekció irányítatlan felületforrásokra, a felületen lévő vizsgálati pontokra, ha $b/l = 2$



1/e ábra: $K_{f,f}$ formakorrekció irányítatlan felületforrásokra, a felületen lévő vizsgálati pontokra, ha $b/l=4$



1/f ábra: $K_{f,f}$ formakorrekció irányítatlan felületforrásokra, a felületen lévő vizsgálati pontokra, ha $b/l=8$

4. Az egyedi hangforrásoktól származó zajterhelés számítására alkalmazott eljárás

Az egyedi hangforrás középpontjától s_t távolságra eső terhelési ponton a hangnyomásszintet szélirányú terjedés esetén a (2) egyenlet szerint, oktáv-, illetve tercsávokban kell számítani.

$$L_t = L_W + K_{Ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e \quad (2)$$

L_W értékét a gyártó adata és/vagy a megfelelő szabványos, illetve szabványos módszer hiányában célszerűen elvégzett mérés alapján kell meghatározni.

Ha a közelítő számítás során e melléklet szerint a forrás A-hangteljesítményszintjével számolnak, akkor a (2) egyenlet frekvenciától függő tagjai helyére az 500 Hz értékeit kell behelyettesíteni. Az így kiszámított hangnyomásszintek olyan színeképek esetén, amelyek szintmeghatározó oktáv- vagy tercsávjai nem 500 Hz-en vannak, eltérhetnek a pontos értéktől.

5. A hangsugárzás iránya

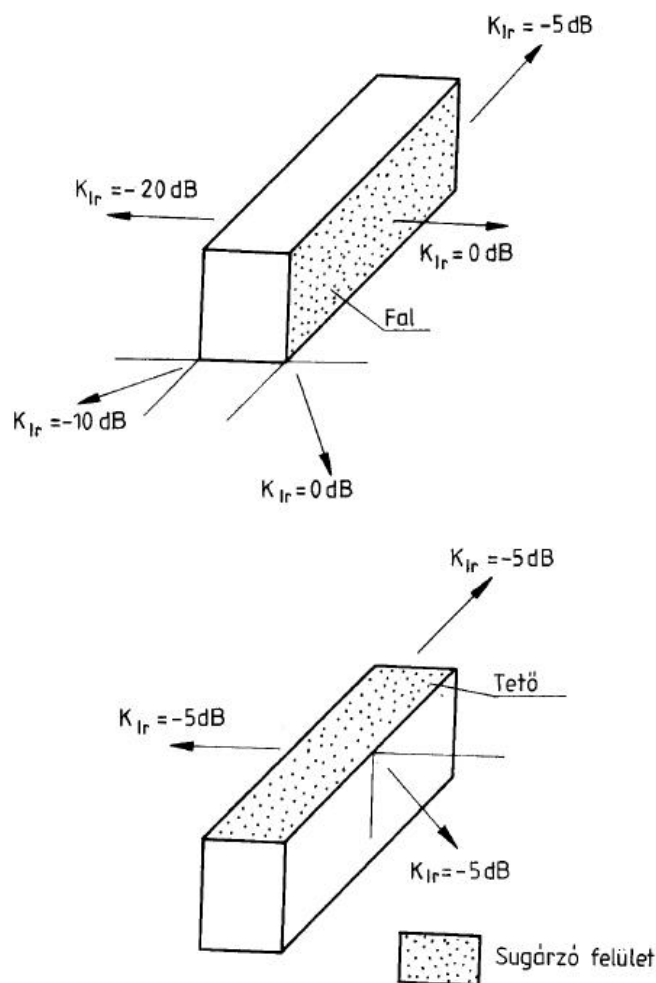
5.1. Az irányítási index

Az irányítási index K_{Ir} megadja, hogy a vizsgált terjedési irányban hány dB-lel alacsonyabb vagy magasabb a hangforrás hangnyomásszintje, mint egy irányítatlanul sugárzó, azonos hangteljesítményű hangforrásé ugyanabban a távolságban. Ez a jellemző általában frekvenciafüggő mennyiség.

Az irányítási indexet sugárzó épülethomlokzatok esetén (épületek önárnyékolása) a 2. ábra szerint kell alkalmazni.

Az olyan hangforrások esetében, amelyeknek határozott, kifejezett irányhatása van (pl. kifúvó-csövek torkolata, kémények) a irányítási indexet feltétlenül figyelembe kell venni.

Az irányítási index alkalmazásakor figyelembe kell venni azt is, hogy a hangút esetleges görbülete miatt a forrás látszólagos iránya eltérhet attól az iránytól, amely egyenes hangutat feltételezve adódik.



2. ábra: Hangot sugárzó épülethomlokzatok (tető, fal stb.) irányítási indexének közelítő értékei közepes frekvencián (az A-hangnyomásszinttel való számításhoz alkalmazható)

5.2. Az irányítási tényező

A K_{Ω} irányítási tényezőt a következő összefüggéssel kell meghatározni.

$$K_{\Omega} = 10 \lg 4\pi/\Omega \text{ dB} \quad (3)$$

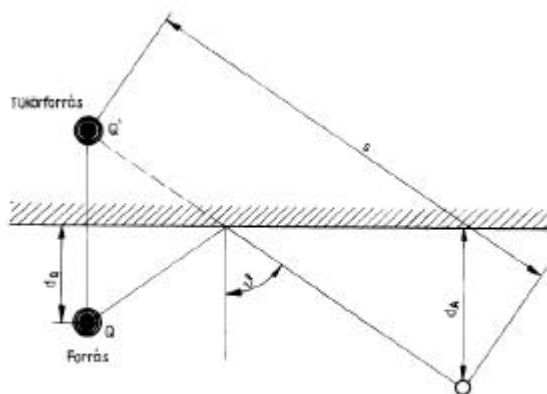
Az Ω térszög és a K_{Ω} irányítási tényező értékeit különféle tipikus alkalmazási esetekre a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat: Az W térszög és a K_W irányítási tényező értékei visszaverő felületek közvetlen közelében lévő különféle helyzetű hangforrások esetén

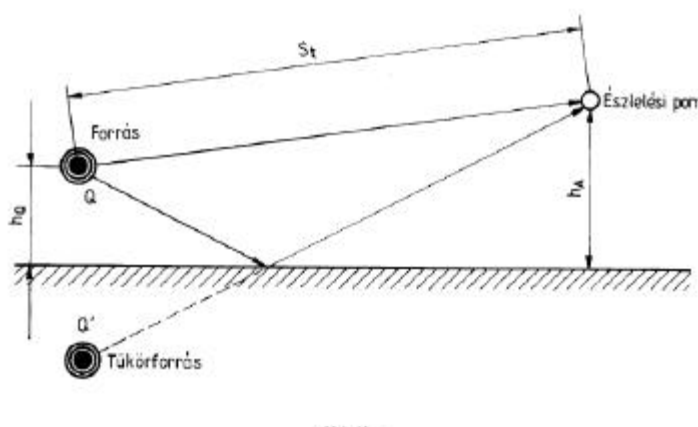
A hangforrás helyzete	Ω (sr)	K_Ω (dB)
a térben bárhol, magasan a talajszint fölött	4π	0
egy erősen tükröző felületen, felett vagy előtt (tető, padló)	2π	+3
két egymásra merőleges felület előtt (padló feletti falfelület)	π	+6
három egymásra merőleges sík előtt (sarokban)	$\pi/2$	+9

A hangforrás közelében levő tükröző (visszaverő) felületek hatását a 7. pont szerint a tükörforrások módszerével is lehet számítani. A számításkor feltételezzük, hogy a hang teljes mértékben visszaverődik (3/b ábra), és hogy az eredeti hangforrás Q és a tükörforrás Q' inkohereus.

Ha a tükröző felület kemény (erősen visszaverő) és $s > 8 d_Q \cos \vartheta$ (ahol d_Q a hangforrás és a visszaverő felület közötti távolság, ϑ szög pedig a 3/a ábra szerinti), akkor a 2. táblázat szerinti egyszerűbb irányítási tényezővel lehet számolni.



3/a ábra: Visszaverő felület



3/b ábra: Visszaverődés a talajról

6. A hangnyomásszint csökkenése a terjedési úton

6.1. A távolságtól függő korrekció

6.1.1. A K_d távolságtól függő korrekció a gömbhullám esetén

$$K_d = 10 \lg (4\pi s_t^2 / s_0^2) = 20 \lg (s_t / s_0) + 11 \text{ dB} \quad (4)$$

6.1.2. A K_d távolságtól függő korrekció közutak esetén:

$$[K_d]_{g,s,t,j} = C_{g,s,t,j} \cdot \lg \left[\frac{7,5}{d_{g,s,t,j}} \right] \quad (5)$$

ahol:

- $d_{g,s,t,j}$ a g-edik órán belül az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakhoz tartozó akusztikai közép vonal és a megítélési pont távolsága, m (az 1. ábra szerint a „d” távolság)
- $C_{g,s,t,j}$ a g-edik órán belül az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakhoz tartozó állandó, értéke az 1. táblázat szerint:

1. táblázat

$C_{g,s,t,j} =$	A forrás és a megítélési pont között akadálymentes a terjedés ...
12,5	... és átlagos hangvisszaverő tulajdonságú terület van (pl. szilárd burkolatú terület)
15	... és hangelnyelő tulajdonságú terület van (pl. füves park, mezőgazdasági művelésű terület)

Megjegyzés: A $[K_d]_{g,s,t,j}$ korrekció csak az 1. számú melléklet szerinti $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszinthez alkalmazható.

6.1.3. A K_d távolságtól függő korrekció vasutak esetén:

$$K_d = C \lg \frac{25}{d} \quad (6)$$

ahol

C az 1. táblázat szerint

6.2. A levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-csökkenés

6.2.1. A levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-szintcsökkenés (terjedési csillapítás) a hang megtett útjával arányos:

$$K_L = a_L s_t \quad (7)$$

Tervezéskor a 10 °C hőmérséklethez és 70% relatív légnedvességhez tartozó a_L értékével kell számolni (3. táblázat).

3. táblázat: A levegő által okozott $a_{L,okt}$ terjedési csillapítás (dB/km) adott hőmérséklet (T) és relatív légnedvesség (h_r) függvényében

T (°C)	h_r (%)	Névleges oktávsvég-középfrekvencia (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.12	0.41	1.04	1.93	3.66	9.66	32.8	117
20	70	0.09	0.34	1.13	2.80	4.98	9.02	22.9	76.6
30	70	0.07	0.26	0.96	3.14	7.41	12.7	23.1	59.3
15	20	0.27	0.65	1.22	2.70	8.17	28.2	88.8	202
15	50	0.14	0.48	1.22	2.24	4.16	10.8	36.2	129
15	80	0.09	0.34	1.07	2.40	4.15	8.31	23.7	82.8

6.2.2. Más esetben a következők szerint kell az a_L értékét meghatározni, de közelítő számítás a 3. táblázat adataival is elvégezhető.

A levegő által okozott a_L terjedési csillapítás (dB/m) kiszámítása - megfelelő időjárási adatok esetén - a következő módon történhet:

A számításhoz szükséges kiinduló adatok:

- a hang f frekvenciája (Hz),
- a levegő T hőmérséklete ($^{\circ}\text{K}$),
- a levegő h_r relatív légnedvessége (%) és
- a levegő statikus nyomása (kPa).

Amennyiben az adatok - főleg a relatív légnedvesség és hőmérséklet - más egységben vagy fizikai mennyiségben lennének megadva, akkor azokat át kell számítani az előbb megadott egységekbe.

Magyarországon az előbbi mennyiségek jellemző értékei:

a levegő hőmérséklete: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} - +35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($253\text{ }^{\circ}\text{K} - 305\text{ }^{\circ}\text{K}$)

a levegő relatív légnedvesség-tartalma: $50\% - 90\%$

A hang csillapodását a levegőben három jellemző fizikai folyamat okozza: a klasszikus hővezetés miatti veszteségek, a molekulák rotációs relaxációja által okozott energiavesztés és a levegő két fő alkotó eleme: a nitrogén és az oxigén rezgési relaxációja miatti molekuláris hangelnyelés. Ez utóbbi folyamatba bele kell érteni – a számítás pontossági határain belül – a kis mennyiségben jelen lévő széndioxid molekuláris hatásait is. Ennek a jelenségnek a fizikai jellemzője a két elem relaxációs frekvenciája, amelyet a következő módon lehet kiszámítani:

$$f_{rO} = \left(\frac{p_s}{p_{so}} \right) \left\{ 24 + 4,04 \cdot 10^4 h_r \frac{0,02 + h_r}{0,391 + h_r} \right\} \quad (8/1)$$

$$f_{rN} = \frac{\frac{P_s}{P_{so}}}{\sqrt{\frac{T}{T_0}}} \left[9 + 280 h_r \left\{ -4,170 \left[\left(\frac{T}{T_0} \right)^{\frac{1}{3}} - 1 \right] \right\} \right] \quad (8/2)$$

Ezek felhasználásával a levegő által okozott a_L terjedési csillapítás (dB/m):

$$a_L = 8,686f^2 \left[a + \left(\frac{T}{T_o} \right)^{\frac{5}{2}} \left\{ \frac{b}{f_{r0} + \frac{f^2}{f_{r0}}} + \frac{c}{f_{rN} + \frac{f^2}{f_{rN}}} \right\} \right] \quad (8/3)$$

ahol

$$a = 184 \cdot 10^{-11} \cdot \frac{\sqrt{\frac{T}{T_o}}}{\frac{p_s}{p_{si}}}$$

$$b = 0,01275 \cdot \exp(-2239,1/T)$$

$$c = 0,1068 \exp(-3352,0/T)$$

6.3. A talaj csillapító hatása

6.3.1. A K_m mennyiség a talaj- és a meteorológiai viszonyok együttes hatását tartalmazza.

A csillapító hatásokat minden frekvenciasávban a (9) egyenlet szerint kell számítani.

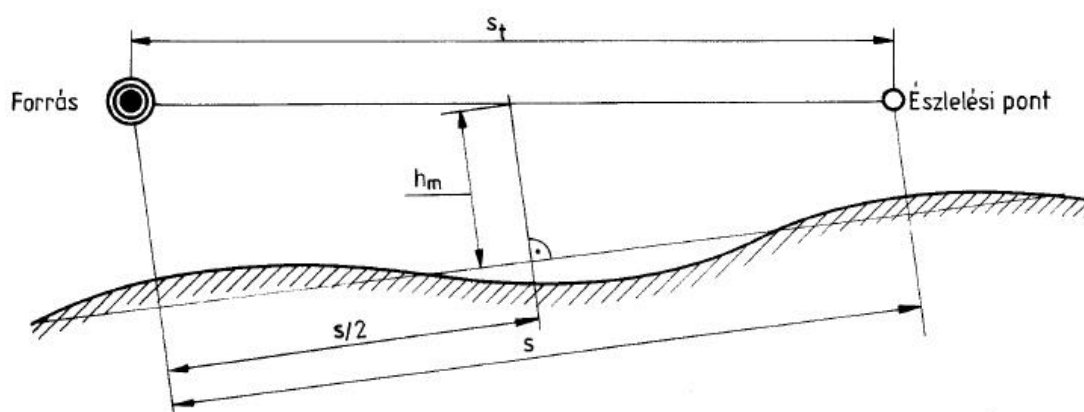
A talaj akusztikai jellemzőit a tényleges tulajdonságának megfelelően kell modellezni, nagyobb összefüggő területet egyetlen átlagos talajcsillapítási értékkel kell számításba venni.

Az ábrázolt területen kívül eső zajforrásokat (például a vizsgált területen kívül eső közlekedési forrásokat) átlagosan $G = 0,5$ elnyelési tulajdonságú talaj felett terjedéssel akkor kell számításba venni, ha azok a vizsgált terület határán 35 dB-nél nagyobb zajterhelést jelentenek.

$$K_m = \left[4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \left(17 + \frac{300}{s_t} \right) \right] > 0 \text{ dB} \quad (9)$$

ahol

h_m a talajszint fölötti közepes magasság (a 4.ábra). A negatív számítási értékeket nullának kell tekinteni.



3. ábra
A h_m talajszint fölötti közepes magasság

6.3.2. A frekvenciától függő talajhatást a következők szerint kell kiszámítani.

Egyedi hangforrások és akadálytalan terjedés esetén a $10(h_Q + h_A) < s$ tartományban a következő eljárással lehet K_m értékét pontosabban (minden oktávsávban külön-külön) számítani:

$$K_m = - (K_{m,Q} + K_{m,A} + K_{m,k}) \text{ dB} \quad (9/1)$$

ahol

$K_{m,Q}$ a hangforrás közelében ($s_Q = 30 h_Q \leq s$ környezetében) érvényesülő talajhatás mértéke,

$K_{m,A}$ a terhelési pont közelében ($s_A = 30 h_A \leq s$ környezetében) érvényesülő talajhatás mértéke,

$K_{m,k}$ a hangforrás és a terhelési pont közötti középtartomány talajhatásának mértéke.

A K_m magában foglalja a talajról való visszaverődés hatását is. Ezáltal (D1) egyenlet használata esetén a 2. számú táblázat 2., 3. és 4. sorában adott irányítási index értéke 3 dB-lel csökken (0,3 illetve 6 dB-re).

A $K_{m,Q}$, $K_{m,A}$ és $K_{m,k}$ értékeit a 4. táblázatból kell kikeresni. Ehhez az s távolság- és h magasságparamétereken kívül meg kell adni a talaj α_t jellemzőjét is a $0 \equiv$ (visszaverő, kemény) és $1 \equiv$ (elnyelő, puha) közé eső tartományban külön-külön a forrás- és terhelési pont körüli, illetve a kettő közötti tartományra.

4. táblázat: A frekvenciafüggő talajhatás

Oktávsváv közép- frek- vencia (Hz)	A talajhatás függvénye		
	a forrás közelében $K_{m,Q}(\text{dB})$	a terhelés közelében $K_{m,A}(\text{dB})$	a köztes tartományban $K_{m,k}(\text{dB})$
63	1,5	1,5	3 t
125	$1,5 - \alpha_{t,Q} a(h_Q)$	$1,5 - \alpha_{t,A} a(h_A)$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$
250	$1,5 - \alpha_{t,Q} b(h_Q)$	$1,5 - \alpha_{t,A} b(h_A)$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$
500	$1,5 - \alpha_{t,Q} c(h_Q)$	$1,5 - \alpha_{t,A} c(h_A)$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$
1000	$1,5 - \alpha_{t,Q} d(h_Q)$	$1,5 - \alpha_{t,A} d(h_A)$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$
2000	$1,5 (1 - \alpha_{t,Q})$	$1,5 (1 - \alpha_{t,A})$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$
4000	$1,5 (1 - \alpha_{t,Q})$	$1,5 (1 - \alpha_{t,A})$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$
8000	$1,5 (1 - \alpha_{t,Q})$	$1,5 (1 - \alpha_{t,A})$	$3 t (1 - \alpha_{t,k})$

Az aszfalt vagy vízfelületek keménynek veendőek ($\alpha_t = 0$), a szántóföldeket és a füves területeket puhának kell számítani ($\alpha_t = 1$). Az érték megválasztása egyértelmű, ha a talaj az s_Q és s_A sugáron belül, illetve a köztes tartományban olyan egyenletes, hogy egy értékű adattal meghatározható. Változékony talaj vagy egymást fedő talajrétegek esetében ajánlatos megfelelő középértékek használata. A választáshoz azonban megfelelő tapasztalat szükséges.

A 4. táblázat megfelelő tényezőit a következő összefüggésekkel kell számítani:

$$t = 1 - \frac{30(h_Q + h_A)}{s} \geq 0 \quad (9/2)$$

$$a(h) = 1,5 + 3,0 e^{-0,12(h-5)} (1 - e^{-s/50}) + 5,7 e^{-0,09h} (1 - e^{-2,8 \cdot 10^{-6} s^2}) \quad (9/3)$$

$$b(h) = 1,5 + 8,6 e^{-0,09h} (1 - e^{-s/50}) \quad (9/4)$$

$$c(h) = 1,5 + 14,0 e^{-0,46h} (1 - e^{-s/50}) \quad (9/5)$$

$$d(h) = 1,5 + 5,0 e^{-0,9h} (1 - e^{-s/50}) \quad (9/6)$$

A h helyére minden esetben a h_Q forrásmagasság értékét vagy a terhelési pont h_A magasságát kell behelyettesíteni. Ugyanez érvényes s -re is.

6.4. A növényzet és a beépítettség csillapító hatása

6.4.1. A növényzet csillapító hatása

A növényzet hangterjedést csillapító hatása a következő összefüggéssel vehető számításba.

$$K_n = a_n s_n \quad (10)$$

ahol

$$s_n \leq 200 \text{ m}$$

A hangterjedést erősen befolyásolja a törzsek, ágak, levelek és a növények közelében fellazított talaj által okozott szóródás. Ezek együttes hatása a járulékos K_n csillapítás. Ez függ a növényzet sűrűségétől, fajtájától, a hang növényzetben megtett útjának hosszúságától és a frekvenciától. A szakirodalomban megadott értékek nagyon nagy szóródást mutatnak. A tervezés céljából tehát rendszerint nem lehet hatékony zajcsökkentést elérni a növényzet telepítésével. Kivételes esetben, örökzöld növényzet esetén feltehető azonban, hogy a növényzet miatti K_n járulékos csillapítás az s_n terjedési úttal arányos, azonban a hatásos hangterjedési út általában nem hosszabb 200 m-nél:

Az s_n úthosszt a hangsugár növényzónába való belépési illetve kilépési pontja határozza meg (5/a ábra).

Különbféle erdőfajták közepes fajlagos terjedési csillapítására az alábbi összefüggés érvényes:

$$a_n = 0.006 f^{1/3} \text{ dB/m} \quad (11)$$

A számításakor f helyére a megfelelő terc- vagy oktávsvág középfrekvenciáját kell Hz-ben behelyettesíteni. Egyszerű esetben, amikor a frekvenciától való függést nem kell figyelembe venni, általában $a_n = 0,05 \text{ dB/m}$ értékkel kell számolni. Szélirányban vagy hőmérsékleti inverzió esetén a hang útját a 4. ábra szerint kell kiszámítani.

A sugárgörbület feltételezése annak eldöntésére való, hogy szükség van-e a növényzet vagy beépítettség csillapító hatásának figyelembevételére. A hangút hosszát egyenes sugárszakaszokra bontva kell megállapítani.

A görbült hangsugár h_x magasságát egyenes, x hosszúságú hangút fölött a (11/a) egyenlettel kell kiszámítani.

$$h_x = \frac{x(s-x)}{2R} \quad (11/a)$$

ahol

$$x_1 \leq x \leq x_2$$

A görbült hangsugár sík terület fölötti $h_{x,G}$ magasságát a (11/b) egyenlettel kell kiszámítani:

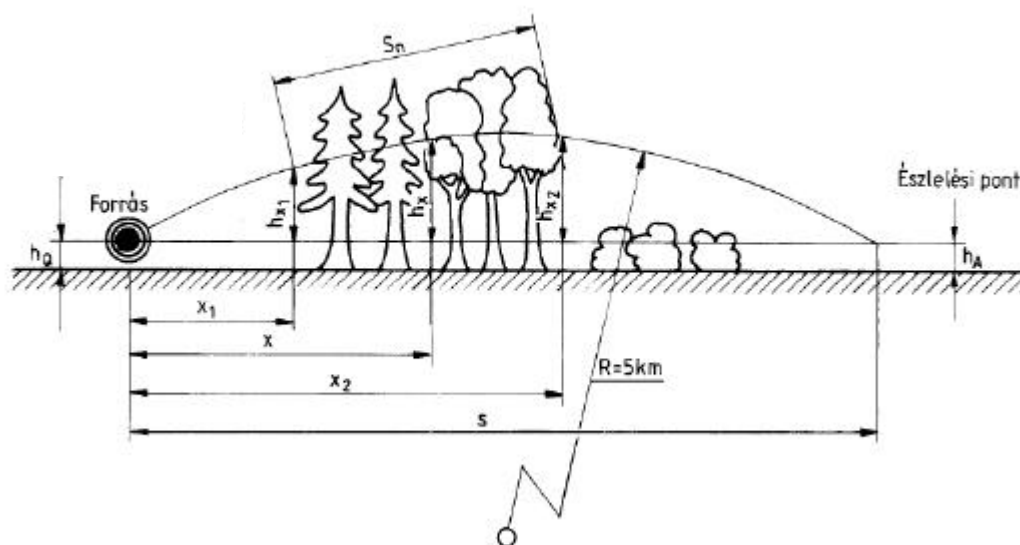
$$h_{x,G} = \frac{x}{s}(h_A - h_Q) + h_Q + \frac{x(s-x)}{2R} \quad (11/b)$$

,

E melléklet szerinti módszer alkalmazásában $R=5000$ m.

A növényzeten keresztül vett s_n úthosszúság egyszerűsítve:

$$s_n = x_2 - x_1 \quad (11/c)$$



5/a ábra: A hangsugár feltételezett útja a növényzetet keresztül, szélirányban vagy hőmérsékleti inverzió esetén

6.4.2. A beépítettség csillapító hatása

Ha a forrás és az észlelő között épületekkel beépített terület van, árnyékolás miatt csillapodás léphet fel.

A beépítéseket mint árnyékolókat kell figyelembe venni.

Az egyes homlokzatokat egységesen 0,8 reflexiós tényezővel kell kezelni.

Laza beépítés esetén olyan módszert kell alkalmazni, amely a szóródás hatását figyelembe veszi.

A K_B csillapodás A-súlyozott értékét, amely két tag összegéből adódik, és nem nagyobb 10 dB-nél, a (12) egyenlettel kell meghatározni:

$$K_B = K_{B1} + K_{B2} \quad (12)$$

A K_{B1} tag átlagos értéke a (13) egyenlettel számítható.

$$K_{B1} = 0,1 B S_B \quad (13)$$

ahol

S_B a hangút azon szakaszának hossza, amely a beépített területen áthalad az 5/b. ábra szerint,

B a beépítés sűrűsége, amely az épületek összes alapterületének és a vizsgált beépítés területének a hányadosa.

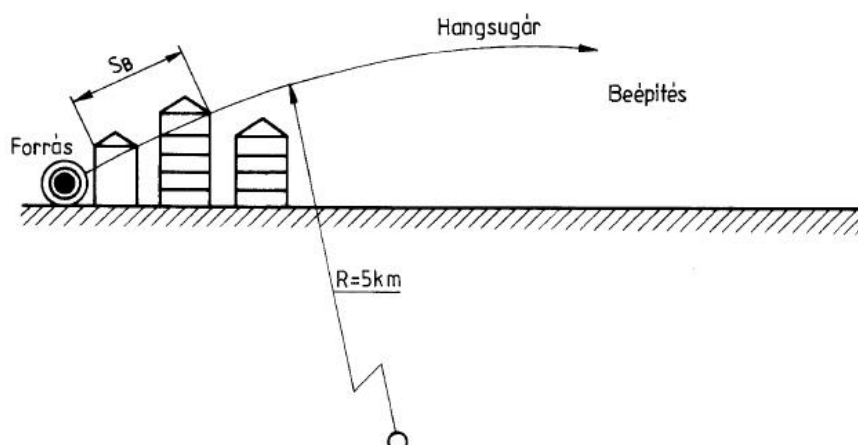
Az s_B hangút tartalmazhat egy d_1 forrás közeli és egy d_2 terhelési pont közeli szakaszt, ha a hangút a görbület miatt kilép a beépített terület fölé.

Ha a beépítés jól meghatározható épületsor(oka)t tartalmaz (pl. közút vagy vasút mentén), akkor K_{B2} tag (feltéve, hogy az kisebb, mint az árnyékolása 6.5. pont szerint számítható beiktatási vesztesége) a (14) képlettel határozható meg.

$$K_{B2} = -10 \log \left[1 - \left(\frac{p}{100} \right) \right] \quad (14)$$

ahol

p az épülethomlokzatok összes hosszának és az épületfront teljes hosszának a hányadosa, amelynek értéke ne legyen nagyobb, mint 90%.



5/b ábra: A hangsugár feltételezett útja beépített területen keresztül, szélirányban vagy hőmérsékleti inverzió esetén

6.4.3. A talaj, a növényzet és a beépítettség együttes hatása

Ha a hang útja egymás után növényzeten és beépített területen halad keresztül, akkor a csillapító hatásuk a talajcsillapítással együtt legfeljebb 15 dB lehet.

6.5. Az árnyékolás

Egy akadály (pl. épületek, házsorok, falak, töltés) mögött hangárnyék keletkezik. Ha a hangnak nincs mellékútja valamely tükröző, visszaverő felületről, akkor a hang az akadály élein át elhajlás (diffrakció) útján jut el az árnyékszónába. Ezáltal csökken a hangnyomásszint ahhoz képest, amelyet szabad hangterjedésre számítottak, ennek a csillapodásnak a mértéke a K_e -val jelölt járulékos árnyékolás (beiktatási veszteség).

- Ha árnyékoló hatása csak olyan épületfrontnak van, amelyet a K_{B2} taggal (6.4.2. pont) vettek figyelembe, akkor az e pont szerinti árnyékolással nem szabad számolni.

- Ha valamely hangúton több akadály árnyékoló hatása is fellép, akkor az e pont szerint számítható beiktatási veszteségek közül a legnagyobbat kell számításba venni.

Az árnyékolási hatást a következők szerint kell számítani.

6.5.1. Az akadály K_e beiktatási vesztesége

- pontszerűnek tekintett hangforrásokra,
- egy terjedési útra vonatkozóan,
- egy elhajlási élre,
- egy frekvenciasávra

számítható.

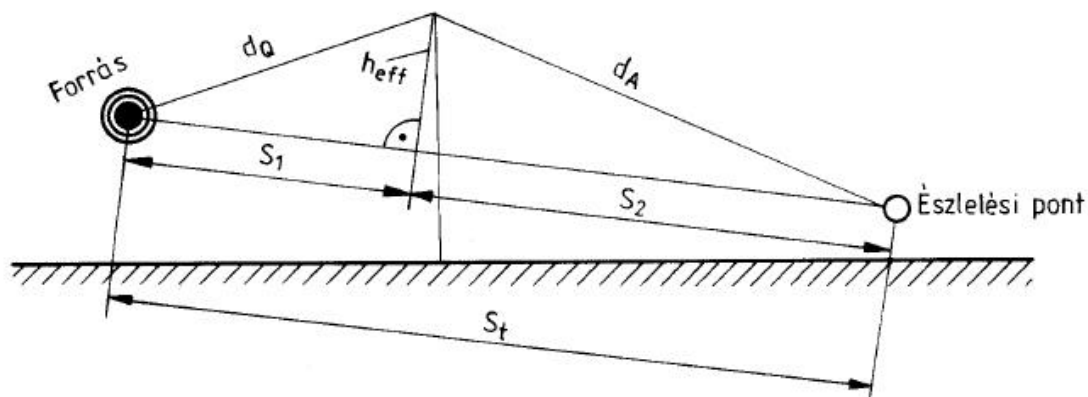
Minden, térben egyenletesen sugárzó egyedi forrást pontforrással helyettesíthető, ha az akadállyal párhuzamos kiterjedése nem haladja meg a d_Q távolság felét (6/1. ábra), vagy az élre merőleges kiterjedése kisebb, mint d_Q egynegyede. A pontforrást az egyedi forrás középpontjában kell felvenni. Nagyobb forrásokat az előbbi feltételeknek megfelelő részforrásokra kell bontani.

Több forrásra az akadály beiktatási veszteségét külön-külön kell meghatározni, az egyes terjedési utak mentén figyelembe venni, majd az eredményeket energetikailag összegezni.

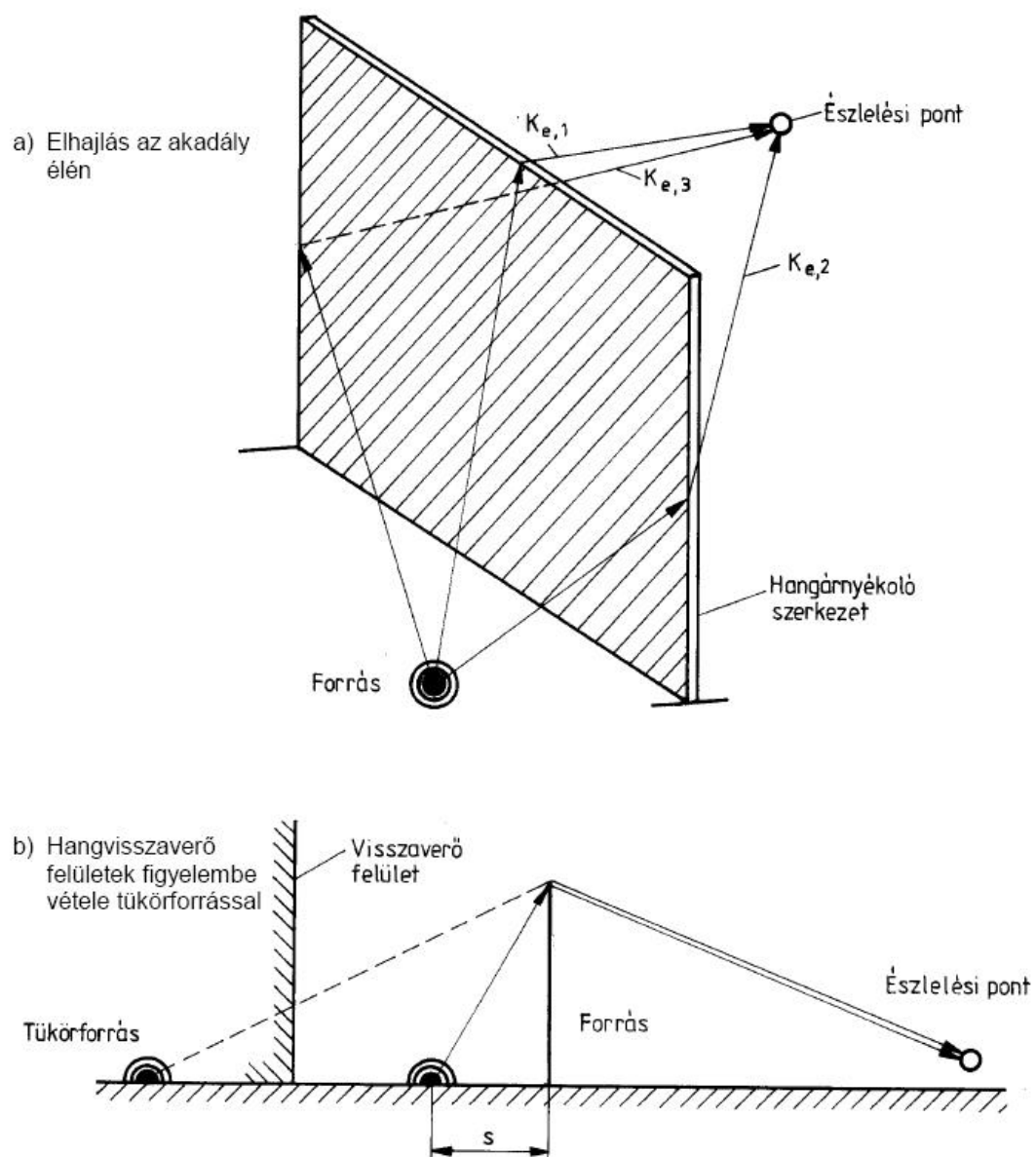
Ha a hang egy akadálnak több élén is elhajlik (6/2. ábra), az egyes élekre számított $K_{e,i}$ beiktatási veszteségek eredőjét a (15/1) képlet szerint kell meghatározni.

$$K_e = -10 \log (\sum 10^{-0,1 K_{e,i}}) \text{ dB} \quad (15/1)$$

A frekvenciánkénti számítás elkerülhető, ha ismert az adott zajforrástípusra általánosan érvényes jellemző zajszínek (például közúti zaj esetén).



6/1. ábra: Az árnyékolással kapcsolatos geometriai paraméterek értelmezése



6/2. ábra: Különféle hangterjedési utak egy akadály körül

6.5.2. Egy akadálynak egy terjedési útra vonatkozó K_e beiktatási veszteségét (amely egy hangforrás hangterének az akadály egy élén való elhajlása miatt jön létre) egy frekvenciasávban az (15/2.) egyenlet szerint kell számítani:

$$K_e = K_z - K_0 + K_1 > 0 \text{ dB} \quad (15/2.)$$

ahol

K_z az akadály árnyékolási tényezője,

K_0 a szabad hangterjedést befolyásoló tényezők eredő csillapítása az akadály nélkül,

K_1 ugyanezen tényezőknek az akadály jelenlétében fellépő eredő csillapítása.

K_0 és K_1 számításakor elsősorban a növényzet és a beépítettség csillapítását, illetve a föld- és meteorológiai hatást kell figyelembe venni. Ha az akadály éle, amelyre a beiktatási veszteséget számítják, a földre merőleges, akkor

$$K_0 = K_1 \quad (15/3a.)$$

azaz

$$K_e = K_z \quad (15/3b.)$$

A beiktatási veszteség számításakor nem a hangútnak az akadály miatti meghosszabbodását veszik figyelembe, hanem a z hangútkülönbség függvényeként adódó K_z árnyékolási tényező alakítja ki a csillapodást.

A K_z árnyékolási tényezőt a (15/4.) egyenlet szerint kell számítani.

$$K_z = 10 \log \left(C_1 + \frac{C_2 \cdot C_3 \cdot z \cdot K_w}{l} \right) \text{ dB} \quad (15/4.)$$

ahol

$$C_1 = 3$$

$$C_2 = 20 \dots 40$$

- Egyszerű esetekben vagy biztonságra törekedve $C_2=20$.
- Gyenge földreflexió esetén – ha a tükörforrástól számítható árnyékolási tényező nem összemérhető a forrástól számíthatóval – $C_2=40$ értéket használhatunk.

- Közúti közlekedés esetén az A-hangnyomásszint számításakor $C_2/\lambda=80/\text{m}$ választható, vasúti zajra $C_2/\lambda=60/\text{m}$ érvényes.
- Ipari zaj A-hangnyomásszintjének meghatározásakor a $\lambda=0,7\text{m}$ -t ($f = 500\text{Hz}$ -nél) kell választani.

$C_3 = 1$ egyszeri elhajlásra, és

$$C_3 = \frac{1 + \left(\frac{5l}{e}\right)^2}{\frac{1}{3} + \left(\frac{5l}{e}\right)^2} \text{ többszöri elhajlásra,}$$

λ a sávközép-frekvenciához tartozó hullámhossz,

$$z = d_A + d_Q + e - s_t$$

z értéke negatív, ha a forrástól és a terhelési pontra való optikai rálátást az

$$\text{akadály nem gátolja. Közelítőleg } z \approx \frac{h_{\text{eff}}^2}{2} \left(\frac{1}{s_1} + \frac{1}{s_2} \right)$$

$$K_w = \exp \left(-\frac{1}{s_w} \sqrt{\frac{d_A d_Q s_t}{2z}} \right)$$

$s_w = 2000 \text{ m}$, ha $z > 0$. $z < 0$ esetén $K_w = 1$.

$d_A, d_Q, s_1, s_2, s_t, h_{\text{eff}}$ az E1. ábra szerint.

6.5.3. A számított beiktatási veszteséget a valóságban több tényező csökkentheti:

- az akadály rossz hanggátlása,
- visszaverő felületek jelenléte,
- időjárási hatások.

A (15/4.) egyenletet csak akkor lehet alkalmazni, ha az akadály hanggátlása lényegesen nagyobb az árnyékolási tényezőnél. Ez minden olyan akadályra teljesül, amelynek felületi sűrűsége 10 kg/m^2 -nél nagyobb feltéve, hogy nincs nyílás vagy tömítetlenség az akadályon.

A beiktatási veszteség számításánál hangvisszaverő felületek jelenlétekor - az egyébként szokásos módon - a tükörforrás helyzetéből kiindulva meg kell határozni a visszaverődési útra is a beiktatási veszteséget.

Erősen elnyelő hangárnyékoló szerkezetek hatása $z < 0,1 \text{ m}$ értékekre gyakorlatilag azonos a visszaverő szerkezetekével, míg $z > 1 \text{ m}$ értékekre legfeljebb 2 dB-lel nagyobb. Az elnyelés

inkább olyan helyzetekben fontos, ahol az árnyékoló szerkezet a forrás közelében van, s az elnyelő burkolat megakadályozza a többszörös visszaverődés kialakulását, s ezzel az árnyékoló hatás legfeljebb 3 dB-es romlását.

A K_z árnyékolási tényező értéke egyszeri elhajlás esetén általában nem nagyobb 20 dB-nél, többszörös elhajlásnál sem haladja meg a 25 dB-t.

7. Visszaverődés

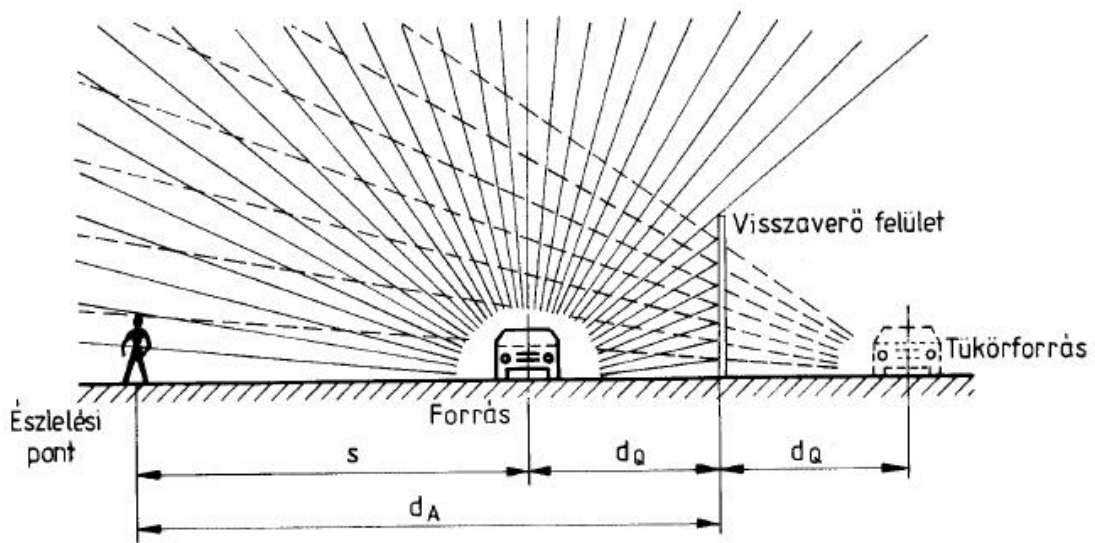
A hangvisszaverődést az 1. rendig kell figyelembe venni.

A homlokzatot érő zajterhelés számításakor a homlokzatról visszaverődő összetevőt nem kell számításba venni.

Valamely homlokzati felület vagy más hangvisszaverő elem előtt mért adatokat a homlokzat vagy visszaverő elem visszaverő hatásának kiszűrése érdekében helyesbíteni kell. Ez a mért értékből 3 dB levonását jelenti.

7.1. Egyszeri visszaverődés miatti hangnyomásszint-növekedés

Ha a hangforrás vagy a terhelési pont közelében valamely nagyobb felület (pl. fal, házfront stb.) található, akkor az onnan visszaverődő hanggal számolni kell úgy, hogy a hangforrást az F visszaverő felületen tükrözött tükörképével helyettesítjük (a 7/a ábrán szaggatottan rajzolva). Ha az eredeti hangforrás árnyékolt a megfigyelő felé, de a visszaverő felület nem, akkor az utóbbi lényegileg meghatározhatja a terhelést. A tükörforrásokat úgy kell kezelni, mint az eredeti hangforrásokat.



7/a ábra: A hangforrás tükrözése

A tükörforrás hangteljesítményszintjét kisebbre kell venni, mint az eredeti hangforrásét, mert a visszaverő felületen való abszorpció vagy szóródás miatt elvész a beeső hangenergia egy része.

Ha visszaverő felület $\alpha_{\text{okt}} < 1$ elnyelési tényezője ismert, akkor az abszorpciós veszteséget a frekvenciának a függvényében ki lehet számítani. A tükörforrás hangteljesítménye ez esetben:

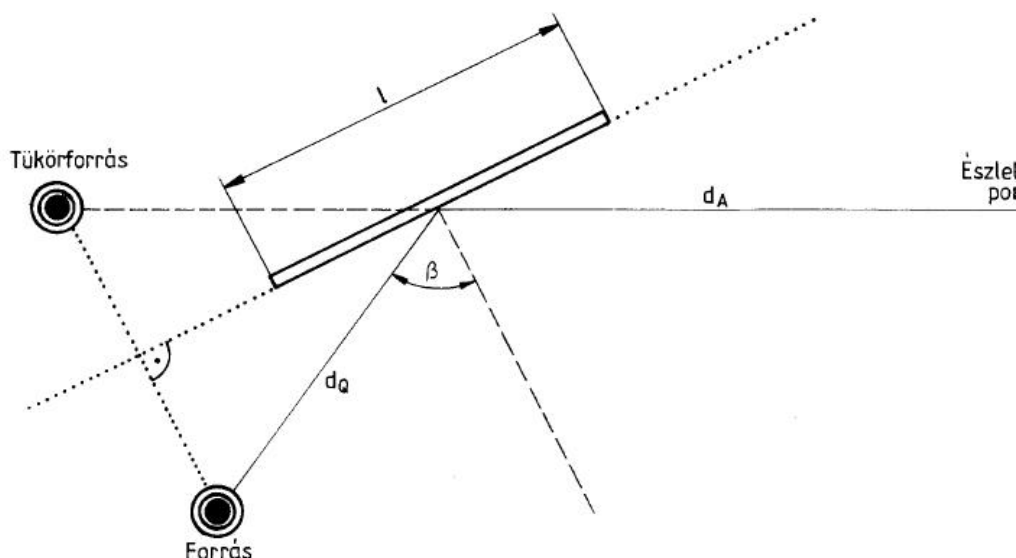
$$LW_{\text{okt,tükör}} = LW_{\text{okt}} + 10 \lg(1 - \alpha_{\text{okt}}) \text{ dB} \quad (16)$$

A tükörforrás hangteljesítményét az A-hangnyomásszinttel való közelítő számításnál minden sima felületű falon való tükrözésnél 0-1 dB, az erősen tagolt falak esetében (pl. balkonos homlokzatok) 2 dB visszaverődési veszteséggel kell számolni. A visszaverő zajvédő falaknál 1 dB-lel, az elnyelő zajvédő falaknál 4 dB-lel, az erősen hangelnyelő zajvédő falaknál 8 dB-lel kell számolni. A mindkét oldalról beépített utak, utcák mentén a többszörös visszaverődésből származó hangnyomásszint-növekedéshez a 7.2. pont.

Azt az f_u frekvenciát, amely felett egy l_{min} legkisebb méretű felületet a visszaverődés szempontjából figyelembe kell venni, a 7/b ábra jelöléseivel a (17) egyenlet alapján lehet meghatározni.

$$f_u = \frac{2c}{(l_{\text{min}} \cos \beta)^2} \frac{d_Q d_A}{d_Q + d_A} \quad (17)$$

A (17) egyenlet arra is felhasználható, hogy azt a legkisebb l_{min} hosszúságot meghatározzák, amelyet a visszaverődés szempontjából (pl. a közelítő A-szinttel való számoláskor 500 Hz frekvenciát és $c=340$ m/s hangterjedési sebességet használva) figyelembe kell venni.



7/b ábra: Hangsugarak a visszaverődés alsó határfrekvenciájának számításához

7.2. Hangnyomásszint-növekedés többszörös tükrözés miatt, mindkét oldalról zártan beépített terület esetén

Ha valamely vonalforrás (pl. egy közlekedési út) mindkét oldala zártan van beépítve, akkor a hangnyomásszint-növekedés nemcsak az elsődleges tükrözés által, hanem az épülethomlokzatok közötti többszörös tükrözés által is megnő. A növekedés $K_{r,több}$ mértékét a (18) egyenlet szerint kell meghatározni:

$$K_{r,több} = 4 h/w \text{ dB} \quad (18)$$

$h/w \leq 0,8$ értékre.

Közlekedési zajforrás (közút, vasút) esetén a $K_{r,több}$ korrekció az 5. táblázat szerint is meghatározható.

A korrekcióhoz meg kell határozni az észlelési pont h magasságának és a vizsgálatba vont útvonal épülethomlokzattól épülethomlokzatig mért w szélességének az arányát: h/w .

Ha az észlelési pont magasabban van a szemben fekvő oldal beépítési magasságánál, akkor a táblázat "Laza" és "Zárt" oszlopaiban szereplő 1,5-nél nagyobb értékekből 1-et ki kell vonni.

5. táblázat: A többszörös hangvisszaverődés hatását kifejező korrekció közlekedési zajforrás esetén

Az észlelési pont relatív magassága (h/w)	K _{r,több} dB, ha az észlelési ponttal szembeni beépítés:		
	szabad tér	laza	zárt
0.3 alatt	0,5	0,5	1,0
0.3 – 0.65	0,5	1,0	2,0
0.66 – 1.30	0,5	1,5	2,5
1.3 felett	0,5	2,0	3,5

8. A hosszútávú középérték kiszámítása, a meteorológiai körülmények figyelembevétele

A szél és a hőmérséklet, valamint a talaj akusztikai jellemzői, amelyek a talaj közeli hangterjedésre meghatározóak, a helytől és az időtől függően (a napszakok vagy az évszakok folyamán) változnak, ami által a hangterjedésben is eltérések mutatkoznak.

A 7. számú melléklet (2) összefüggése 4. pont szerint kiszámított hangnyomásszint a hangterjedésre kedvező körülmények között érvényes. Ha hosszabb időszakra (például 1 évre) vonatkozó középértékre van szükség, akkor a (2) összefüggéssel kapott eredményből ki kell vonni a (1) képlettel kiszámított K_h korrekciót.

$$K_h = C_0 \left(1 - 10^{\frac{h_Q + h_A}{s}} \right) \text{dB}, \quad (19)$$

ahol

K_h a hosszú idejű szint meghatározására szolgáló korrekció
H_Q a zajforrás föld feletti magassága
h_A az észlelési pont föld feletti magassága
s az észlelési pont és a zajforrás távolságának vetülete a föld (közepes) síkján és
C₀ a következők szerint:

Napszak	Helyi idő	C ₀
napközben	6:00 – 18:00	3,0 dB
este	18:00 – 22:00	1,5 dB
éjjel	22:00 – 6:00	0,0 dB

Különösen kedvező hangterjedési feltételek mellett a szélirányban terjedő hang szintje e módszerrel számított értéket rövidebb ideig (pl. egy óra időtartamban) meghaladhatja.

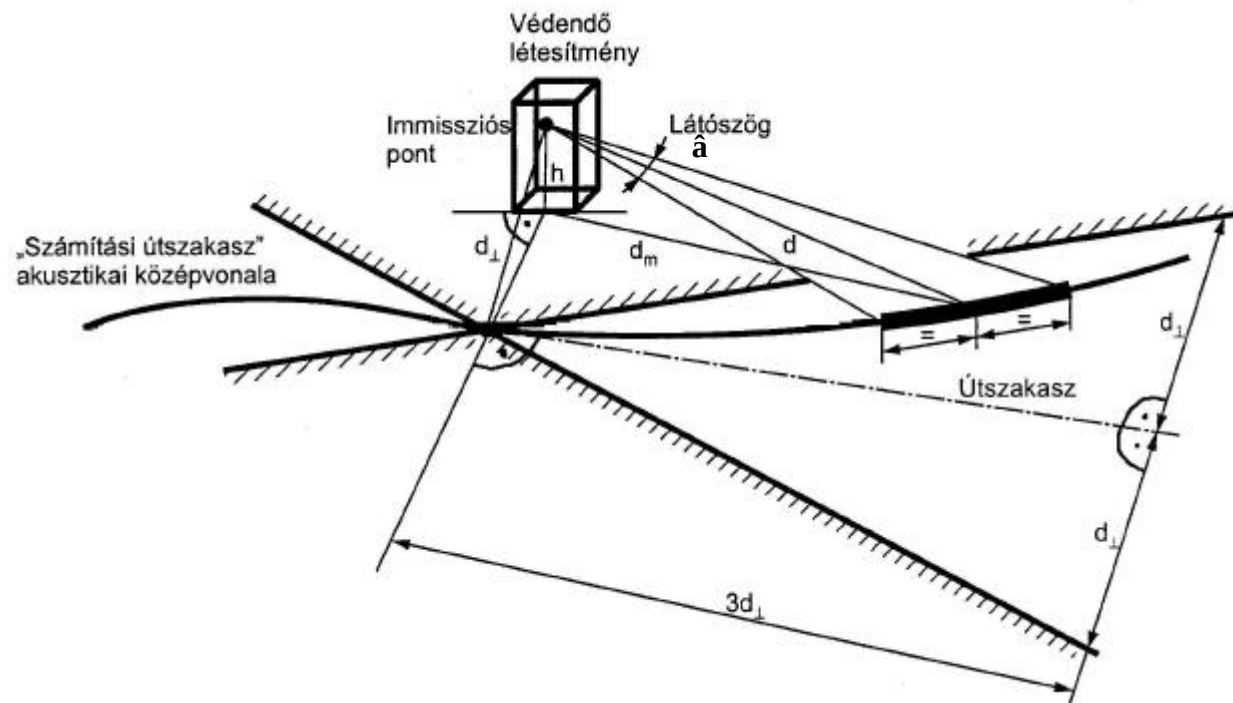
9. A szakasz látószögétől függő korrekció

K_1 az adott útszakasz látószöge miatti korrekció:

$$K_1 = 10 \lg (\beta/180) \text{ dB} \quad (20)$$

ahol

β a szakasz látószöge, a 8. ábra szerint, fokban



8. ábra: A szakasz látószöge

**A pénzügyminiszter
44/2004. (XII. 20.) PM
rendelete**

**az eljárási illetékek megfizetésének és a megfizetés
ellenőrzésének részletes szabályairól**

Az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 100. § b) pontjában foglalt felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

A rendelet hatálya

1. §

(1) E rendelet hatálya

a) a települési (a fővárosban a fővárosi kerületi) önkormányzat jegyzője által a polgármesteri hivatal részeként, illetve a BM Központi Adatfeldolgozó, Nyilvántartó és Választási Hivatal (a továbbiakban: Központi Hivatal) által működtetett okmányirodákra (a továbbiakban: okmányiroda),

b) az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal Központi Hivatalára és területi szerveire, a Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnokságára és szerveire, az önkormányzat jegyzőjére, az illetékhivatalokra (a továbbiakban együtt: adóhatóság),

c) a Magyar Államkincstár (a továbbiakban: Kincstár),

d) mindazon államigazgatási szervekre, amelyeknél államigazgatási ügy elektronikus úton történő elintézésére lehetőség van, továbbá

e) a bírósági eljárási illetéket utólagos elszámolással megfizető gazdálkodó szervezetekre

terjed ki.

(2) E rendeletet

a) az okmányirodánál kezdeményezett első fokú, illetékköteles eljárások,

b) az első fokú adóhatóságnál kezdeményezett olyan első fokú illetékköteles eljárások, amelyeknél az illetéket nem illetékbélyegben kell leróni,

c) az adóhatóságnál az első fokú határozat elleni fellebbezési eljárások,

d) az elektronikus közigazgatási ügyintézésről és a kapcsolódó szolgáltatásokról szóló 184/2004. (VI. 3.) Korm. rendelet alapján kezdeményezett eljárások esetén kell alkalmazni.

*Az eljárási illeték megfizetése
és a megfizetés ellenőrzése az okmányirodánál*

2. §

(1) Amennyiben az okmányirodánál kezdeményezett eljárás illetékét az ügyfél az eljárás megindítását megelő-

zően készpénzátutalási megbízással fizeti meg, az eljárási illetéket – a (2) bekezdésben foglaltak kivételével – eljárásonként egy készpénzátutalási megbízáson kell megfizetni, a készpénzátutalási megbízáson pedig a befizető neve helyén az ügyfél nevét kell feltüntetni. Az ügyfél által a kérelem benyújtásával egyidejűleg átadott feladóvevényt érvényteleníteni kell a kérelem benyújtása dátumának, a kérelemazonosító, valamint a hatóság bélyegzőlenyomatának és az ügyintéző aláírásának feltüntetésével. A feladóvevényt a kérelemhez kell csatolni. Hiányos befizetés esetén a (4) bekezdésben meghatározott módon kell eljárni.

(2) Ha egy ügyfél több, azonos ügýtípusba tartozó ügyet egy időben ugyanazon okmányirodánál indít, akkor lehetőség van arra, hogy az eljárási illetéket ügýtípusonként összevonva egy készpénzátutalási megbízáson fizesse meg. Egy ügýtípusba tartozónak minősül a forgalmi engedély és a törzskönyv kiadására irányuló kérelem, illetve a személyazonosító igazolvány és a lakcímet/személyi azonosítót igazoló hatósági igazolvány kiadására irányuló kérelem. Hiányos befizetés esetén a (4) bekezdésben meghatározottak értelemszerű alkalmazásával kell eljárni.

(3) Az okmányiroda a *mellékletben* meghatározott adattállományt naponta megküldi a Központi Hivatalnak, amely – a kérelemazonosítóból ügyszámot képez – még aznap elektronikus úton megkeresi a Kincstárt, hogy igazolja a pénzügyi elszámolás megtörténtét. A (2) bekezdésben foglalt esetben az okmányiroda megkeresésében az eljárási illeték összegét egy kérelemazonosító alatt összevontan kell feltüntetni. Az ügyazonosító a Kincstár által rendelkezésre bocsátott intézményazonosítóból és az ügyszámból áll. A Kincstár a megkereséstől számított 5 munkanapon belül a Központi Hivatal által közölt ügyazonosítóra hivatkozással közli a Központi Hivatallal a megfizetett illeték összegét, a megfizetés időpontját és azt a tény, hogy az adott készpénzátutalási megbízással azonosító számára érkezett-e korábban más szervtől megkeresés.

(4) Az okmányiroda az (1) és a (2) bekezdésben említett hiányos befizetés esetén, valamint, ha a Központi Hivatal értesítése szerint a megfizetés nem, vagy csak részben történt meg, haladéktalanul felhívja az ügyfelet, hogy 8 napon belül fizesse meg az eljárási illetéket. A fizetési kötelezettség mértékéről, módjáról és határidejéről, valamint a mulasztás jogkövetkezményéről az ügyfelet egyidejűleg tájékoztatja. A hiányzó illetéket azon a – Központi Hivatal értesítése alapján történő felhívás esetén ügyazonosítóval ellátott – készpénzátutalási megbízáson kell megfizetni, amelyet az okmányiroda a hiánypótlási felhívással egyidejűleg ad át vagy küld az ügyfél részére. A tájékoztatás, felhívás megtörténtét a kérelemre fel kell vezetni, illetőleg a Központi Hivatal értesítése alapján történő hiánypótlás esetén a nyilvántartásban rögzíteni kell.

(5) Az eljárási illeték hiánypótlási felhívásra történő megfizetésének ellenőrzése iránt az okmányiroda a felhívás ügyfél általi kézhezvételétől számított 8 nap elteltével a (3) bekezdésben foglaltak szerint jár el. Ha a Központi

Hivatal értesítése szerint a megfizetés nem, vagy csak részben történt meg, az okmányiroda az illetékhianyról leletet állít ki.

3. §

Amennyiben az okmányirodánál kezdeményezett eljárás illetékét az ügyfél az eljárás megindításával egy időben bankkártyával fizeti meg – feltéve, hogy annak feltételei fennállnak –, akkor a befizetést igazoló bizonylat egy példányát a kérelemhez kell csatolni. Ebben az esetben az illeték megfizetéséért a szolgáltató tartozik felelősséggel.

4. §

(1) Amennyiben az okmányirodánál kezdeményezett eljárás illetékét az ügyfél az eljárás megindításával egy időben házipénztárba készpénzzel fizeti meg – feltéve, hogy annak feltételei fennállnak –, a kérelemhez csatolni kell a bevételi pénztárbizonylatot. A bevételi pénztárbizonylatot eljárásonként kell kiállítani, kivéve, ha az ügyfél több, azonos ügýtípusba tartozó ügyet indít. Ez utóbbi esetben ügýtípusonként kell a bevételi pénztárbizonylatot kiállítani.

(2) Az okmányiroda naponta egyezteti a bevételi pénztárbizonylat alapján bevételezett illeték összeget az illetékköteles ügyirat után fizetendő eljárás illeték összegével.

(3) Az ellenőrzést és az eltérések rendezését követően az okmányiroda a Kincstár által vezetett 10032000-01012107 számú Eljárás illetékbevételei számlára naponta fizeti be a házipénztárba befizetett eljárás illetéket.

*Az eljárás illeték megfizetése
és a megfizetés ellenőrzése az első fokú adóhatóságnál*

5. §

(1) Az adóhatóság az illetékköteles kérelem – kivéve a másolat, kivonat iránti és a felügyeleti intézkedés iránti kérelmet – beérkezésével egyidejűleg kötelezettségként előírja a fizetendő eljárás illeték összegét az adózó folyószámláján (adószámla), és a kérelem beérkezésétől számított 5. munkanapon ellenőrzi az eljárás illetéknek az adóhatóság által közzétett illetékbeszedési számlára történő megfizetését.

(2) A befizetéseket az adóhatóság az esedékesség sorrendjében, azonos esedékesség esetében a tartozás arányában számolja el az egyes kötelezettségekre.

(3) Amennyiben az adóhatóság észleli, hogy az eljárás illetéket nem, vagy nem teljes összegben fizették be, a hiányzó illeték összegét – a mulasztási bírsággal együtt –

határozatban (több azonos esedékességű ügy esetén is egy határozatban) közli az ügyféllel, azzal, hogy amennyiben fizetési kötelezettségének a határozat kézhezvételétől számított 8 napon belül eleget tesz, akkor a mulasztási bírságot nem kell megfizetnie.

(4) Ha az ügyfél a (3) bekezdés szerinti kötelezettségének az ott megjelölt határidőn belül nem tesz eleget, az adóhatóság a határozat jogerőre emelkedését követően intézkedik az eljárás illeték és a mulasztási bírság végrehajtása iránt.

(5) Ha az ügyfél az eljárás illetéket a határozat kézhezvételétől számított 8 nap elteltével a mulasztási bírság nélkül fizeti meg, akkor az adóhatóság a határozat jogerőre emelkedését követően intézkedik a mulasztási bírság végrehajtása iránt.

*Az elektronikus úton kezdeményezett
eljárás utáni illeték megfizetésének ellenőrzése*

6. §

(1) Az elektronikus úton kezdeményezett eljárásért járó illeték megfizetésének ellenőrzésére az elektronikus közigazgatási ügyintézésről és a kapcsolódó szolgáltatásokról szóló 184/2004. (VI. 3.) Korm. rendelet 14. § (7) bekezdésében foglaltakat kell alkalmazni azzal, hogy az illeték előzetes megfizetése esetén az eljáró szerv elektronikus úton megkeresi a Kincstárt a pénzügyi elszámolás tényleges megtörténtének visszaigazolására érdekében. A Kincstár a megkeresésre 5 munkanapon belül válaszol. Az utólagosan megfizetett illeték esetében pedig a Kincstár az illeték megfizetésére vonatkozó információkat a beérkezést követően azonnal továbbítja az eljáró szervnek.

(2) Az elektronikus úton kezdeményezett eljárás illetéke megfizetésének ellenőrzéséhez szükséges intézményazonosító kiadása iránt, valamint az állományszerkezet és az állomány átadásához-átvételéhez szükséges információrendszerre vonatkozó információk átadása érdekében az elektronikus ügyintézés végző szerv legalább az elektronikus ügyintézés lehetővé tévő jogszabály hatálybalépését megelőző 30 nappal korábban megkeresi a Kincstárt. A Kincstár a kért adatokat a megkereséstől számított 15 napon belül bocsátja az eljáró szerv rendelkezésére.

*Az illetékbevételei számlára fizetett összegek
visszatérítése*

7. §

(1) Amennyiben az eljáró hatóság – ide nem értve az adóhatóságot – megállapítja, hogy az ügyfél több illetéket fizetett, mint amennyi járt volna, a túlfizetés visszatérítését átiratban közli az ügyfél lakóhelye szerint illetékes illeték-

hivatallal, amely intézkedik a túlfizetés ügyfél részére történő visszatérítéséről. Az értesítés egy példányát az eljáró hatóság az ügyfél részére is megküldi.

(2) Ha az ügyfél készpénzáttutalási megbízás útján anélkül fizetett illetéket, hogy államigazgatási eljárást kezdeményezett volna, az illeték visszatérítését a lakóhelye szerint illetékes illetékhivaltól kérheti. A kérelemhez csatolni kell a feladóvevényt, melynek átvételéről az illetékhivatal igazolást állít ki a kérelmező részére. Az igazoláson fel kell tüntetni a befizető nevét, lakcímét, székhelyét, a feladóvevényen szereplő összeget és a befizetés időpontját. Az illetékhivatal a feladóvevény azonosítószámának, a befizető nevének, a befizetett összegnek és a befizetés időpontjának a közlésével a kérelem benyújtásától számított 5 munkanapon belül megkeresi a Kincstárt. A Kincstár a megkereséstől számított 5 munkanapon belül visszaigazolja, hogy az azonosított feladóvevényen szereplő összeg tényleges megfizetése megtörtént, és azt más szerv megkeresésére még nem igazolta vissza.

(3) A Kincstárnál vezetett illetékbevételei számla javára tévesen indított banki átutalások esetén a lakóhely szerint illetékes illetékhivaltól kérhető a tévesen átutalt összeg visszatérítése. A kérelemhez csatolni kell az átutalásról szóló banki igazolást. Az illetékhivatal a kérelem beérkezésétől számított 5 munkanapon belül a kérelmező számlaszámának, nevének, az átutalt összegnek és az átutalás dátumának közlésével megkeresi a Kincstárt. A Kincstár a megkereséstől számított 5 munkanapon belül visszaigazolja, hogy a kérdéses átutalás megtörtént, és azt más szerv megkeresésére nem igazolta vissza.

(4) Amennyiben az (1)–(3) bekezdések alapján visszatérítésnek van helye, az illetékhivatal azt postai átutalás, ha pedig az ügyfél (kérelmező) számlaszáma ismert, akkor banki átutalás útján fizeti vissza.

*A bírósági eljárási illeték
utólagos elszámolással történő megfizetése
és a megfizetés ellenőrzése*

8. §

(1) Annak a gazdálkodó szervnek, amely a pénzügyminisztertől a bírósági eljárási illeték utólagos megfizetésére engedélyt kapott, az eljárást kezdeményező iraton az e célra rendszeresített gumibélyegzővel a következő szöveget kell feltüntetni: „A bírósági (nemperes és peres) eljárást terhelő Ft bírósági eljárási illeték megfizetésére a pénzügyminiszter ügyszám/év számú engedélye alapján utólagos elszámolással kerül sor.”

(2) A gazdálkodó szervezet e § szerinti kötelezettségének teljesítését a székhelye szerint illetékes illetékhivatal ellenőrzi.

(3) Az utólagos elszámolás érdekében a gazdálkodó szervezet az általa kezdeményezett bírósági eljárásokról olyan naprakész, sorszámmal ellátott nyilvántartást köteles vezetni, amelyből megállapítható az ügy bírósági ügyszáma, az ügy gazdálkodó szervezetnél vezetett nyilvántartási száma, az ügy tárgya, az adós neve és a fizetendő illeték összege. A gazdálkodó szervezet e nyilvántartást és a (4) bekezdés szerinti nyilvántartást a félév végén köteles lezárni, és a félévet követő hónap 15. napjáig a nyilvántartást és annak másolati példányát a székhelye szerint illetékes illetékhivatalhoz benyújtani, s ezzel egyidejűleg az illetéket megfizetni. Ha a gazdálkodó szervezet a nyilvántartást a határidő letelte után nyújtja be, az adózás rendjéről szóló törvényben meghatározott mulasztási bírságot kell fizetni. Az illeték megfizetésének elmulasztása esetén az illetéket az esedékesség napjától (január 15., július 15.) felszámított, az adózás rendjéről szóló törvényben meghatározott mértékű késedelmi pótlékkal együtt kell megfizetni.

(4) A (3) bekezdésben meghatározott adattartalommal külön nyilvántartást kell vezetni azokról az ügyekről, amelyeknél a bíróság jogerős határozatával bírósági eljárási illeték visszatérítéséről rendelkezett.

(5) A (3) és (4) bekezdés szerinti nyilvántartások alapján fizetendő és a ténylegesen megfizetett illeték közötti különbözetet az illetékhivatal a gazdálkodó szervezet terhére határozattal előírja. Túlfizetés esetén a többletet visszatéríti, vagy azt a gazdálkodó szervezet kérésére a következő elszámolásnál beszámítja.

(6) A gazdálkodó szerv a bírósági eljárásokról vezetett nyilvántartást az illetékhivatal hozzájárulásával selejtezheti.

9. §

(1) E rendelet 2005. január 1-jén lép hatályba.

(2) A rendelet 8. §-ában foglaltakat a 2005. január 1-je után kiadott engedélyek esetén kell alkalmazni.

(3) A Kincstár 2005. január 3-ig valamennyi okmányiroda intézményazonosítóját átadja a Központi Hivatalnak.

Dr. Draskovics Tibor s. k.,
pénzügyminiszter

*Melléklet
a 44/2004. (XII. 20.) PM rendelethez*

készpénzáttutalási megbízás azonosító száma	kérelem-azonosító	befizetett illeték összege	illetékfizetési kötelezettség mértéke	túlfizetés	illetékhiány

III. rész HATÁROZATOK**A Köztársasági Elnök
határozatai****A Köztársaság Elnökének
171/2004. (XII. 20.) KE
határozata****bírák felmentéséről és bírák kinevezéséről**

Az Országos Igazságszolgáltatási Tanács előterjesztésére
lemondására tekintettel

Ércesné dr. Jakab Annát,

első bírói kinevezés lejártára tekintettel
dr. Agócs Kiss Jánost

2004. december 31-i hatállyal,

nyugállományba helyezés iránti kérelmére

Pogány Botondné dr. Fekete Kingát

2005. június 30-i hatállyal,

a felső korhatár elérése miatt

dr. Horváth Istvánné dr. Gyömrei Magdát,

2005. július 23-i hatállyal

bíró tisztségéből felmentem;

dr. Bartal Mónika Évát,
dr. Egry Tibort,
Makszinné dr. Pócsik Juditot,
dr. Seruga Teodórát,
dr. Tóthné dr. Gulyás Csilla Katalint,
dr. Varga Zsoltot és
Zeöldné dr. Király Anitát

2005. január 1. napjától határozatlan időtartamra,

dr. Borbás Virág Bernadettet,
dr. Borbély Attilát,
dr. Csesznok Judit Annát,
dr. Gáspár Mónikát,
dr. Koncz István Andrást,
dr. Kovács Zsuzsannát,
dr. Kócsó Sándor Zsoltot,
dr. Liziczay Sándort,

dr. Piegel Zsolt Krisztiánt,
dr. Sári Alexandra Tímeát és
dr. Tompa Natáliát

a 2005. január 1. napjától 2007. december 31. napjáig
terjedő időtartamra

bíróvá kinevezem.

Budapest, 2004. december 14.

Mádl Ferenc s. k.,
a Köztársaság elnöke

KEH ügyszám: IV-1/4764-0/2004.

A Miniszterelnök határozatai**A Miniszterelnök
91/2004. (XII. 20.) ME
határozata****központi tiszt cím megszüntetésének megállapításáról**

A fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak
szolgálati viszonyáról szóló 1996. évi XLIII. törvény
245/J. § (4) bekezdése alapján – a köztisztviselők jogállá-
sáról szóló 1992. évi XXIII. törvény 31/D. § (1) bekezdés
a) pontjára tekintettel – megállapítom, hogy

dr. Németh Sándor központi tiszt címe – hivatásos szol-
gálati jogviszonyának megszüntetésére tekintettel –

2004. december 30-i hatállyal

megszűnik.

Gyurcsány Ferenc s. k.,
miniszterelnök

**A Miniszterelnök
92/2004. (XII. 20.) ME
határozata****kormányzati főtisztviselői kinevezések megszüntetésének
megállapításáról**

A köztisztviselők jogállásáról szóló 1992. évi XXIII.
törvény 31/D. § (1) bekezdés a) pontja alapján megállapí-
tom, hogy

dr. Felkai László,

dr. Szekeres Antal kormányzati főtisztviselői kinevezése – közszolgálati jogviszonyuknak felmentéssel történő megszüntetésére tekintettel –

2005. március 28-i hatállyal,

Kazatsay Zoltán kormányzati főtisztviselői kinevezése – közszolgálati jogviszonyának felmentéssel történő megszüntetésére tekintettel –

2005. március 30-i hatállyal

megszűnik.

Gyurcsány Ferenc s. k.,
miniszterelnök

VI. rész KÖZLEMÉNYEK, HIRDETMÉNYEK

**A Magyar Szabadalmi Hivatal elnökének
7/2004. (MK 196.) MSZH**

k ö z l e m é n y e

**a „TEMI’5” Találmányi kiállításon és vásáron
bemutatásra kerülő találmányok, védjegyek,
formatervezési és használati minták kiállítási
kedvezményéről, illetve kiállítási elsőbbségéről**

Az 1995. évi XXXIII. törvény 3. §-ának b) pontja, az 1997. évi XI. törvény 53. §-a (1) bekezdésének c) pontja, a 2001. évi XLVIII. törvény 40. §-a (1) bekezdésének c) pontja és az 1991. évi XXXVIII. törvény 36. §-ának (1) bekezdése alapján közzéteszem, hogy a 2005. november hó 7. és 14. napjai között Budapesten megrendezendő, a „TEMI’5” Találmányi kiállításon és vásáron bemutatásra kerülő találmányokat, védjegyeket, formatervezési és használati mintákat az említett jogszabályokban meghatározott kiállítási kedvezmény, illetve kiállítási elsőbbség illeti meg.

Dr. Bendzsel Miklós s. k.,
a Magyar Szabadalmi Hivatal elnöke

**Az Országos Köszolgálati Érdekegyeztető Tanács
megállapodása az illetményrendszerek
2005. évi változtatásairól**

Az Országos Köszolgálati Érdekegyeztető Tanács (OKÉT) 2004. december 14-én – figyelembe véve az Országos Érdekegyeztető Tanácsnak (OÉT) a versenyszférára vonatkozó 2005. évi 6%-os bruttó átlagkere-

set-növelési ajánlását is – megállapodott arról, hogy a költségvetési intézményi szférában működtetett illetményrendszerek 2005. évi változtatására (a szükséges törvényt módosításokra) az átlagosan 6%-os éves bruttó keresetnövekedés megvalósítása érdekében az alábbi javaslatokat teszi.

1. A közalkalmazottak illetményrendszere

Az OKÉT kormányzati, munkavállalói és önkormányzati oldala (a tárgyaló felek) egyetértettek abban, hogy

1.1. a közalkalmazottak 10 fizetési osztályból, osztályonként 14 fizetési fokozatból álló illetménytáblázatában a garantált illetményminimumokat 2005. január 1-jétől átlagosan 7,5%-kal, majd 2005. szeptember 1-jétől egységesen további 4,5%-kal indokolt növelni.

A 2005. január 1-jei illetménytábla A1 fizetési fokozatának az illetménytéttele legyen azonos a havi 57 000 forintos országos minimálbérrel. Ezért az illetménytáblázat fizetési osztályaiiban és fokozataiban kisebb mértékű differenciálással valósuljon meg a 2005. január 1-jei illetményemelés.

A 2005. évi garantált illetményminimumok javasolt összegének meghatározásakor a felek figyelembe vették, hogy a 2002. szeptember 1-jei jelentős bértétel-emelést követően 2004-ben változatlan maradt a közalkalmazotti illetménytáblázat;

1.2. a közalkalmazotti illetménypótlékok 2004. július 1-jével megállapított havi 18 200 forintos pótlékalapja 2005. január 1-jével 4%-kal, havi 18 900 forintra emelkedjen. A közalkalmazotti pótlékalap növelésére vonatkozó javaslatnál a felek figyelembe vették, hogy 2004. július 1-jén 6,4%-kal nőtt a pótlékalap;

1.3. a felsőoktatási oktatók és a tudományos kutatók külön illetménytáblázatának az illetményalapját (az egyetemi tanári munkakör 1. fizetési fokozatának garantált illetménytételét) az általános közalkalmazotti illetménytáblázat változásához igazodóan 2005. január 1-jével 7,5%-kal, havi 387 000 forintra, 2005. szeptember 1-jétől pedig további 4,5%-kal, havi 404 400 forintra indokolt emelni.

2. A köztisztviselők, a hivatásos szolgálati jogviszonyban állók illetményrendszerei

A tárgyaló felek egyetértésben javasolják, hogy

2.1. a köztisztviselői illetményalap a jelenlegi 33 000 forintról 2005. január 1-jével 6%-kal, 35 000 forintra emelkedjen. Ezzel azonos összegű legyen az illetményalap a hivatásos szolgálati és a honvédségi illetményrendszerben is;

2.2. a köztisztviselők, valamint a hivatásos szolgálati és a honvédségi illetménytáblázatokban szereplő illetménytéttelektől való – az egyéni teljesítményektől függő – pozitív irányú eltérítési lehetőség 2005. január 1-jével 20%-ról 30%-ra növekedjen.

2.3. Az OKÉT felhívja a közigazgatási szervek fenntartóit és munkáltatóit arra, hogy a Munka Törvénykönyve hatálya alá tartozó munkavállalók bérét a 2005-re előirányzott átlagosan 6%-os bérnövekedés figyelembevételével emeljék.

3. A teljesítményösztönzésre elkülönített keretösszegek a közalkalmazotti intézményeknél

A tárgyaló felek egyetértettek abban, hogy

3.1. 2005-ben a keresetbe tartozó juttatások 2004. évi előirányzata 2%-ának megfelelő teljesítményösztönző keretösszeg kerüljön megállapításra a közalkalmazottakat foglalkoztató intézményeknél. Kivételt képez a közoktatás (ahol a jelenleg működő teljesítményösztönzési rendszert alkalmazzák továbbra is), valamint a felsőoktatási és a kutatási ágazat egésze;

3.2. a teljesítményt ösztönző keretösszeg a közalkalmazottak többletteljesítményének egyszeri vagy határozott időre szóló elismerésül szolgáló kereset-kiegészítésre kerüljön felhasználásra;

3.3. a közalkalmazotti teljesítményösztönző keret intézményi szinten évente megtervezendő összegét kizárólag a rendeltetésének megfelelően lehessen felhasználni. Év végén maradvány ne képződhessen.

3.4. Az OKÉT felkéri a közalkalmazottakat foglalkoztató intézmények fenntartóit és munkáltatóit, valamint a szakszervezeteket, hogy a teljesítményösztönzés feltételeit kollektív szerződésekben szabályozzák.

Záradék

(1) Az OKÉT oldalai:

a) az évközi tényadatok és az éves előrejelzések alapján 2005. szeptember 15-ig értékelik a közszféra kereseteit, valamint a költségvetési feltételeknek az alakulását;

b) egyetértenek abban, hogy a közszférát érintő esetleges létszámcsökkentések a szakszerűség alapján, a feladatokkal és szervezeti-szervezési intézkedésekkel összhangban történjenek, és ennek során ne sérüljön a közszolgáltatások minősége;

c) készségüket fejezik ki arra, hogy a köztisztviselőkre, valamint a hivatásos szolgálati és a honvédségi szolgálati jogviszonyban állókra kiterjedően, a 2006. évre vonatkozóan tárgyalást folytatnak a teljesítményösztönzésre szolgáló keretösszeg bevezetéséről, és ezzel egyidejűleg az illetmények –20%-os eltérítési lehetőségének megszüntetéséről a jelenlegi vagy az egységes közszolgálati szabályozás keretében;

d) 2005. szeptember 15-ig tárgyalásokat folytatnak a kereseteket alapvetően meghatározó finanszírozási modellekről az önkormányzati és az egészségbiztosítási alrendszerekben;

e) üdvözlük, hogy a kormányzat képviselői és az érintett érdekképviselők között egyeztetések kezdődtek az egészségügyi ágazatban. Az OKÉT jelen megállapodása szolgáljon alapul az egészségügyi ágazatban a sajátosságoknak megfelelő egyezség létrehozásához.

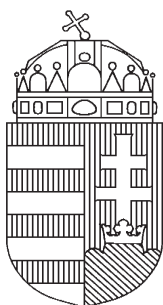
(2) A Kormány támogatja, hogy 2005-ben a közalkalmazottakra is kiterjedjen a lakásépítéshez és -vásárláshoz kapcsolódó állami készfizető kezességvállalás.

(3) A tárgyaló felek lezártak tekintik a közszférában dolgozók bérének 2004. évi növeléséről folytatott tárgyalásokat. A jelen megállapodással a Közzolgálati Sztrájkbizottság megszünteti a működését.

Csizmár Gábor s. k.,
kormányzati oldal

Varga László s. k.,
szakszervezeti oldal

Csabai Lászlóné s. k.,
önkormányzati oldal



A MAGYAR HIVATALOS KÖZLÖNYKIADÓ megjelentette a

TÖRVÉNYEK ÉS RENDELETEK HIVATALOS GYŰJTEMÉNYE 2003

című kilenckötetes kiadványt.

A jogszabálygyűjteményt a Miniszterelnöki Hivatal és az Igazságügyi Minisztérium a korábbi évek gyakorlatához hasonlóan név- és tárgymutatóval, kiegészítő jegyzetekkel, valamint változásmutatóval látta el.

A jogszabálygyűjtemény I., II., III., IV., V., VI., VII., VIII. és IX. kötetének ára: **229 425 Ft áfával.**

A kötetekre szóló megrendelést a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címére (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) kérjük eljuttatni. Fax: 338-4746 vagy 267-2780.

M E G R E N D E L Ő L A P

Megrendeljük a

TÖRVÉNYEK ÉS RENDELETEK HIVATALOS GYŰJTEMÉNYE 2003

című kilenckötetes kiadványt példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül átutaljuk a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

A jogalkotásról szóló 1987. évi XI. törvény rendelkezik – többek között – a Magyar Köztársaság Kormánya hivatalos lapjának, a **Határozatok Tárá**nak megjelentetéséről.

A Határozatok Tárát szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal a Szerkesztőbizottság közreműködésével, évente mintegy 60 alkalommal jelenik meg.

A Határozatok Tára a Kormánynak azokat a határozatait (kétezeres) közli, amelyeknek közzétételét a Kormány elrendelte, továbbá tartalmazza a miniszterelnök határozatait, a Miniszterelnöki Hivatal vezető miniszter határozatait, valamint a minisztériumok, az országos hatáskörű szervek, az önkormányzatok közleményeit, hirdetményeit, különféle tájékoztatóit, továbbá azokat a közleményeket stb., amelyeket a Miniszterelnöki Hivatal vezető miniszter engedélyez.

A Határozatok Tára megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címén (Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6.; postacím: 1394 Budapest 62, Pf. 357) vagy a 318-6668 faxszámán.

Éves előfizetési díja a 2004. évre: 16 836 Ft áfával. (Éves előfizetési díja 2005. évre: 20 424 Ft áfával.)

Példányonként megvásárolható a kiadó közlőnyboltjában (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. Tel./fax: 267-2780).

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a

HATÁROZATOK TÁRA

című lapot példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

2004. évi előfizetési díj egy évre: 16 836 Ft áfával. ☐ 2005. évi előfizetési díj egy évre: 20 424 Ft áfával. ☐

fél évre: 8 418 Ft áfával. ☐ fél évre: 10 212 Ft áfával. ☐

Csekket kérek a befizetéshez ☐

Kérjük, a négyzetbe történő X bejelöléssel jelezze az előfizetés időtartamát!

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

Kormányrendelet felhatalmazása alapján jelenteti meg a Miniszterelnöki Hivatal a Magyar Közlöny mellékleteként a **HIVATALOS ÉRTESÍTŐT**. A lap hetente, szerdánként, tematikus főrészekben hitelesen közli a legfőbb állami, önkormányzati, társadalmi, gazdasági szervek, illetve szervezetek személyi, szervezeti, igazgatási és képzési, valamint a hírközlési tevékenység (frekvenciagazdálkodás, távközlés, postaügy, informatika) közleményeit, továbbá az üzleti élet híreit. Térítési díj ellenében közzétesszük a Kincstári Vagyon Igazgatóság vagyonértékesítési pályázatait, az állami, társadalmi, gazdasági szervezetek, parlamenti pártok, kamarák, helyi önkormányzatok, egyházak, különböző képviseletek közleményeit. Fizetett hirdetésként – akár színes oldalakon is – helyet kaphatnak az Értesítőben a gazdálkodó szervezetek, egyetemek, alapítványok, de magánszemélyek közérdekklődésre számot tartó közlései is.

Összintén reméljük, hogy a hírek, információk, közlemények egy lapban történő pontos és rendszerezett formában való közreadásával sikerül hatékonyabbá és eredményesebbé tenni előfizetőink tájékozódását a hivatali és üzleti életben. Az érdeklődők számára egyéb hasznos információkat is nyújt a lap.

Az Európai Unió Hivatalos Lapja 2004. május 1-jétől az Európai Unió hivatalos nyelveként magyarul is megjelenik. A hivatalos lap L és C sorozatból áll.

Az L (Legislation) sorozatban kerülnek kiadásra az Európai Unió hatályos jogszabályai, az ún. elsődleges jogforrások (alapító szerződések, csatlakozási szerződések, társulási szerződések), továbbá az alábbi jogforrások: *rendeletek, irányelvek, határozatok*.

Az EU Hivatalos Lapjában történő közzétételt követően az évfolyam és a kötet számára, valamint a megjelenés dátumára hivatkozással, cím szerint, 2004. május 1-jétől folyamatosan tájékoztatást adunk a hivatalos lap L kiadásában megjelenő jogi aktusokról a Magyar Közlöny mellékleteként megjelenő **Hivatalos Értesítőben**.

A lap előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. címen, levélcím: 1394 Budapest 62., Pf. 357; faxszám: 318-6668.

2004. évi éves előfizetési díja: 10 764 Ft áfával.

(2005. évi éves előfizetési díja: 13 248 Ft áfával.)

A **HIVATALOS ÉRTESÍTŐ** egyes számai megvásárolhatók a kiadó közlönnyboltjában: 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. Telefon/fax: 267-2780.

M E G R E N D E L Ő L A P

Megrendelem a **HIVATALOS ÉRTESÍTŐ** című lapot példányban, és kérem a következő címre kézbesíteni:

Megrendelő neve:

címe (város/község, irányítószám):

utca, házszám:

Ügymintázó (telefonszám):

2004. évi előfizetési díj fél évre 5382 Ft áfával ☐ 2005. évi előfizetési díj fél évre 6624 Ft áfával ☐

egy évre 10 764 Ft áfával ☐ egy évre 13 248 Ft áfával ☐

Számlát kérek a befizetéshez. ☐

Kérjük, a négyzetbe történő X bejelöléssel jelezze az előfizetés időtartamát.

Kelt.:

.....
cégszerű aláírás

Miért jogos a választás?

TÍZ ÉV TAPASZTALAT

A Magyar Hivatalos Közlönykiadó elektronikus jogszabály-gyűjteménye egy évtizede a jogalkalmazók szolgálatában.

HIVATALOS FORRÁS

Jogszabályi felhatalmazás alapján, a Magyar Közlöny nyomdai tőpéldányáról a Miniszterelnöki Hivatal felügyeletével készül.

BŐVÜLŐ TARTALOM

A jogszabály-szolgáltatást a megszokott adatbázisokon és funkciókon kívül már a legfontosabb törvények magyarázatai is kiegészítik.



LEGJOBB ÁR

Előfizetési díjaink más, hasonló szolgáltatást nyújtó termékek áránál garantáltan és tartósan kedvezőbbek.

ONLINE SZOLGÁLTATÁS

Előfizetőink ingyenesen letölthetik a hőközi jogszabályváltozásokat, vagy akár naponta frissíthetik a CD adatállományát.

EU-JOGI KAPCSOLAT

Tartalmazza az EU-jogszabályokra utaló hivatkozásokat, amelyek alapján a szövegek EU Jogtárunkból behívhatók.

TERMÉKTÁMOGATÁS

A felhasználói kézikönyvön kívül ingyenes zöldszámunk és internetes honlapunk nyújt segítséget, igény esetén a kezelést betanítjuk.

HIVATALOS CD JOGTÁR
HATÁLYOS JOGSZABÁLYOK HIVATALOS GYŰJTEMÉNYE

www.mhk.hu
06 (80) 200-723 

MOST KEDVEZMÉNNYEL, RENDSZERBE LÉPÉSI DÍJ NÉLKÜL!

A kiadó ajánlata: a Hivatalos CD Jogtár éves előfizetői az **EU Jogtár**at most **50% kedvezménnyel** rendelhetik meg!

☐ Előfizetem a **Hivatalos CD Jogtár** önálló változatát egy évre példányban.
(Többfelhasználós hálózati verzióinkról kérjük, érdeklődjön zöldszámunkon!)
2005. évi előfizetési díj: **72 000 Ft** + áfa, rendszerbe lépési díj nincs.

☐ Előfizetem az **EU Jogtár** önálló változatát egy évre példányban.
2005. évi előfizetési díj: **30 000 (60 000 Ft -50%)** + áfa, rendszerbe lépési díj nincs.

Az előfizetés(ek) időtartama: 2005. január-december.

Név, cím:

Ügyintéző, telefon:

Kézbesítési cím és név:

Dátum: Cégszerű aláírás:

Az akció a 2004. december 31-ig beérkezett előfizetésekre vonatkozik. Kérjük, hogy a szelvényt a Magyar Hivatalos Közlönykiadó **1394 Budapest 62, Pf. 361** postacímére, illetve a **266-8906-os** vagy a **266-5190-es** faxszámra küldje vissza. Megrendelését feladhatja a **www.mhk.hu** honlapon vagy a **cdjogtar@mhk.hu** e-mail címen is.

Tisztelt Előfizetők!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a kiadónk terjesztésében levő lapokra és elektronikus kiadványokra szóló előfizetésüket folyamatosnak tekintjük. Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2005. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják, vagy új lapra szeretnének előfizetni (pontos szállítási, név- és utcacím-megjelöléssel).

Az esetleges módosítást szíveskedjenek levélben vagy faxon megküldeni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapszállításról kizárólag az előfizetési díj beérkezését követően intézkedünk. Fontos, hogy az előfizetési díjakat a kiadó által megküldött számlán megadott 10300002-20377199-70213285 sz. számlára utalják, illetve a kiadó által kiküldött készpénz-átutalási megbízáson fizessék be.

Készpénzes befizetés kizárólag a Közlönyboltban (1085 Budapest, Somogyi B. u. 6.) lehetséges. (Levél cím: Magyar Hivatalos Közlönykiadó, 1394 Budapest, 62. Pf. 357. Fax: 318-6668).

A 2005. évi előfizetési díjak

(Az árak az áfát tartalmazzák.)

Magyar Közlöny	89 148 Ft/év	Közlekedési Értesítő	22 080 Ft/év
Hivatalos Értesítő	13 248 Ft/év	Kulturális Közlöny	17 112 Ft/év
Határozatok Tára	20 424 Ft/év	Külgazdasági Értesítő	17 940 Ft/év
Önkormányzatok Közlönye	4 968 Ft/év	Munkaügyi Közlöny	13 800 Ft/év
Az Alkotmánybíróság Határozatai	17 112 Ft/év	Oktatási Közlöny	19 872 Ft/év
Bányászati Közlöny	4 416 Ft/év	Pénzügyi Közlöny	27 600 Ft/év
Belügyi Közlöny	22 908 Ft/év	Statisztikai Közlöny	11 868 Ft/év
Egészségbiztosítási Közlöny	19 044 Ft/év	Szociális Közlöny	14 076 Ft/év
Egészségügyi Közlöny	23 736 Ft/év	Turisztikai Értesítő	10 488 Ft/év
Ellenőrzési Figyelő	3 036 Ft/év	Ügyességi Közlöny	5 796 Ft/év
Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Értesítő	16 560 Ft/év	Magyar Közigazgatás	8 556 Ft/év
Gazdasági Közlöny	21 528 Ft/év	Nemzeti Kulturális Alapprogram Hírlevele	4 416 Ft/év
Hírközlési Értesítő	5 796 Ft/év		
Ifjúsági és Sport Értesítő	4 416 Ft/év	Élet és Tudomány	9 936 Ft/év
Igazságügyi Közlöny	14 352 Ft/év	L'udové noviny	2 484 Ft/év
Informatikai és Hírközlési Közlöny	19 872 Ft/év	Neue Zeitung	4 140 Ft/év
Környezetvédelmi és Vízügyi Értesítő	13 524 Ft/év	Természet Világa	5 520 Ft/év
Közbeszerzési Értesítő	94 700 Ft/év	Valóság	6 624 Ft/év

Kibővített Cégek Közlöny CD

2005 januárjától – előfizetői jelzések alapján – az elektronikus Cégek Közlöny olyan területekkel bővül, amelyeket az üzleti környezetben működő felhasználóink jelentős hányada a naprakész információszolgáltatás alapvető részének tekint és igényel.

A továbbra is heti rendszerességgel megjelenő lemez a **Cégek Közlöny** hatályos és hiteles céginformációs adatbázisán kívül ezután a **Közbeszerzési Értesítő** és a **Versenyfelügyeleti Értesítő** című hivatalos lapok információit is tartalmazni fogja.

A kibővített CD 2005. évi éves előfizetési díja: 25%-os áfával 111 900 Ft, fél évre 55 950 Ft.

A 32 éves **Házi Jogtanácsadó** hagyományait viszi tovább 2005 januárjától a **Jogtanácsadó**.

Az új név és formátum olvasóink igényei alapján kibővített tartalmat, új rovatokat és nagyobb oldalterjedelmet is takar.

Szerzőink ezután is olyan elismert szakemberek lesznek, akik elméleti és gyakorlati kérdésekben egyaránt jártasak, a témaválasztásban pedig továbbra is szem előtt tartjuk olvasóink kívánságait.

Az új **Jogtanácsadó** 2005. évi éves előfizetési díja: 5796 Ft áfával, fél évre 2898 Ft áfával.

A HIVATALOS CD JOGTÁR hatályos jogszabályok hivatalos számítógépes gyűjteményének 2005. évi éves előfizetési díjai:
(Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

Önálló változat	72 000 Ft	25 munkahelyes hálózati változat	186 000 Ft
5 munkahelyes hálózati változat	120 000 Ft	50 munkahelyes hálózati változat	249 600 Ft
10 munkahelyes hálózati változat	150 000 Ft	100 munkahelyes hálózati változat	436 800 Ft

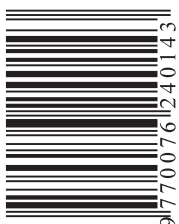
Egyszeri belépési díj: 7200 Ft.

Facsimile Magyar Közlöny. A hivatalos lap 2004-es évfolyama jelenik meg CD-n az eredeti külalak megőrzésével, de könnyen kezelhetően.

Hatályos jogszabályok online elérése: a naponta frissített adatbázis az interneten keresztül érhető el a **www.mhk.hu** címen. További információ kérhető a 06 (80) 200-723-as zöldszámon.



04196



9770076240143

Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a Szerkesztőbizottság közreműködésével.

A Szerkesztőbizottság elnöke: dr. Pulay Gyula. A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1—3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: dr. Kodala László elnök-vezérigazgató.

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon: 266-9290.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 318-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: tel./fax: 317-9999, 266-9290/245, 357 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlönyboltjában, illetve megrendelhető a **www.mhk.hu/kozlönybolt** internetcímen.

2004. évi éves előfizetési díj: 73 140 Ft. Egy példány ára: 161 Ft 16 oldal terjedelmig, utána +8 oldalanként +161 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbéli emelésének jogát fenntartja.

HU ISSN 0076—2407

04.3357 — Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert.