

ZAJMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

a

MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Kft.
(3531 Miskolc, Tatár u. 29/b, KÜJ: 100 687 280)

Hold utcai Fűtőmű
(3531 Miskolc, Hold u. Hrsz.: 23358/9, KTJ: 101 629 011)

által az

Egységes környezethasználati engedély (IPPC)

felülvizsgálatához szükséges

ZAJTERHELÉS VIZSGÁLATÁRÓL

nappali és éjszakai időszakban

Készítette: ALTAN

**Környezetvédelmi, Gyártó Kereskedelmi és
Szolgáltató Kft**

3432 Emőd, Váci M. u. 20.

Tel/Fax: 46/508-530, 20/9392-178

Emőd, 2020. március

TARTALOMJEGYZÉK

1. A méréseket végző, a szakvéleményt készítő szervezet és szakértő megnevezése	3
2. A zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe	3
3. A vizsgált létesítmény megnevezése és pontos helye	3
4. A vizsgálat célja	3
5. A mérés időpontja	3
6. A létesítmény helyszínének és környezetének leírása	4
7. Mérési pontok jele, helye, magassága és jellege	9
8. A vizsgált területen elhelyezkedő védendő helyiségek rendeltetése	10
9. A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása	10
10. Zajforrások megnevezése, helye, működési rendje	10
11. A vizsgálat időpontja és a meteorológiai viszonyok	11
12. A zaj terjedését befolyásoló tényezők	11
13. Az egyes mérések elvégzésének módja	11
14. A vizsgálati idők, részidők és az egyes mérések időpontjai	13
15. A helyszíni mérések eredményei	13
16. A mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők	13
17. A mérést befolyásoló körülmények	14
18. A vizsgálat eredményei	14
19. Hatásterület meghatározása	17
20. A méréshez használt műszerek és berendezések típusa és gyártmánya	19
21. A vizsgálat eredményei	19

MELLÉKLETEK

1. Hitelesítési bizonyítvány: Brüel & Kjaer 2236C integráló zajsztínmérő

1. A méréseket végző, a szakvéleményt készítő szervezet és szakértő megnevezése

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

A munkát végezte: Diószegi Sándor

Diószegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító hatósági bizonyítványa

Kamarai nyilvántartási száma: 05-0138

Ügyszám: 05-103/2019

érvényesség ideje: 2024. 05. 08.

szakterület: SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő
SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő
SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő
KV-Sz Környezetvédelmi és természetvédelmi

kiadója: Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Mérnöki Kamara

2. A zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe

Cég neve: ENVIRA 96 Kft.
Székhely: 3763 Bódvaszilas, Kossuth L. u. 53.

3. A vizsgált létesítmény megnevezése és pontos helye

Vizsgált telephely: 3531 Miskolc, Hold u. Hrsz.: 23358/9

4. A vizsgálat célja

Környezeti zajterhelés meghatározása és értékelése, az üzemi zajforrás zajkibocsátásának ellenőrzése nappali és éjszakai időszakban. Az ALTAN Kft feladata az volt, hogy a vonatkozó előírások szerint végzendő műszeres mérésekkel állapítsa meg, hogy a zajvédelmi követelmények maradéktalanul teljesülnek-e.

5. A mérés időpontja

2020-03-13, 05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	éjszakai zajmérés tiszt, száraz idő, hőmérséklet: 9 °C szélcsend
2020-03-13, 06 ⁰⁰ -06 ³⁰	nappali mérés tiszt, száraz idő, hőmérséklet: 11 °C szélcsend
2020-03-16, 21 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	nappali zajmérés tiszt, száraz idő, hőmérséklet: 2 °C szélcsend

2020-03-16, 22⁰⁰-23³⁰

éjszakai zajmérés
tiszta, száraz idő, hőmérséklet: 2 - -1°C
szélesend

6. A létesítmény helyszínének és környezetének leírása

A vizsgált telephely 3531 Miskolc, Hold u. Hrsz.: 23358/9 alatt található.



A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2.§ a következőképpen definiálja védendő területet és védendő épületeket.

p) védendő (védett) terület: a településrendezési terv szerinti

pa) lakó-, üdülő-, vegyes terület,

pb) különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, az egészségügyi területek és temetők területei,

pc) zöldterület (közkert, közpark),

pd) gazdasági területnek az a része, amelyen zajtól védendő épület helyezkedik el;

q) védendő (védett) épület, helyiség:

qa) kórtermek és betegszobák,

qb) tantermek és előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató termek és hálóhelyiségek bölcsődékben, óvodákban,

***qc)* lakószobák lakóépületekben,**

qd) lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben,

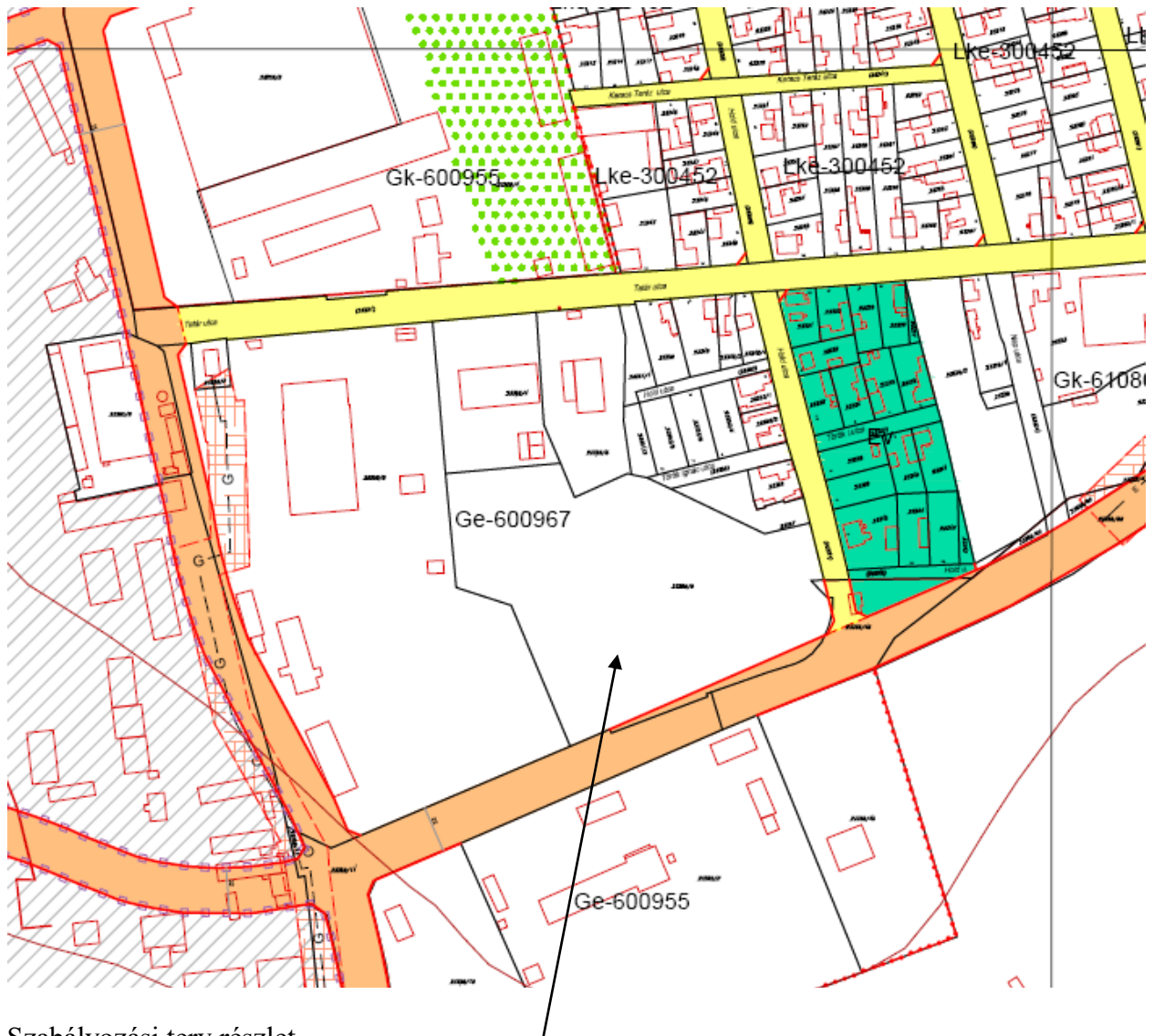
***qe)* étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben,**

qf) szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei,

qg) éttermek, eszpresszók,

qh) kereskedelmi, vendéglátó épület eladóterei, illetve vendéglátó helyiségei, várótermek;

A vizsgált létesítmény Miskolcon, ipari, valamint lakó- és intézményterületek mellett működik.



Szabályozási terv részlet

Hold utcai Fűtőmű

A szabályozási tervrészleten látható, hogy a Hold utcai Fűtőmű telephelye nyugati, déli és keleti irányban ipari területekkel határos, észak felé Lke lakóterületek helyezkednek el. A Hold utcai Fűtőmű telephelyéhez legközelebb a Tatár u. 22. sz. lakóépület található (Lke), 156 m-re.

A MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Kft. Hold utcai Fűtőmű telephelyéhez legközelebbi védendő épületek a következők:

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület Építményjegyzék szerinti besorolása	
23269	Tatár u.	8.	1110	Egylakásos épület
23278	Tatár u.	10.	1110	Egylakásos épület
23266	Tatár u.	12.	1110	Egylakásos épület
23260	Tatár u.	14.	1110	Egylakásos épület
23259	Tatár u.	16.	1110	Egylakásos épület
23256	Tatár u.	18.	1110	Egylakásos épület
23258	Tatár u.	20.	1110	Egylakásos épület
23244	Tatár u.	22.	1110	Egylakásos épület
23254	Hold u.	14.	1110	Egylakásos épület
23253	Hold u.	16.	1110	Egylakásos épület
23251	Hold u.	18.	1110	Egylakásos épület
23229	Hold u.	20.	1110	Egylakásos épület
23228	Hold u.	22.	1110	Egylakásos épület
23227	Hold u.	24.	1110	Egylakásos épület
23226	Hold u.	26.	1110	Egylakásos épület
23245	Hold u.	13.	1110	Egylakásos épület
23246	Hold u.	15.	1110	Egylakásos épület
23247	Hold u.	17.	1110	Egylakásos épület
23249	Hold u.	19.	1110	Egylakásos épület
23218	Hold u.	21.	1110	Egylakásos épület
23234	Karacs Teréz u.	2.	1110	Egylakásos épület
23233	Karacs Teréz u.	4.	1110	Egylakásos épület
23230	Karacs Teréz u.	6.	1110	Egylakásos épület
23219	Karacs Teréz u.	8.	1110	Egylakásos épület
23214	Karacs Teréz u.	10.	1110	Egylakásos épület
23213	Karacs Teréz u.	12.	1110	Egylakásos épület
23129/3	Szövő u.	40.	1110	Egylakásos épület
23131	Szövő u.	42.	1110	Egylakásos épület
23177	Szövő u.	44.	1110	Egylakásos épület
23178	Szövő u.	46.	1110	Egylakásos épület
23236	Szövő u.	27a.	1110	Egylakásos épület
23232	Szövő u.	29.	1110	Egylakásos épület
23231	Szövő u.	29b.	1110	Egylakásos épület
23225	Szövő u.	29c.	1110	Egylakásos épület
23224	Szövő u.	29d.	1110	Egylakásos épület
23222	Szövő u.	31.	1110	Egylakásos épület
23221	Szövő u.	33.	1110	Egylakásos épület
23216	Szövő u.	35.	1110	Egylakásos épület
23215	Szövő u.	37.	1110	Egylakásos épület
23212	Szövő u.	39.	1110	Egylakásos épület
23181	Gábor Áron u.	33.	1110	Egylakásos épület
23180	Gábor Áron u.	35.	1110	Egylakásos épület
23179	Gábor Áron u.	37.	1110	Egylakásos épület
23135/2	Schweidel József u.	33.	1110	Egylakásos épület
23134	Schweidel József u.	35.	1110	Egylakásos épület

23133	Schweidel József u.	37.	1110	Egylakásos épület
23132	Schweidel József u.	39.	1110	Egylakásos épület
23267	Nap u.	1/a	1110	Egylakásos épület
23265	Nap u.	1.	1110	Egylakásos épület
23264	Nap u.	3.	1110	Egylakásos épület
23263	Nap u.	5.	1110	Egylakásos épület
23262	Nap u.	7.	1110	Egylakásos épület
23240	Nap u.	9.	1110	Egylakásos épület
23277	Nap u.	2.	1110	Egylakásos épület
23276	Nap u.	4.	1110	Egylakásos épület
23275	Nap u.	6.	1110	Egylakásos épület
23274	Nap u.	8.	1110	Egylakásos épület
23273	Nap u.	10.	1110	Egylakásos épület
23272	Nap u.	12.	1110	Egylakásos épület
23300	Csillag u.	2.	1110	Egylakásos épület
23299	Csillag u.	2a.	1110	Egylakásos épület
23298	Csillag u.	4.	1110	Egylakásos épület
23297	Csillag u.	6.	1110	Egylakásos épület
23296	Csillag u.	8.	1110	Egylakásos épület
23295	Csillag u.	10.	1110	Egylakásos épület

A telephely környezetének építési övezetenkénti besorolása a védendő épületekre: Lke

A TELEPHELY ÉS KÖRNYEZETE

Helyrajzi szám: MISKOLC III KERÜLET belterület 23358/9

Megrendelés szám: 381343/6/2020

Méretarány: 1 : 2000



Helyrajzi szám: MISKOLC III. KERÜLET belterület 23244

Megrendelés szám: 381384/6/2020

Méretarány: 1 : 1000



7. Mérési pontok jele, helye, magassága és jellege

Mérési pont			
Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
1001	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	1,5	ZK
1002	Tatár u. 22. lakóház déli, védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5	ZT
1003	Tatár u. 16. lakóház déli, védendő homlokzata előtt 2 m-re	1,5	ZT

ZK: zajkibocsátási pont

ZT: zajterhelési pont



8. A vizsgált területen elhelyezkedő védendő helyiségek rendeltetése

Épület	Védendő helyiségek rendeltetése	Mérési pontok
Tatár u. 22.	Egylakásos épületek	1001
Tatár u. 16.	Egylakásos épületek	1002

9. A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása

Épület	Védendő helyiségek	A terület besorolása rendezési terv szerint
Tatár u. 22.	Lakóépület lakószobái, étkezőhelyisége	Lke
Tatár u. 16.	Lakóépület lakószobái, étkezőhelyisége	Lke

Lke: Kertvárosias lakó építési övezet

10. Zajforrások megnevezése, helye, működési rendje

A méréseket több alkalommal végeztük. Ezek egy részében a Hold utcai Fűtőmű zajkibocsátása nem volt domináns, akkor határoztuk meg az alapzajt, illetőleg a hatásterületen érzékelhető egyéb zajkibocsátók zajkibocsátásából eredő zajterhelést.

A hatásterületen az ipari eredetű zajkibocsátók:

- MIHŐ Kft kazánháza (Tatár u., Hrsz.: 23358/8)
- Gázmotoros Erőmű (Tatár u., Hrsz.: 23358/4)

- UD Stahl Recycling Kft telephelye (Gábor Áron u. 24., Hrsz.: 23209/2, 23209/3, 23209/4) (Csak nappal.)
- A Miskolci Geotermikus Projekt részeként megvalósult a Tatár utcai szivattyúház,
- EURÓPA CENTER

A 2020-03-13-i zajmérések idején a Hold utcai Fűtőmű nem működött, illetve nem volt domináns a zajkibocsátása a telephelyhez legközelebb lévő lakóházaknál.

A Hold utcai Fűtőműnél a 2020. 03. 16-i zajmérés ideje alatt a berendezések üzemállapota a következő volt:

20:00-tól üzemelt az Avasi PTVM 50-es kazán 40%-os terheléssel.

21:12-kor indult még ehhez a belvárosi PTVM 50-es kazán 30%-os terheléssel.

A telephelyen üzemelt még ezzel egyidőben 5 db gázmotor, 50-60%-os terheléssel.

A zajmérést követően 22:22-kor az öt darab gázmotort leállították, a két forróvíz kazán üzemben maradt.

A 2020. 03. 16-i zajmérés idején a mérési pontokon az EURÓPA CENTER Miskolc Üzleti és Logisztikai Park területén működő zajforrások zajkibocsátása érzékelhető volt.

11. A vizsgálat időpontja és a meteorológiai viszonyok

Időpont	Hőmérséklet (C°)	Szélesség (km/h)
2020-03-13, 05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	9	0
2020-03-13, 06 ⁰⁰ -06 ³⁰	11	0
2020-03-16, 20 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	2	0
2020-03-16, 22 ⁰⁰ -23 ³⁰	2 - -1	0

12. A zaj terjedését befolyásoló tényezők

Növényzet: a telephelyének környezete részben füves terület

Domborzati viszonyok: lakóházak felé sík terület

Árnyékolás: Nincs

Talaj minőség: A talaj burkolt.

13. Az egyes mérések elvégzésének módja

A zajemisszió mérést nappali és éjszakai időszakban, a zajforrások üzemszerű állapota mellett végeztük 1. pontossági osztályú műszerrel, „A” súlyozószűrővel, „S” időállandó kapcsolásával.

Az emittált zaj jellege: állandó szintű a mérési pontokon.

Tonális összetevő nem volt kimutatható.

Mérési idő: 3 x 5 perc/mérési pont

Az alapzaj mérését a domináns zajforrások leállításának idején mértük, illetve akkor, amikor a telephely minimális terheléssel működött és nem volt a zajkibocsátása domináns a mérési pontra.

A mérési pontok környezetében lévő közlekedési zaj kiküszöbölhető volt.

MSZ 18150-1:1998

1.3. Alapzaj: Olyan a mérést zavaró zaj, melyet a mérés helyén, a mérési idő alatt nem a vizsgált zajforrás okoz, és zavaró hatása méréstechnikailag nem kiküszöbölhető

4.1.8. Az alapzajt a mérési pontban, a vizsgált zajforrás kiiktatása után, vagy olyan időszakban kell mérni, amelyben a zajforrás nem működik és az alapzaj azonos a mérést zavaró, nem a vizsgált zajforrástól származó zajjal.

Ha a vizsgált zajforrás kiiktatása nem lehetséges, akkor az alapzaj mérését olyan helyen lehet elvégezni, ahol a vizsgált zajforrás zaja nem észlelhető, és az alapzaj feltételezhetően azonos a mérési ponton fellépő alapzajjal.

Általában az alapzaj L_{Aa} legkisebb A-hangnyomásszintjét kell mérni a műszer lassú (S) időállandójával a 4.1.3. szakasz szerint.

Ha a vizsgált zajforrás mérése (a zaj változó jellege miatt) hosszabb mérési időt igényel és az alapzaj szabálytalanul változik, illetve a zajforrás mérését nem lehet az alapzaj szüneteiben elvégezni, akkor az alapzaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét kell mérni a 4.1.1. szakasz szerint.

Alapzaj mérések eredményei:

Nappal

Időpont	Mérési helyszín	L_{Aeq} (dB)	Min L_{Aa} (dB)	L_{95} (dB)
2020-03-13, 06 ⁰⁰ -06 ³⁰	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	41,7	40,4	40,5
	Tatár u. 22.	41,9	40,6	41,0
	Tatár u. 16.	43,7	41,7	42,0
2020-03-16, 20 ⁰⁰ -21 ¹⁰	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	39,3	38,0	38,5
	Tatár u. 22.	39,4	38,4	39,0
	Tatár u. 16.	38,3	37,5	38,0

Éjszaka

Időpont	Mérési helyszín	L_{Aeq} (dB)	Min L_{Aa} (dB)	L_{95} (dB)
2020-03-13, 05 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	41,5	40,0	40,5
	Tatár u. 22.	41,7	40,4	41,0
	Tatár u. 16.	43,5	41,5	42,0
2020-03-16, 22 ²⁵ -23 ³⁰	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	39,4	38,2	38,0
	Tatár u. 22.	39,6	38,8	39,0
	Tatár u. 16.	41,1	40,0	40,0

Megjegyzés: A mért adatok azt mutatják, hogy az alapzaj éjszakai időszakban magasabb a nappali időszakban mért adatnál. Ennek oka, hogy az EURÓPA CENTER zajkibocsátása a második műszak végén csökkent, míg a harmadik műszak elején emelkedett.

14. A vizsgálati idők, részidők és az egyes mérések időpontjai

Mérési idő: 3 x 5 perc/mérési pont az L_{Aeq} meghatározásához.

15. A helyszíni mérések eredményei

A helyszíni mérési eredményeket az 1. táblázat tartalmazza. A táblázat a jegyzőkönyv végén található.

A K_{imp} impulzuskorrekció meghatározásának a módszere az MSZ 18150-1:1998 M1 szerint történt.

16. A mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők

A mérési adatok feldolgozása, a számítások az alkalmazott szabványok, rendeletek szerint történt, a képletek leírása ezekben megtalálható, nem részletezzük.

A konkrét számítási eredményeket és részeredményeket az 1. táblázat tartalmazza.

Alkalmazott szabványok, rendeletek

- MSZ 18150-1:1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
- MSZ 184/7-83 Akusztikai fogalommeghatározások. Zaj.
- MSZ ISO 1996-1 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése. 1. rész Alapmennyiségek és alapeljárások.
- MSZ 13-111:1985 Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek megállapítása.
- 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

17. A mérést befolyásoló körülmények

A zajforrások a termeléssel összhangban, üzemszerűen működtek, a mérést befolyásoló rendellenes működés nem fordult elő.

18. A vizsgálat eredményei

A telephely rendelkezik zajkibocsátási határértékre vonatkozó előírással:

Ügyiratszám: 15520-9/2011.

ÉSZAK-

MAGYARORSZÁGI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS
VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Engedélyes:

MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Kft. (3531 Miskolc, Tatár u. 29/b., KÜJ: 100 687 280) engedélyes részére, a Miskolc, Hold utcai kombinált ciklusú 50 MW-ot meghaladó bemenő hőtéljesítményű erőmű (KTJ: 101 629 011; KTJ_{létesítmény}: 101 628 737) létesítményre.

Zaj és rezgés káros hatása elleni védelmet szolgáló határértékek:

MIFŰ Kft., Miskolc, Hold utcai Kombinált Ciklusú Erőműre vonatkozó 8819-11/2006. számú **egységes környezethasználati engedély egységes szerkezetbe foglalt módosítása** szerint

„A Miskolc, Tatár u. 10-22. sz. (páros oldal), a Hold u. 13-19. sz. (páratlan oldal) és a Hold u. 14, 16. sz. lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel

nappal 47 dB
éjszaka 37 dB.”

Másik engedély:

Ügyiratszám: 1758-9/2013.

ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Az MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Kft. (3531 Miskolc, Tatár u. 29/b.) (a továbbiakban MIFŰ Kft.) (KÜJ: 100 687 200100213414), mint engedélyes részére a **Tatár utcai Fűtőműben (KTJ: 100 313 955; KTJ_{LNyR}: 101 678 983) hőtermelő tevékenység végzéséhez** kiadott, 75611-5/2008. és 11990-4/2012. számú határozatokkal módosított 7060-1/2007. számú **egységes környezethasználati engedélyt** az alábbiak szerint: **egységes szerkezetbe foglalva módosítom.**

Zaj és rezgés káros hatása elleni védelmet szolgáló határértékek:

Az MVM MIFÜ Miskolc Fűtőerőmű Kft. által üzemeltetett zajforrások (Kombinált Ciklusú Erőmű, Gázmotoros Fűtőerőmű és Tatár utcai Fűtőmű) zajkibocsátási határértékeit az alábbiak szerint írom elő:

Miskolc, Tatár u. 8-22. sz. (páros oldal, hrsz.: 23279, 23278, 23266, 23260, 23259, 23256, 23255, 23244), **Hold u. 14-26. sz.** (páros oldal, hrsz.: 23254, 23253, 23252, 23229, 23228, 23227, 23226), **Hold u. 13, 15, 21. sz.** (hrs.: 23245, 23246, 23218), **Karacs Teréz u. 2-12. sz. kivéve 4. sz.** (páros oldal, hrsz.: 23234, 23230, 23217, 23214, 23213), **Szövő u. 40-44. sz.** (páros oldal, hrsz.: 23129/3, 23131, 23177), **Szövő u. 27. sz.** (hrs.: 23269), **Gábor Áron u. 33-37. sz.** (páratlan oldal, hrsz.: 23181, 23179), **Gábor Áron u. 34-40. sz.** (páros oldal, hrsz.: 23205, 23206, 23207, 23208), **Schweidel József u. 33-39. sz.** (páratlan oldal, hrsz.: 23135/2, 23134, 23133, 23132), **Nap u. 1/a, 5, 9. sz.** (hrs.: 23267, 23263, 23240), **Nap u. 2-10. sz.** (páros oldal, hrsz.: 23277, 23276, 23275, 23274, 23273), **Csillag u. 2, 8, 12. sz.** (hrs.: 23300, 23296, 23294) alatti lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel

nappal 50 dB
éjszaka 40 dB.

A jelenlegi szabályozások szerint a zajkibocsátási határérték megállapítása:

L_{KH} [dB] zajkibocsátási határértéket az I. fokú környezetvédelmi hatóság állapítja meg a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete alapján:

1. Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével.

$$L_{KH} = L_{TH}$$

ahol

L_{TH} = a zajtól védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határérték,

2. Ha több, zajkibocsátási határértékkel még nem rendelkező üzemi vagy szabadidős zajforrás hatásterülete fedésben áll, akkor a zajkibocsátási határértékét az alábbi képlet segítségével kell megállapítani:

$$L_{KH} = L_{TH} - K_N \text{ dB,}$$

ahol

$K_N = 10 \lg N$, de legfeljebb 5 dB, ahol

N = azon üzemi vagy szabadidős zajforrások száma, beleértve az eljárás tárgyát képező zajforrást is, amelyek közvetlen hatásterülete az üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével fedésben áll.

3. Amennyiben határértékkel rendelkező üzemi vagy szabadidős zajforrás hatásterülete fedésben áll a zajkibocsátási határérték megállapítása iránti kérelem tárgyát képező üzemi vagy szabadidős zajforrással, és az érintett zajforrásoktól származó zajra a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 1. pontja vagy 2. § (3) bekezdése szerinti zajterhelési határérték vonatkozik, a kérelmező részére megállapított határérték:

$$L_{KH} = L_{TH} - 5 \text{ (dB)}$$

ahol

- L_{KH} : az üzemi vagy szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke,
- L_{TH} : a védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló miniszteri rendelet szerinti zajterhelési határérték.

4. A 2. és a 3. pont szerinti számítási módszertől abban az esetben kell eltérni, ha:

- a) valamennyi érintett üzemi vagy szabadidős zajforrástól származó zajra ugyanolyan mértékű zajterhelési határérték vonatkozik,
- b) az érintett üzemeltetők közös kérelmet nyújtanak be a zajkibocsátási határérték megállapítására vagy módosítására, és
- c) a b) pont szerinti kérelemben számszerűen megjelölik az egyes üzemeltetők által kért zajkibocsátási határértéket.

A zajkibocsátási határértéket ebben az esetben úgy kell megállapítani, hogy a zajforrásoktól származó együttes zajterhelés ne haladja meg a 2. pont szerint megállapítható zajkibocsátási határértékek összegét.

**Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei
a zajtól védendő területeken**

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

Határérték az MSZ 13-111:1985 szerint: a 3.2, 1.2 és a 2.1.1 pontok figyelembevételével a telekhatáron nem lehet 70 dB-nél nagyobb.

Nappal:

Időszak	Mérési pont jele	Mérési pont helye	L_{AM} [dB]	L_{KH} [dB]	T_i [dB]
Nappal	1001	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	47	70	-
Nappal	1002	Tatár u. 22.	NH	47	-
Nappal	1003	Tatár u. 16.	NH	47	-

Éjszaka:

Időszak	Mérési pont jele	Mérési pont helye	L _{AM} [dB]	L _{KH} [dB]	T _i [dB]
Éjszaka	1001	Hulladék gyűjtő telephely bejáratánál	47	70	-
Éjszaka	1002	Tatár u. 22.	NH	37	-
Éjszaka	1003	Tatár u. 16.	NH	37	-

NH: nem határozható meg

L_{KH}: Zajkibocsátási határérték a 15520-9/2011. sz. határozata szerint

T_i: túllépés

19. Hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

- a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,
- b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

Jelen esetben az **éjszakai** hatásterületet kell meghatározni.

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; nappali időszakban vizsgálati felületenként.

Hatásterület ábrázolása

Helyrajzi szám: MISKOLC III. KERÜLET belterület 23358/6

Megrendelés szám: 382283/6/2020

Méretarány: 1 : 1000



Hatásterület határa $L = 45 \text{ dB}$

Hatásterület határa: $L = 37 \text{ dB}$

*A hatásterületi görbén belül találhatók védendő homlokzatú épületek.
(A hatásterületi görbe egyes pontjait a terepen történt méréssel, illetve a mért adatok felhasználásával, számítással határoztuk meg.)*

A hangnyomásszinteket a 93/2007. (XII. 18.) rendelet és az MSZ 15036 Hangterjedés a szabadban szabvány szerint számítottuk.

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága az akusztikai középponttól (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M1 (Lke)	6 § (1) c		37		113 m-re a gázmotoroktól
M2, M3, M4 (gazdasági területek zajtól nem védendő részén)	6 § (1) e		45		67 m-re a gázmotoroktól

Védendő épület helye, megnevezése	Építményjegyzék szerinti besorolás	Zajkibocsátási határérték, dB nappal/éjszaka
Hrsz., Utca, Szám		
Hrsz.: 23243, Tatár u. 24.	1110 Egylakásos épület	47/37
Hrsz.: 23244, Tatár u. 22.	1110 Egylakásos épület	47/37

L_{KH} :: Zajkibocsátási határérték az ÉMI-KTVF 12201-5/2008. sz. határozata szerint

Megjegyzés: a Tatár u. 24. ingatlanban vállalkozás működik.

20. A méréshez használt műszerek és berendezések típusa és gyártmánya

Brüel-Kjaer 2236 C típusú integráló hangnyomásszintmérő

Gyári szám: 1805665
 OMH bélyegzés: M 121619
 Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00267-001/2019
 Érvényességi ideje: 2021. 03. 15.

Szélesebbeségmérő, hőmérő

21. A vizsgálat eredményei

A telephely **teljesíti** a zajvédelmi követelményeket a védendő homlokzatok előtt, illetve a telekhatáron.

A méréskor meghatározásra került a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § alapján a hatásterület.

A hatásterületi görbe érint védendő homlokzatokat.

A mért adatok a mérési időtartam alatti üzemállapotokra vonatkoznak. A jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható, részeredmények kiemeléséhez, külön közléséhez az ügyvezető írásbeli engedélye szükséges.

Emőd, 2020. március 27.

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó
Kereskedelmi és Szolgáltató KFT.
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 11444026-2-05
MKB RT: 10300002-25509434-00003285



Diószegi Sándor
zajvédelmi szakértő

Mérési eredmények és feldolgozásuk:

1. táblázat

Nappal

Mérési pont jele	A zaj jellege	Mért egyenértékű A szint	Vonatkozási idő	Alapzaj		Egyenértékű A – zajszint	A zaj impulzus jellege		Keskenysávú jelleg		L^*_{AE}	L^*_{AM}	$L^*_{AM} = L^*_{AE}$	Megjegyzés
		L_{Aeq} , mért		L_{Aa}	K_a		$L_{Al\ max} - L_{AS\ max}$	K_{imp}	ΔL_{terc}	K_{ton}				
		dB		dB	dB		dB	dB	dB	dB				
1001	állandó	47,8	480	38,0	-0,48	47,32						47		nappal
1002	állandó	41,3	480	38,4	NA	NH						NH		nappal
1003	állandó	38,5	480	37,5	NA	NH						NH		nappal

2. táblázat

Éjszaka

Mérési pont jele	A zaj jellege	Mért egyenértékű A szint	Vonatkozási idő	Alapzaj		Egyenértékű A – zajszint	A zaj impulzus jellege		Keskenysávú jelleg		L^*_{AE}	L^*_{AM}	$L^*_{AM} = L^*_{AE}$	Megjegyzés
		L_{Aeq} , mért		L_{Aa}	K_a		$L_{Al\ max} - L_{AS\ max}$	K_{imp}	ΔL_{terc}	K_{ton}				
		dB		dB	dB		dB	dB	dB	dB				
1001	állandó	47,8	30	38,2	-0,50	47,30						47		éjszaka
1002	állandó	40,5	30	38,8	NA	NH						NH		éjszaka
1003	állandó	41,5	30	40,0	NA	NH						NH		éjszaka

NA: nem alkalmazható, NH: nem határozható meg