



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

Környezet- és Munkavédelmi Vizsgálólaboratórium

1033 Budapest, Mozaik utca 14/a.

Tel: (1) 430-0014

Fax: (1) 437-0325

E-mail: imsys@imsys.hu

A NAH által a NAH-1-1626/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Verzió: 1.0
(2019.02.01.)

Oldal 1/8

Dok. azonosító:
FN-1-7.08.01.

Szerződésszám:161/2020

A vizsgálati jegyzőkönyv száma: K-1742 Szombathely

**Vizsgálócsoport:
Zajvédelmi vizsgálócsoport**

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Téma: MÉH Zrt. szombathelyi telephelyének zajkibocsátás vizsgálata

Megbízó:
MÉH Zrt.

.....
Szabó László

Környezet- és Munkavédelmi Vizsgáló-laboratórium
Laboratóriumvezető

Kiadás dátuma: 2020. december 15.



Verzió: 1.0
(2019.02.01.)
MÉH Zrt.

IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.
Környezet- és Munkavédelmi Vizsgálólaboratórium
1033 Budapest Mozaik u. 14/a
tel.: 430-0014
fax: 437-0325

Azonosító

161/2020

Oldal 2/8

Dok. azonosító:
FN-1-7.08.01.

Környezeti zajkibocsátás vizsgálata

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

1. A VIZSGÁLT LÉTESÍTMÉNY

neve: MÉH Zrt.

címe: 9700 Szombathely, Lovas u. 30.

2. A MEGBÍZÓ

neve: MÉH Zrt.

címe: 9028 Győr, Fehérvári u. 80.

3. A VIZSGÁLATOT VÉGEZTE

IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft. Környezet- és Munkavédelmi

Vizsgálólaboratórium

1033 Budapest, Mozaik u. 14/a

A NAH által NAH-1-1626/2018. számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

4. A MÉRÉS IDŐPONTJA

2020. augusztus 27.

5. A MÉRÉS CÉLJA

A MÉH Zrt. hulladékgyűjtő-, előkezelő tevékenység hasznosítási tevékenységgel való kibővítésének céljából előzetes vizsgálati dokumentáció készítésére kötelezett, amely magába foglalja zaj és rezgésvédelmi tervfejezet készítését. A zaj és rezgésvédelmi fejezethez kapcsolódóan vizsgáltuk meg az üzem környezeti zajkibocsátását a legközelebb eső védendő épületek homlokzatánál.

6. A HELYSZÍN ÉS A VIZSGÁLT ZAJFORRÁS LEÍRÁSA

6.1. A HELYSZÍN LEÍRÁSA

A telephely a város északi részén, a Lovas u. 30. szám alatt található.

A létesítmény területe a Szombathely Megyei Jogú Város Közgyűlésének 257/2006. (IX. 7.) sz. határozatával és módosításaival elfogadva a hatályos szabályozási terv, valamint a 30/2006. (IX. 7.) önkormányzati rendelet és módosításaival Szombathely Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzata alapján, „Gip” jelű „egyéb ipari” övezetben helyezkedik el. A Társaság által végzett tevékenység összhangban van a jelenleg érvényes – fentiekben hivatkozott – Helyi Építési Szabályzattal.



1. irány: É-i irányban a telephely szomszédságában „Gip” jelű „egyéb ipari” terület található.

ÉK-i irányban „Lk” jelű „kisvárosias” lakóterület húzódik, védendő épületek ebben az irányban körülbelül 110 méterre találhatók.

2. irány: K-i irányban „Kök” jelű „vasutak” közlekedési terület, valamint „Gip” jelű „egyéb ipari” terület található.

DK-i irányban „Lk” jelű „kisvárosias” lakóterület húzódik, védendő épületek ebben az irányban körülbelül 180 méterre találhatók.

3. irány: D-i irányban a telephely szomszédságában „Gip” jelű „egyéb ipari” terület található.

D-i irányban a Pinkafői út túloldalán „Lk” jelű „kisvárosias” lakóterület húzódik, védendő épületek ebben az irányban körülbelül 130 méterre találhatók.

4. irány: Ny-i irányban „Gip” jelű „egyéb ipari” terület található.

6.2. A TELEPHELY KÖRNYEZETI ZAJFORRÁSAI

A telephely szabadban működő zajforrásait a telephelyen működő rakodógép(ek), dízel üzemű, a telephelyre beszállítást végző tehergépkocsik, vasúti kocsik, a telephelyen belüli anyagmozgatást végző tehergépkocsik képezik. A dominás zajkibocsátás a fémhulladékok rakodásából adódik, akár a teherautó, akár a vasúti kocsik rakodásából adódóan, ezen munkafolyamatok zajkibocsátása változó, időszakos jellegű, illetve zajossága függ a különböző fémhulladékoktól is.

A fő előkezelési technológiák a következők: bontás, darabolás, ollózás, válogatás. A kapcsolódó műveletek az alapanyag és a darabolt hulladékok tárolása, az anyagmozgatás.

A vasúti vagonok töltése időszakos jellegű, mely a telephelyen dolgozó felsőforgóvázak rakodógéppel történik.

A telephelyre laza állapotban beszállított vas-, acél- és színesfém lemez- és alkatrészhulladékok, valamint a papír és műanyag fólia hulladékok rakodása és ollózása időszakosan történik. Az ollózás és rakodás gyakorisága a felhalmozott hulladék mennyiségétől és minőségétől függ. Az ollózásra és rakodásra használt munkagépek 4-6 órában üzemelnek a telephelyen.

A munkagépek üzemelése maximum 4-6 óra naponta, aminek a gyakorisága ugyanúgy függ a beszállított hulladék mennyiségétől.

Összefoglalva a telephelyen működő munkagépekre vonatkozó adatokat az *1. táblázat* mutatja be.



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.
Környezet- és Munkavédelmi Vizsgálólaboratórium
1033 Budapest Mozaik u. 14/a
tel.: 430-0014
fax: 437-0325

Azonosító

161/2020

Verzió: 1.0
 (2019.02.01.)
 MÉH Zrt.

Oldal 4/8

Dok. azonosító:
 FN-1-7.08.01.

Környezeti zajkibocsátás vizsgálata

1. táblázat

| Zajforrás megnevezése | Működési időtartam [óra] | Zajkibocsátás jellege | Működési helye | Hangteljesítményszint L_{WA} (dB) |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|---|
| LIEBHERR 904 | 4-6 | változó | szabadban | 85-90 |
| NISSAN GX45 | 4-6 | változó | szabadban | 85-90 |
| MITSUBISHI FD45K | 4-6 | változó | szabadban | 85-90 |
| TOYOTA 5FD30 | 4-6 | változó | szabadban | 85-90 |
| Eredő hangteljesítményszint | | | | 96 |

A felsorolt munkagépek közül a legzajosabb munkafolyamatok a bálázógép és ollózógépek működtetése. Az elvégzett számítások alapján a tevékenység során elsugárzott maximális eredő hangteljesítményszint: $L_{WA} = 96$ dB(A), átlagos 4-6 órás üzemelési idővel számítva a legzajosabb 6 órára.

7. A VIZSGÁLAT SORÁN ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM. sz. közös rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj-, és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- MSZ 18150-1:1998 sz., „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. szabvány

8. A VIZSGÁLATHOZ HASZNÁLT MŰSZEREK

- SVAN 945A típusú integráló zajszintmérő, gyártási szám: 5054, hitelesítési szám: M126261, érvényes: 2022.03.27.
- SV30A típusú akusztikus kalibrátor, gyártási szám: 5312, kalibrációs szám: K086783, érvényes: 2022.03.27.

A műszerek 1. pontossági osztályú műszerek. A műszerek hitelesítései bizonylatának másolatát a 6. melléklet tartalmazza.

9. METEOROLÓGIAI ÉS ZAJTERJEDÉST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Mérés időpontja: 2020. augusztus 27.

Meteorológiai paraméterek

| | |
|-----------------------|---------------|
| Napszak | nappal |
| Szélsebesség (m/s) | 0-1 |
| Hőmérséklet (°C) | 22 |
| Rel. páratartalom (%) | 66 |
| Légnyomás (mbar) | 1011 |
| Időjárás jellege | tiszta derült |



Verzió: 1.0
(2019.02.01.)
MÉH Zrt.

IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.
Környezet- és Munkavédelmi Vizsgálólaboratórium
1033 Budapest Mozaik u. 14/a
tel.: 430-0014
fax: 437-0325

Oldal 5/8

Azonosító

161/2020

Dok. azonosító:
FN-1-7.08.01.

Környezeti zajkibocsátás vizsgálata

10. MÉRÉST BEFOLYÁSOLÓ EGYÉB TÉNYEZŐK

A mérési ideje alatt a mérést befolyásoló egyéb tényező nem volt.

11. A MÉRÉSI PONTOK HELYE

A vizsgálati pontokat olyan szempontok alapján vettük fel, hogy azok jellemzők legyenek a telephely környezetének zajhelyzetére, ezért a legközelebbi védendő épületek előtt végeztünk zajvizsgálatokat. A mérési pontokat a 2. táblázat szerinti helyeken vettük fel. A mérési pontok térképen történő ábrázolását, a 4. mellékletben mutatjuk be.

2. táblázat

| Környezeti zajkibocsátás vizsgálata | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|----------|
| A mérési pont | | | |
| jele | helye | magassága | jellege* |
| M1 | Teleki Blanka utca 50. védendő homlokzata előtt 2 m-re | 1,5 | ZT |
| M2 | Teleki Blanka utca 52. védendő homlokzata előtt 2 m-re | 1,5 | ZT |
| M3 | Lovas u. 22. védendő homlokzata előtt 2 m-re | 1,5 | ZT |
| M4 | Pinkafői u. 16. védendő homlokzata előtt 2 m-re | 1,5 | ZT |
| M5 | Kölcsey Ferenc u. 29. védendő homlokzata előtt 2 m-re | 1,5 | ZT |

*ZT = zajterhelési pont

12. A MÉRÉSI MÓDSZER LEÍRÁSA

A mérési eredmények feldolgozása az MSZ 18150-1:1998 szabvány szerint történt.

A vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjének meghatározása:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq, mért} + K_a + K_b$$

ahol,

K_a – alapzaj korrekció a szabvány 4.5.2. pontja szerint

K_b – berendezetlen helyiség miatti korrekció a 4.5.4. pontja szerint

A megítélési szint, L_{AM} meghatározása:

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton}$$

ahol,

L_{Aeq} – vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintje

K_{imp} – impulzuskorrekció a szabvány M1. melléklete szerint

K_{ton} – keskenysávú korrekció a szabvány M2. melléklete szerint



A telephely zajforrásai által kibocsátott zajt, és az általuk okozott zajterhelést üzemszerű körülmények mellett a helyszínen vizsgáltuk. A telephely területéről a gépi berendezésektől származó zaj az idő függvényében állandó jellegű, tisztahangú és/ vagy impulzusos jellegű összetevőket nem tartalmazott.

A méréseket a közúti közlekedés szüneteiben végeztük el, a mért zajszintek közül az üzemi jellegű zajra jellemző adatként az L_{Aeq} , mért egyenértékű zajszinteket vettük figyelembe.

A környezeti alapszintet a vizsgált létesítménytől távolabb, annak zajától árnyékolt helyen, a mérési pontokéval azonos akusztikai környezetben mértük meg. Alapszintnek a közlekedési zaj szüneteiben mérhető zajt tekintettük.

13. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK

Társaság Szombathely, Lovas u. 30. szám alatt működő, tárgyi telephelye nem rendelkezik zajkibocsátási határértékekkel. A Nyugat-Dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 391-6/6/2013-as iktatószámán, kiadott határozatában foglaltak szerint a telephely hatásterületén nem helyezkedik el zajtól védendő objektum, így a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet 10. § (3) a) pontja alapján nem kell zajkibocsátási határértéket kérni.

3. táblázat

| A mérőfelület (részfelület) | | A megállapított zajkibocsátási határérték [dB(A)] | |
|-----------------------------|------------------------------|---|--|
| | | nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ óra) | éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ óra) |
| 1. | Lk – kisvárosias lakóterület | 50 | 40 |
| | Gip – egyéb ipari | 60 | 50 |
| 2. | Gip – egyéb ipari | 60 | 50 |
| 3. | Lk – kisvárosias lakóterület | 50 | 40 |
| | Gip – egyéb ipari | 60 | 50 |
| 4. | Gip – egyéb ipari | 60 | 50 |

14. HATÁSTERÜLET MEGHATÁROZÁSA

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni:

- előzetes vizsgálati eljárásban,
- környezeti hatásvizsgálati eljárásban,
- egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,
- környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,
- az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy
- ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

A rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a tervezett létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:



- a) 10 dB-el kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-el 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 határértékkal, 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.

A vonatkozó jogszabály, illetve szabvány alapján a háttérterhelés a környezeti zajforrás hatásterületén a vizsgált forrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő zajterhelés.

A mérési pontokat és eredményeket a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat

| Irány/ jele | | Mérési pont helye | Terület övezeti besorolása | Mért értékek nappal | | |
|----------------|----|--|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | | | L _{A95} (dB) | L _{Aeq} (dB) | L _{Amin} (dB) |
| 1. | M1 | Teleki Blanka utca 50. védendő homlokzata előtt 2 m-re | Lk | 34 | 37,2 | 34,9 |
| 1. | M2 | Teleki Blanka utca 52. védendő homlokzata előtt 2 m-re | Lk | 34 | 38,2 | 35 |
| 3. | M3 | Lovas u.22. védendő homlokzata előtt 2 m-re | Lk | 36 | 38,0 | 36,9 |
| 3. | M4 | Pinkafői u. 16. védendő homlokzata előtt 2 m-re | Lk | 35,2 | 37,5 | 36,1 |
| 3. | M5 | Kölcsey Ferenc u. 29. védendő homlokzata előtt 2 m-re | Lk | 36,2 | 38,2 | 35,7 |

A fentiek értelmében hatásterületként a vizsgált létesítmény területéhez legközelebb eső zajtól védendő épületeket/ területeket vizsgáltuk.

A zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet alapján, az adott övezeti besorolás (Rendezési terv alapján) függvényében vettük figyelembe.

A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra végeztük el, beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

A hatásterület meghatározásának módszerét, illetve a számításhoz felhasznált adatokat az 5. táblázat tartalmazza. Az 5. táblázatban minden egyes irányra, illetve övezeti kategóriára meghatároztuk a hatásterület határának vonalát.



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.
Környezet- és Munkavédelmi Vizsgálólaboratórium
1033 Budapest Mozaik u. 14/a
tel.: 430-0014
fax: 437-0325

Azonosító

161/2020

Verzió: 1.0
 (2019.02.01.)
 MÉH Zrt.

Oldal 8/8

Dok. azonosító:
 FN-1-7.08.01.

Környezeti zajkibocsátás vizsgálata

5. táblázat

| Irány/jele | | Zajterhelési határérték/ háttérterhelés | Övezeti besorolás | Zajtól védendő környezet/ terület | Gazdasági terület | Hatásterületi követelmény |
|------------|-------|---|----------------------|--|----------------------|------------------------------|
| | | napszak | | | | napszak |
| 1 | M1-M2 | 50 | Lk | igen | nem | 40 |
| | - | 60 | Gip | nem | igen | 55 |
| 2 | - | 60 | Gip | nem | igen | 55 |
| 3 | M3-M5 | 50 | Lk | igen | nem | 40 |
| | - | 60 | Gip | nem | igen | 55 |
| 4 | - | 60 | Gip | nem | igen | 55 |

A telephely hatásterületét a 5. mellékletben szereplő léptékhelyes térkép mutatja be.

A MÉH Zrt. szombathelyi telephelyének zajszempontú hatásterületén nem helyezkedik el védendő épület.

15. A ZAJKIBOCSÁTÁS/ ZAJTERHELÉS VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI

6. táblázat

| Irány jele | Kritikus mérési pont helye | Vizsgálati eredmény L _{AM} (dB) | | Zajkibocsátási határérték L _{KH} (dB) | |
|---------------|--|---|--|---|--|
| | | nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) | éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰) | nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) | éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰) |
| 1./M1 | Teleki Blanka utca 50. védendő homlokzata előtt 2 m-re | ≤37,2* | - | 50 | 40 |
| 1/M2 | Teleki Blanka utca 52. védendő homlokzata előtt 2 m-re | ≤38,2* | - | 50 | 40 |
| 3./M3 | Lovas u.22. védendő homlokzata előtt 2 m-re | ≤38,0* | - | 50 | 40 |
| 3./M3 | Pinkafői u. 16. védendő homlokzata előtt 2 m-re | ≤37,5* | - | 50 | 40 |
| 3./M3 | Kölcsey Ferenc u. 29. védendő homlokzata előtt 2 m-re | ≤38,2* | - | 50 | 40 |

*Alapzajtól függetlenül nem lehet megállapítani

A vizsgálatot végezte: Bodnár Viktor

Bodnár Viktor

A vizsgálatért felelős: Szabó László

Szabó László

IMSYS KFT.
 1033 Budapest, Mozaik u. 14/a
 Adószám: 12157817-2-41
 3.

Dátum: 2020. december 15.

A ZAJKIBOCSÁTÁS/ ZAJTERHELÉS MINŐSÍTÉSE

A zajkibocsátás/ zajterhelés minősítése nem akkreditált tevékenység.

A zajkibocsátás minősítése irányonként:

| Irány | Minősítés | | Túllépés mértéke T_i (dB) | |
|-------|--|---|--|---|
| | nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ óra) | éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ óra) | nappal (06 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ óra) | éjjel (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ óra) |
| 1. | MEGFELEL | - | 0 | - |
| 2. | MEGFELEL | - | 0 | - |
| 3. | MEGFELEL | - | 0 | - |
| 4. | MEGFELEL | - | 0 | - |

A legnagyobb túllépés mértéke: $T_{\max} = 0$ dB(A)

Az előzőekben tett megállapításokat figyelembe véve a vizsgált létesítmény zajkibocsátása a vonatkozó előírásoknak:

megfelel nem felel meg

Mérési eredmények és feldolgozásuk (nappal)

| MP | Zaj jellege | Mért értékek | | Alapzaj-korrekció | Berendezetlen helyiség miatt korrekció | Egyenértékű A-hangnyomásszint | Impulzus korrekció | | Keskenysávú korrekció | | Vonatkozta-tási részdő | Megítelési idő | Megítelési szint | | Megjegyzés |
|----|-------------|------------------|---------------|-------------------|--|-------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------------|----------------|------------------|---------------|------------|
| | | L_{Aeq} , mért | L_A alapzaj | K_a | K_b | L_{Aeq} | $\Delta L_{A \max}$ | K_{imp} | ΔL_{terc} | K_{ton} | $T_{v,j}$ | T_M | L_{AMj} | L_{AM} | |
| | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | db | dB | db | óra | óra | dB | dB | |
| M1 | állandó | 37,2 | 37 | - | - | 37,2 | - | - | - | - | 6 | 8 | - | $\leq 37,2^*$ | |
| M2 | állandó | 38,2 | 37,9 | - | - | 38,2 | - | - | - | - | 6 | 8 | - | $\leq 38,2^*$ | |
| M3 | állandó | 38,0 | 37,2 | - | - | 38,0 | - | - | - | - | 6 | 8 | - | $\leq 38,0^*$ | |
| M4 | állandó | 37,5 | 37,2 | - | - | 37,5 | - | - | - | - | 6 | 8 | - | $\leq 37,5^*$ | |
| M5 | állandó | 38,2 | 37,2 | - | - | 38,2 | - | - | - | - | 6 | 8 | - | $\leq 38,2^*$ | |

K_a : Alapzaj korrekció nem alkalmazható

*alapzajtól függetlenül nem meghatározható

A mérési eredmények feldolgozása az MSZ 18150-1:1998 szabvány szerint történt.

3. melléklet

Mérési eredmények és feldolgozásuk (éjjel)

A MÉH Zrt. éjjeli megítélési időben nem üzemel, ezért éjjeli méréseket nem végeztünk.

| MP | Zaj jellege | Mért értékek | | Alapzaj- korrekció | Berendezetlen helyiség miatt korrekció | Egyenértékű A- hangnyomásszint | Impulzus korrekció | | Keskenysáv ú korrekció | | Vonatkozta- tási részdő | Megítélési idő | Megítélési szint | | Megjegyzés |
|----|----------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|
| | | L _{Aeq} , mért | L _A alapzaj | K _a | K _b | L _{Aeq} | ΔL _{A max} | K _{imp} | ΔL _{terc} | K _{ton} | T _{v,j} | T _M | L _{AMj} | L _{AM} | |
| | | dB | dB | dB | dB | dB | dB | db | dB | db | óra | óra | dB | dB | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,5 | - | - | - |

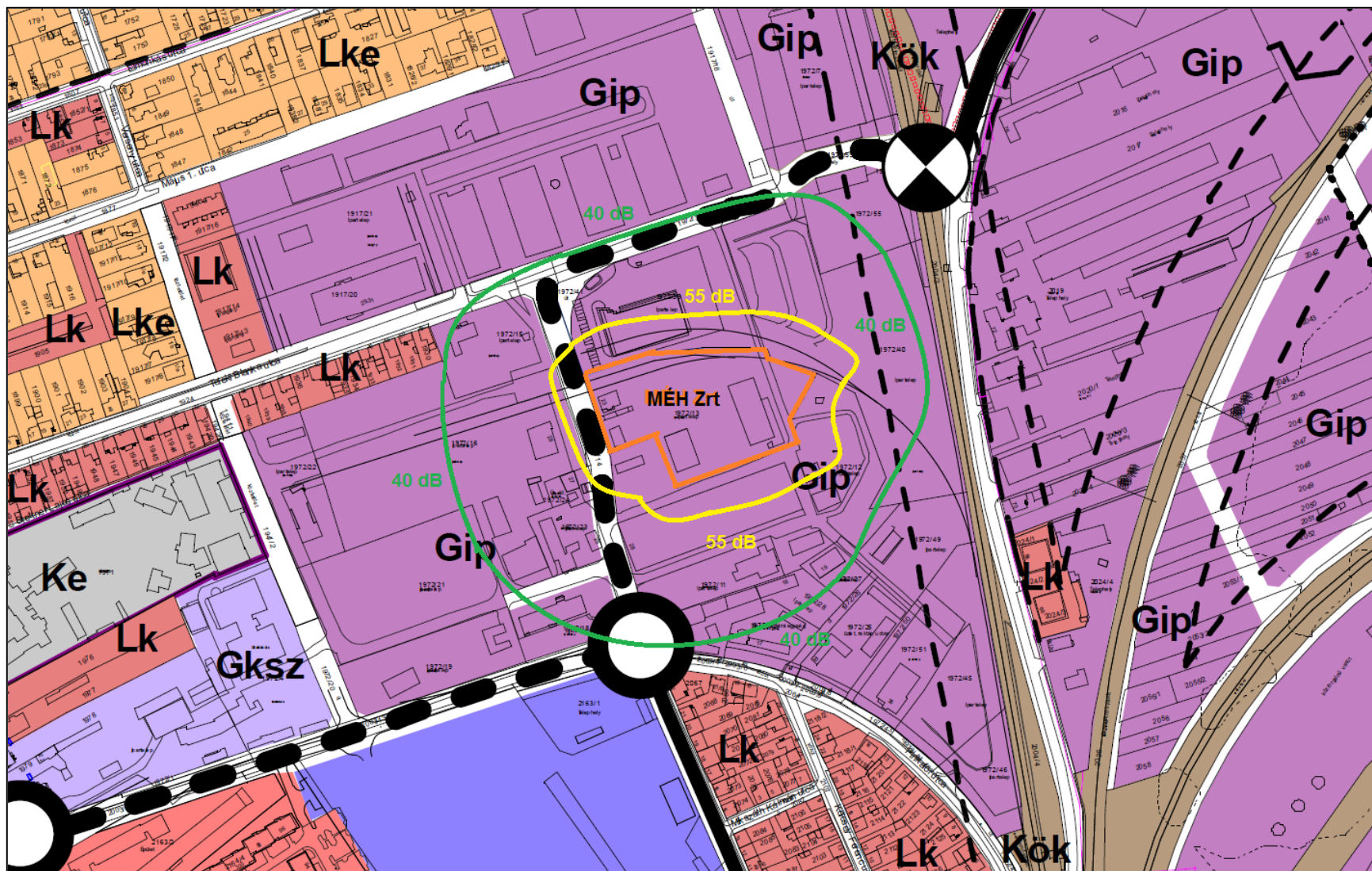
A mérési eredmények feldolgozása az MSZ 18150-1:1998 szabvány szerint történt.

Mérési pontok ábrázolása



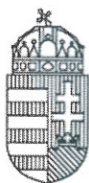
A jegyzőkönyv 8 számozott oldalt és 6 mellékletet tartalmaz.
Az IMSYS Kft. írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv **csak teljes terjedelmében sokszorosítható.**

Zajszempontú hatásterület lehatárolása



A jegyzőkönyv 8 számozott oldalt és 6 mellékletet tartalmaz.
Az IMSYS Kft. írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Hitelesítési bizonylatok



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

Ügyiratszám: BP/0103-AKU /00691-001/2020
Hivatkozási szám: 77/2020
Ügyintéző: Lelovics György
1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:
Gyártó: **Integráló zajsztintmérő**
Típus: **SVANTEK**
Azonosító szám: **945A**
5054

Hitelesítésre bemutatta:
Név: **IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.**
Cím: **1033 Budapest, Mozaik u. 14/a.**

A hitelesítés helye és ideje:
BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2020. március 27.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a **HE 26-2015** jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M126261** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2022. március 27-ig használható hiteles mérésre.

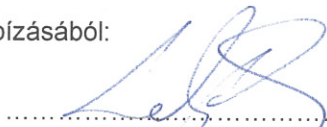
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdése állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételéért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2020. március 27.

A hitelesítést végezte dr. Sára Botond kormány megbízott megbízásából:



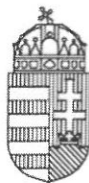

Lelovics György
metrológus

Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály, Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethy György út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5873 – Fax: +36 (1) 458-5893

E-mail: mno@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 30 nappal meg kell rendelni.
HE 26-2015-HB_190906



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00692-001/2020
Bizonyítványszám: AKU-0019/2020
Hivatkozási szám: 77/2020
1/2 oldal

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Gyártó:

Típus:

Azonosító szám:

Műszaki adatok:

állapot:

Akusztikus kalibrátor

SVANTEK

SV 30A

39443

lásd a mérőeszköz gépkönyvében
kalibrálható

Kalibrálásra bemutatta:

Név:

Cím:

IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

1033 Budapest, Mozaik u. 14/a.

A kalibrálás helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39.

2020. március 27.

A kalibrálást végezte:

Lelovics György metrológus

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

| | Megnevezése | Típusa | Gyártási száma | Bizonyítványának száma |
|---|------------------------------------|-----------------|----------------|---------------------------------|
| 1 | Condenser Microphone | B&K 4134 | 950942 | T15-1218/8 |
| 2 | Distortion Meter | LDM-171 | 0090393 | AKU 0075/2018 |
| 3 | Multiméter | Keithley 2000 | 0822621 | ELD-0056/2019 |
| 4 | Digital Druckmesser | Diptron 3 663-A | 7530-78 | NYO-0007/2016 |
| 5 | Kapacitív hő- és páratartalom-mérő | Testo 615 | 00350155 | HOM-0238/2018, GAZ-0189/2018 |

A mérési eredmények a nemzeti (nemzetközi) etalonra visszavezetettek.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a KE AKU-1-2018 kalibrálási eljárás szerint végeztük.

A kalibrálás körülményei:

A méréseket laboratóriumi körülmények között, 23,7 °C környezeti hőmérsékleten, 25,3 % relatív páratartalom mellett, 99,98 kPa légköri nyomáson végeztük.

Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály, Mechanikai Mérések Osztály

A NAH által NAH-2-0342-2018 számon akkreditált kalibrálólaboratórium.

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5800 – Fax: +36 (1) 458-5893

E-mail: mno@mkeh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu



This certificate is consistent with Calibration and Measurement Capabilities (CMCs) that are included in Appendix C of the Mutual Recognition Arrangement (MRA) drawn up by the International Committee for Weights and Measures (CIPM). Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

A bizonyítvány a BFKH MMFF írásbeli engedélye nélkül csak teljes formájában és terjedelmében másolható!

KE AKU-1-2018-KB_180809



Mérési eredmények:

| Helyes érték | Mért érték | Kiterjesztett mérési bizonytalanság |
|---|------------|-------------------------------------|
| Hangnyomásszint (101,3 kPa légköri nyomáson) (dB) | | |
| 94,0 | 94,14 | 0,06 |
| 114,0 | 114,13 | 0,06 |
| Frekvencia (Hz) | | |
| 1000 | 999,99 | 0,06 |
| Torzítás (%) | | |
| < 1 | 0,22 | 0,01 |
| | 0,23 | 0,01 |

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanságnak k kiterjesztési tényezővel szorzott értéke ($k = 2$), amely normális (Gauss) eloszlás feltételezésével közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.

A mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a kalibrálás módszeréből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközből stb. eredő részbizonytalanságokat.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 (Expression of Uncertainty of Measurement in Calibration) kiadválynak megfelelően történt.

Bélyegzés:

A mérőeszközön **K086783** azonosító számú bélyegyet helyeztünk el.

Megjegyzések:

Jelen bizonyítvány összhangban van a Nemzetközi Súly és Mértékügyi Bizottság (CIPM) Kölcsönös Elismerési Megegyezése (MRA) C függeléke által tartalmazott kalibrálási és mérési képességekkel (CMCs). Az MRA minden aláíró intézete elismeri egymás kalibrálási és mérési bizonyítványait a C függelék szerinti mennyiségfajtákra, azok értéktartományaival és mérési bizonytalanságaival (közelebbit lásd: <http://www.bipm.org>).

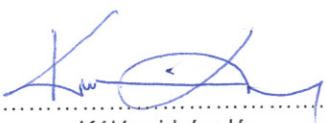
A kalibrálási bizonyítványban megadott értékek a mérőeszköznek a kalibrálás idejére és körülményeire jellemző adatai.

Az újra kalibrálás időpontját a felhasználó dönti el a mérőeszköz használatának és állapotának függvényében.

A bizonyítvány kiadható:

Budapest, 2020. március 27.




Kálóczi László
osztályvezető