

AKKUMULÁTOR GYÁRTÓ ÜZEM

KÖRNYEZETI ZAJKIBOCSÁTÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

ZAJMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

2024. október 24.

TARTALOMJEGYZÉK

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | MEGBÍZÓ ADATAI | 3 |
| 2. | VIZSGÁLATOT VÉGZŐ ADATAI | 3 |
| 3. | VIZSGÁLT LÉTESÍTMÉNY, TELEPHELY ADATAI | 3 |
| 4. | A TELEPHELY ÉS KÖRNYEZETE | 4 |
| 5. | TELEPHELYRE VONATKOZÓ ZAJVÉDELMI ELŐÍRÁSOK | 5 |
| 5.1. | ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉK | 5 |
| 6. | A TELEPHELY ZAJFORRÁSAINAK ISMERTETÉSE | 5 |
| 7. | TELEPHELY ÁLTAL OKOZOTT ZAJTERHELÉS | 11 |
| 7.1. | VONATKOZÓ HATÁRÉRTÉKEK | 11 |
| 7.2. | A TELEPHELY ZAJKIBOCSÁTÁSA | 12 |
| 7.2.1. | A vizsgálat időpontja | 12 |
| 7.2.2. | A mérés során tapasztalt időjárási körülmények | 12 |
| 7.2.3. | Vizsgálathoz használt eszközök | 13 |
| 7.2.4. | Vizsgálati pontok | 13 |
| 7.2.5. | A vizsgálati módszer, az egyes mérések elvégzésének módja, és időtartama | 15 |
| 7.2.6. | A vizsgálat során figyelembe vett előírások, szabványok: | 15 |
| 7.2.7. | Mérési eredmények | 16 |
| 7.3. | MÉRÉSI EREDMÉNYEK KIÉRTÉKELÉSE, JAVASLATOK | 17 |
| 8. | ÖSSZEGZÉS | 18 |

1. MEGBÍZÓ ADATAI

Neve: Samsung SDI Magyarország Zrt.
Székhelye: 2131 Göd, Schenek István utca 1.
KSH azonosító száma: 12627884-2720-114-13
Cégjegyzékszám: 13-10-040717
Adószám: 12627884-2-44

2. VIZSGÁLATOT VÉGZŐ ADATAI

Neve: Major Balázs
Címe: 1223 Budapest, Csiperke u. 4.
Szakértő eng. száma: SZKV-zr/07-1183

Neve: Szabó Dániel István
Címe: 2060 Bicske, József Attila utca 32.
Szakértő eng. száma: SZKV-1.4.

3. VIZSGÁLT LÉTESÍTMÉNY, TELEPHELY ADATAI

Megnevezés: Samsung SDI Zrt. gyáregység
Címe: 2131 Göd, Schenek István utca 1.
Érintett helyrajzi számok: Göd, 056 hrsz.

A Samsung SDI Magyarország Zrt. gyára Göd város DK-i felében, az M2-es főközlekedési út mellett helyezkedik el. (**1. ábra**)

A gyár területén lévő épületekben különböző méretű és típusú lítiumos akkumulátorokat, akkumulátor csomagokat állítanak elő, illetve szerelnek össze. A vizsgált létesítmény területén a gyártáshoz használt technológiai egységek épületen belül, a kiszolgáló gépészeti egységek (hűtés, szellőztetése, levegő befűtés, stb...) szabadterén, részben az épületek tetején, részben azok környezetében, talajszinten helyezkednek el.

4. A TELEPHELY ÉS KÖRNYEZETE

Az M2-es főközlekedési út és Göd város közötti területen lévő ipari park területét, melyen a Samsung SDI Magyarország Zrt. gyára üzemel Göd Város Önkormányzatának hatályos rendelete szerint „Ev” jelű „Véderdő” és „Má” jelű „Általános mezőgazdasági terület” övezeti kategóriába sorolja.

A létesítmény terület és környezetét az alábbiakban adjuk meg:

1. irány (észak): A tervezési területtől északra a gyár jelenlegi területe, majd azon túl a Zrínyi Miklós utca mentén Göd újtelep Lf – Falusias lakóterülete kezdődik Fsz, illetve Fsz+ tetőtér beépítésű családi házakkal.
2. irány (kelet): A telephelyet keleti irányból a Fóti út, illetve az M2 autópályát határolja, melyeken túl zajtól nem védendő Má- Általános mezőgazdasági és Ev – Véderdő területek találhatók. Ebben az irányban védendő létesítmény nincs.
3. irány (dél): A munkálatokkal érintett területtől délre Ev – Véderdő, illetve Má – Általános mezőgazdasági területek, majd Dunakeszi külterületén Kb – Különleges területen bányatelkek, illetve Má – Általános mezőgazdasági területek vannak.
4. irány (nyugat): A tervezési területtől nyugatra az Má – Általános mezőgazdasági területeken túl Gksz – Gazdasági, kereskedelmi szolgáltató területen üzemi létesítmények, majd Lke – Kertvárosias lakóterület található Fsz, vagy Fsz + tetőtér beépítésű lakóházakkal, illetve a Nemeskéri – Kiss Miklós út mentén temető található.

A rendezési terv szerinti területi besorolásokat az alábbi ábrán szemléltetjük:



1. ábra Telephely és környezete

5. TELEPHELYRE VONATKOZÓ ZAJVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

5.1. ZAJKIBOCSÁTÁSI HATÁRÉRTÉK

A Pest Megyei Kormányhivatal PE-06/KTF/24285-1/2021. ügyiratszámú határozatával zajkibocsátási határértéket állapított meg a Zrt. zajvédelmi hatásterületén lévő védendő ingatlanokra.

6. A TELEPHELY ZAJFORRÁSAINAK ISMERTETÉSE

A Samsung SDI Magyarország Zrt. üzemi területén lévő épületek, külső technológiai területek:

- **Főépület I és II** belső térben, szabadtéren a tetőszintre telepített gépészeti egységek, továbbá az üzemcsarnok környezetében elhelyezett berendezések.
- **„Utility bulding” I és II** (közmű épületek) belső terében, valamint a tetőszintre elhelyezett kifúvó kürtők, gépészeti egységek, homlokzati szellőzőnyílások,
- **NMP tartálytelep** technológiai egységei,
- **Transzformátor állomás,**
- **Teszt épületek** (épületgépészeti egységei,
- **Ipari víztisztító telep I és II,**
- **Elektrolit tárolók,**
- **Module pack** épület gépészeti egységei
- **ACT jelű aktív szerves leválasztó technológia** (részben épületben, részben szabadtéren),
- **ACT Used Battery Storage II. épület**
- **Belső közlekedési útvonalak.**

A Samsung SDI Magyarország Zrt. telephelyén lévő különböző üzemcsarnokai között targoncákkal és különböző méretű teherautókkal, a nappali és éjszakai időszakban alapanyag és késztermék szállítmányozást folytatnak.

A telephely területén közlekedő járművek a telephelyi közlekedésre meghatározott KRESZ előírások szerint 20 km/óra sebességgel közlekednek.

A szállítójárművek a belső szállítás során az üzemépületek ÉK-i és ÉNy-i oldalain húzódó utakat és az azokra merőleges üzemcsarnokok közötti utakat veszik igénybe.

A telephelyen az éjszakai időszakban a közlekedési utakon lebonyolított szállítási forgalom (üzemcsarnokok/épületek közötti alapanyag szállítás, közlekedés) csökken, azonban a forgalomtól származó zaj nappal és éjszaka is meghatározó komponense az üzem eredő zajkibocsátásának.

A telephelyen folytatott tevékenység jellegéből adódóan a telephely környezeti zajkibocsátását a főépület környezetében, valamint tetőszintjén lévő egységek, a kazánház, az aktív szerves leválasztó technológia, a hűtőtornyok és kompresszorház, továbbá a részben szabadtéren, részben épületen belül működő további technológiai berendezések, kiegészítő berendezések, a telephelyen közlekedő szállítójárművek határozzák meg.

A zajforrások elhelyezkedését és jellemző működési idejét az alábbi táblázat tartalmazza:

1. táblázat Telephely zajforrásai

| Épület | Zajforrás | | | | Üzemidő t (8 / 0,5) |
|----------------|-----------|---------------------------|----------|---|---------------------------|
| | jele | megnevezés | menyiség | Elhelyezkedés | |
| I. gyárterület | | | | | |
| Főépület | ZI01 | ACT torony | 7 | Főépület tetején és az Ény-i homlokzatánál | Folyamatos (8/0,5 óra) |
| | ZI02 | Légkezelő | 27 | Főépület tetején | |
| | ZI03 | Gázmosó meghajtómotor | 6 | Főépület tetején | |
| | ZI04 | Meghajtómotor | 6 | Főépület tetején | |
| | ZI05 | Gázmosó kifúvókürtő | 8 | Főépület tetején | |
| | ZI06 | Nyomásszabályozó szelep | 1 | Főépület tetején | |
| | ZI07 | Coater meghajtómotor | 2 | Főépület tetején | |
| | ZI08 | Szivattyú | 1 | Főépület tetején | |
| | ZI09 | Kifúvó kürtő | 1 | Főépület tetején | |
| | ZI11 | Beszívónyílás | 2 | Főépület homlokzat | |
| | ZI13 | Homlokzati szellőzőnyílás | 13 | Főépület homlokzat | |
| | ZI17 | VRV | 1 | Főépület Ény-i rakodóterület mellett rakodórampán | |
| | ZI18 | Porleválasztó kifúvás | 1 | Főépület DK-i sarán, homlokzaton | |
| | ZI10 | LOOP légkezelő | 4 | Főépület I DNY-i sarkánál talajon | |
| Hűtőtorony | ZI15 | Hűtőtorony (12 cella) | 1 | Telephely ÉK-i határán talajszinten | |
| Menza | ZI02 | Légkezelő | 7 | Menzaépület tetején | |
| | ZI16 | Folyadékhűtő | 4 | Menzaépület tetején | |
| Module Pack | ZI02 | Légkezelő | 2 | Épület tetején | |
| | ZI11 | Beszívónyílás | 1 | Épület tetején | |
| | ZI17 | VRV | 1 | Épület tetején | |
| | ZI01 | ACT torony | 1 | Épület DK-i sarkán talajon | |
| NMP | ZI12 | NMP szivattyúk | 1 | NMP tároló területen | |

| Épület | Zajforrás | | | | Üzemidő t (8 / 0,5) |
|----------------------------------|-----------|---------------------------|----------|--|---------------------------|
| | jele | megnevezés | menyiség | Elhelyezkedés | |
| Utility building II | ZI14 | Gázkazán kültő | 10 | Utility building tetején | Folyamatos (8/0,5 óra) |
| | ZI13 | Homlokzati szellőzőnyílás | 8 | Épület homlokzat | |
| Elektrolit tároló | ZI01 | ACT torony | 2 | Elektrolit tároló és a raktárépület között talajon | |
| Teszt épület I | ZI01 | ACT torony | 2 | Épület ÉK-i homlokzatánál talajon | |
| II. gyárterület | | | | | |
| Használt akkumulátor tároló | ZII02 | ACT torony | 2 | Épület ÉNy-i homlokzatánál talajon | Folyamatos (8/0,5 óra) |
| 222 épület | ZII08 | Folyadékhűtő+légkezelő | 3 | tető | |
| Teszt épület II | ZII02 | ACT torony | 2 | Épület tetején | |
| | ZII03 | Légkezelő | 5 | Épület tetején | |
| Ciklikus hőmérséklet tesztépület | ZII08 | Folyadékhűtő+légkezelő | 4 | Épület tetején | |
| Nyersanyag raktár | ZII08 | Folyadékhűtő+légkezelő | 6 | Épület tetején | |
| Főépület II | ZII01 | Porleválasztó kifúvás | 22 | Épület tetején Porleválasztó helyiség DK-i homlokzatán | |
| | ZII02 | ACT torony | 10 | Épület tetején | |
| | ZII03 | Légkezelő egység | 13 | Épület tetején | |
| | ZII04 | Helyi elszívás | 2 | Épület tetején | |
| | ZII09 | Gázmosó kültő | 3 | Épület mellett ÉNy-i oldalon | |
| Formázó épület | ZII01 | Porleválasztó kifúvás | 6 | Épület DNy-i homlokzatán | |

| Épület | Zajforrás | | | | Üzemidő t (8 / 0,5) |
|---------------------|-----------|--------------------|----------|------------------------------|---------------------------|
| | jele | megnevezés | menyiség | Elhelyezkedés | |
| | ZII02 | ACT torony | 6 | Épület tetején | Folyamatos (8/0,5 óra) |
| Utility building II | ZII05 | Hűtőtorony | 1 | Épület tetején | |
| | ZII06 | Elszívó ventilátor | 10 | Épület ÉK-i homlokzat | |
| | ZII06 | VRV (27 db) | 1 | Épület tetején | |
| | ZII07 | Beszívónyílás | 5 | Épület ÉK-i homlokzat | |
| Elektrolit tároló | ZII02 | ACT torony | 2 | Épület Ény-i oldalán talajon | |

A zajforrások folyamatos működésűek, mind a nappali, mind pedig az éjszakai időszakban üzemelnek.

A fő zajforrások mérés során tapasztalt üzemelési adatait az alábbi táblázatokban foglaljuk össze:

2. táblázat Üzemelési adatok hűtőtorony

| Jellemző | Üzemelés | Átlag (Hz) | Max (Hz) | Min (Hz) |
|---------------|----------|------------|----------|----------|
| Hűtőtorony I | | | | |
| EF-211A | Nem | 0 | 0 | 0 |
| EF-211B | Nem | 0 | 0 | 0 |
| EF-211C | Igen | 32 | 47 | 25 |
| EF-211D | Igen | 39 | 46 | 32 |
| EF-211E | Igen | 30 | 30 | 30 |
| EF-211F | Igen | 36 | 49 | 29 |
| EF-211G | Igen | 33 | 48 | 25 |
| EF-211H | Nem | 0 | 0 | 0 |
| EF-211I | Igen | 30 | 33 | 29 |
| EF-211J | Igen | 30 | 33 | 29 |
| EF-211K | Igen | 24 | 24 | 24 |
| EF-211L | Igen | 30 | 33 | 29 |
| Hűtőtorony II | | | | |
| UT2_CW_CT101A | Igen | 0 | 0 | 0 |
| UT2_CW_CT101B | Nem | 41,77 | 49,19 | 20,92 |
| UT2_CW_CT101C | Igen | 0 | 0 | 0 |
| UT2_CW_CT101D | Nem | 36,01 | 49,75 | 22,72 |
| UT2_CW_CT101E | Igen | 0 | 0 | 0 |
| UT2_CW_CT101F | Nem | 39,21 | 50,09 | 24,95 |
| UT2_CW_CT101G | Igen | 0 | 0 | 0 |
| UT2_CW_CT101H | Nem | 0 | 0 | 0 |
| UT2_CW_CT101I | Nem | 0 | 0 | 0 |
| UT2_CW_CT101J | Nem | 0 | 0 | 0 |

3. táblázat Üzemelési adatok kazánok

| Jellemző | Üzemelés | Átlag kapacitás (%) | Max (%) | Min (%) |
|-------------|----------|---------------------|---------|---------|
| kazánház I | | | | |
| K1 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K2 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K3 | Nem | 80 | 81 | 78 |
| K4 | Nem | 71 | 75 | 68 |
| K5 | Igen | 85 | 90 | 82 |
| K6 | Igen | 72 | 78 | 69 |
| K7 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K8 | Igen | 75 | 85 | 67 |
| K9 | Igen | 78 | 85 | 73 |
| K10 | Igen | 0 | 0 | 0 |
| K11 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| Kazánház II | | | | |
| K1 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K2 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K3 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K4 | Igen | 90,75 | 100 | 82 |

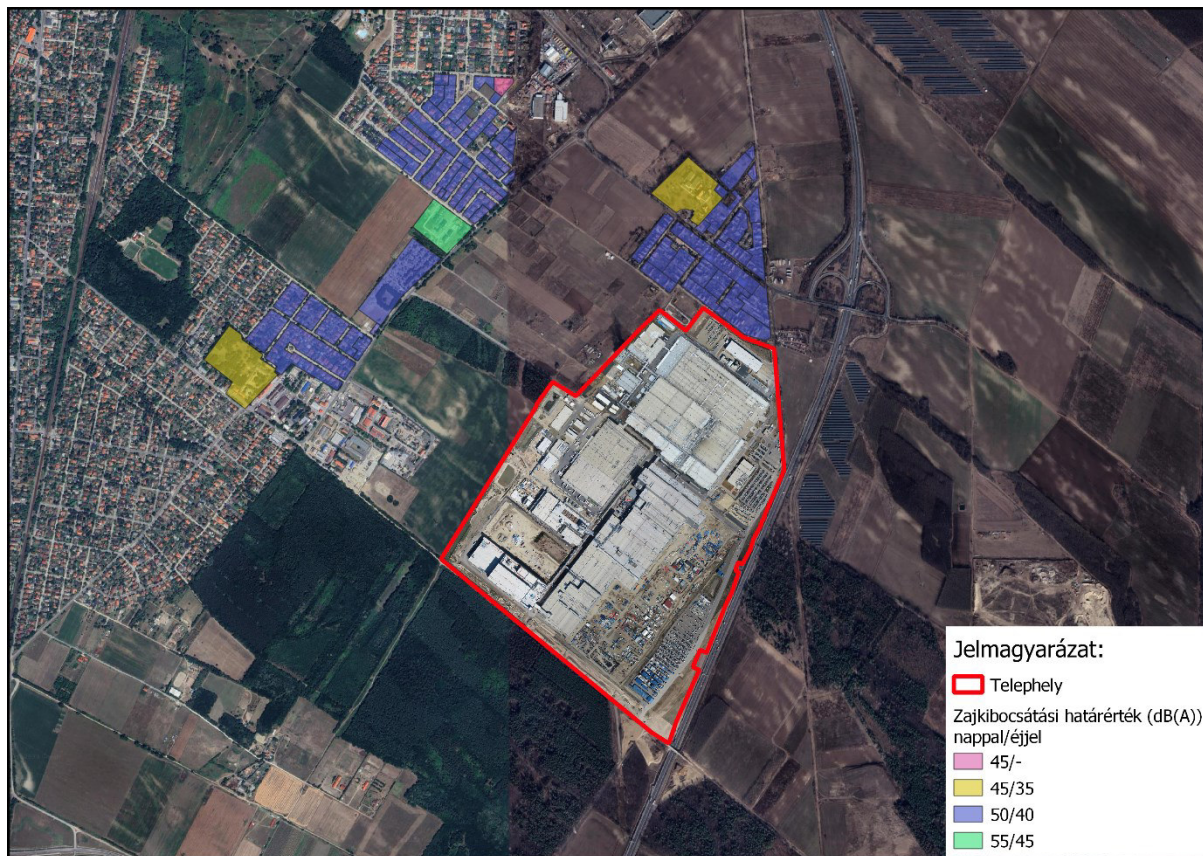
| Jellemző | Üzemelés | Átlag kapacitás (%) | Max (%) | Min (%) |
|----------|----------|---------------------|---------|---------|
| K5 | Igen | 84,58 | 97 | 75 |
| K6 | Nem | 0 | 0 | 0 |
| K7 | Nem | 0 | 0 | 0 |

7. TELEPHELY ÁLTAL OKOZOTT ZAJTERHELÉS

7.1. VONATKOZÓ HATÁRÉRTÉKEK

A Pest Megyei Kormányhivatal PE-06/KTF/24285-1/2021. ügyiratszámú határozatával zajkibocsátási határértéket állapított meg.

A határértékekkel érintett ingatlanokat és a vonatkozó határértékeket az alábbi ábrán mutatjuk be:



2. ábra Zajkibocsátási határértékkel rendelkező ingatlanok

A zajkibocsátási határértékekkel nem rendelkező ingatlanorra a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján a következő zajterhelési határértékek állapíthatók meg a rendezési terv szerinti besorolása alapján.

4. táblázat Zajterhelési határértékek

| Zajtól védendő terület besorolása | Határérték üzemi zaj Lth (dB) | |
|--|-------------------------------|-------|
| | nappal | éjjel |
| Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek | 45 | 35 |
| Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület | 50 | 40 |
| Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület | 55 | 45 |
| Gazdasági terület | 60 | 50 |

A határértékeknek

- az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, amelyen legfeljebb 45 dB beltéri zajterhelési határértékű helyiség (Kortermek és betegszobák, tanterem, lakószobák, étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületben), könyvtári olvasóterem, orvosi vizsgáló helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintjének megfelelő magasságtól számított 1,5 m magasságban a nyílászárótól általában 2 m.
- az üdülőterületeken, az egészségügyi területen a zajtól védendő épületek elhelyezésére szolgáló ingatlanok határán,
- a temetők teljes területén

kell teljesülnie.

A Samsung SDI Magyarország Zrt. által üzemeltetett telephely zajvédelmi szempontjából üzemi létesítménynek minősül, mely esetén a megítélési idő, nappal a legkedvezőtlenebb folyamatos 8 óra, éjjel a legkedvezőtlenebb 0,5 óra.

7.2. A TELEPHELY ZAJKIBOCSÁTÁSA

A zajmérés során a telephelyen üzemelő gépészeti és technológiai egységek üzemszerűen, a kültéri hőmérsékleti viszonyoknak megfelelően (hűtőtorony és kazánház) üzemeltek.

A szabványban előírt módon elvégzett méréseket a legközelebbi, zajtól védendő lakóterületek folytattuk le. Az egyes vizsgálati pontokon a méréseket az Laeq szint tartós beállásáig végeztük.

A Zrínyi utca mentén lévő lakóépületek előtt, a gyár által okozott zajterhelés mértékét az M2-es út gépjárműforgalmának szüneteiben vizsgáltuk.

Az egyes lakóterületekre jellemző alapzajt a gyár zajhatásától árnyékolt, de azonos akusztikai paraméterekkel rendelkező helyeken mértük meg.

Az üzemtől származó zaj állandó jellegű volt, tonális komponenst nem tartalmazott.

7.2.1. A vizsgálat időpontja

2024. 10. 22. 22:00 – 2024. 10. 22. 23:30.

7.2.2. A mérés során tapasztalt időjárási körülmények

5. táblázat Meteorológiai viszonyok

| Jellemző | Mennyiség | M.E. |
|----------------|--|------|
| Hőmérséklet | 7 | °C |
| Szélsebesség | 0-1 | m/s |
| Szélirány | Változó, Zrínyi utca mentén végzett mérések során ÉNy, Majd É-ÉK | - |
| Páratartalom | 96 | % |
| Légnyomás | 1028 | hPa |
| Egyéb jellemző | derült égbolt | - |

7.2.3. Vizsgálathoz használt eszközök

A vizsgálat elvégzéséhez a következő műszereket használtuk:

6. táblázat Méréshez használt műszerek

| Megnevezés | Típus | Gyári száma | Hitelesítési szám | Hitelesítés dátuma | Hitelesítés érvényessége |
|-----------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| Zajszint analizátor | SVANTEK 977CE | 98876 | M810103 | 2024. 08. 02. | 2025. 08.02. |
| Akusztikai kalibrátor | Svante SV 30A | 29103 | AKU 0050/2016 | 2016. 06. 23. | -* |

* A MKEH Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóság Kalibrálási bizonyítványa alapján az újrakalibrálás időpontját a felhasználó dönti el a mérőeszköz használatának és állapotának függvényében.

- A zajmérések során alkalmazott műszerek pontossága: I. osztály.
- A vizsgálati eredmények pontossági fokozata: pontos értékek
- Helyszíni pontosság ellenőrzés: Svante SV 30A típusú akusztikai kalibrátorral:
- mérések előtt 94 dB 2×10^{-5} Pa-ra vonatkoztatva 1kHz (a műszeren beállítva),
- mérések után 94 dB 2×10^{-5} Pa-ra vonatkoztatva 1kHz.

7.2.4. Vizsgálati pontok

A vizsgálati pontokat a telephely határán és a legközelebbi védendő létesítmények előtt jelöltük ki, az alábbi táblázat alapján:

7. táblázat Vizsgálati pontok védendő létesítmények környezetében

| Pont jele | Helye | Magasság | Pont jellege |
|-----------|--|----------|--------------|
| 1101 | Göd, Zrínyi Miklós u. 8. sz. alatti lakóépület zajtól védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2 m-re | 1,5 m | ZT |
| 1102 | Göd, Zrínyi Miklós u. 10. sz. alatti lakóépület védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | 1,5 m | ZT |
| 1103 | Göd, Zrínyi Miklós u. 12. sz. alatti lakóépület védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | 1,5 m | ZT |
| 1106 | Göd, Zrínyi Miklós u. 18. sz. alatti lakóépület védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | 1,5 m | ZT |
| 2101* | Göd, Balassi Bálint utca 2. sz. alatti lakóépület zajtól védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | 4,5 m | ZT |
| 2103 | Göd, Nemeskéri-Kiss Miklós utca 85. sz. alatti lakóépület DK-i irányba néző, zajtól védendő homlokzata előtt 2,0m-re | 4,5 m | ZT |
| 2104 | Göd, Nemeskéri-Kiss Miklós utca – Temető | 1,5 m | ZT |
| 2105 | Göd, Nemeskéri-Kiss Miklós utca 63. sz. alatti lakóépület zajtól védendő DK-i homlokzata előtt 2,0 m-re | 1,5 m | ZT |
| 2106 | Göd, Tisza utca 27. sz. alatti lakóépület DK-i irányba néző, zajtól védendő homlokzata előtt 2,0 m-re | 1,5 m | ZT |

*Az IPPC engedélyben tévesen Balassy Bálint u. 1-ként szerepel

A mérési pontok helyét az alábbi ábrán mutatjuk be:



3. ábra Zajmérés pontok

7.2.5. A vizsgálati módszer, az egyes mérések elvégzésének módja, és időtartama

Üzemi vagy szabadidős létesítmények környezeti zajterhelés vizsgálatát, az illetékes környezetvédelmi hatóság által meghatározott környezeti zajterhelési határértékek ellenőrzése céljából, az *MSZ 18150-1:1998. A környezeti zaj vizsgálata és értékelése* című szabvány alapján végeztük. Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A – hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az alapzaj korrekció és – ha szükséges – a berendezetlen helyiség miatti korrekció alkalmazásával kell meghatározni az MSZ 18150-1:1998. szabvány 4.5. pontja értelmében az alábbi összefüggés szerint:

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

ahol:

K_a – az alapzaj miatti korrekció

$$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \Delta L_A}), \quad \text{ahol } \Delta L_A = L_{Aeq, mért} - L_{Aa}$$

K_b – a berendezetlen helyiség miatti korrekció (esetünkben ez nulla)

Az L_{AM} megítélési hangnyomásszintet (az egyébként nem egyszerű és fel sem oldható problémát próbálja kezelni, mégpedig azt, hogy a különböző zajok eltérő szubjektív hatásúak) a mérési eredményekből a hivatkozott szabvány 4.6 pontja alapján a következő összefüggés szerint kell meghatározni:

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

ahol

L_{AM} – a korrekciókkal számított megítélési A-hangnyomásszint [dB]

L_{Aeq} – a vizsgált zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje a vonatkoztatási időre [dB]

K_{imp} – impulzusos zajok miatti korrekció

K_{ton} - keskenysávú (tonális) zajok miatti korrekció

A zajmérése normál üzemi állapot mellett történt.

A kibocsátott zaj impulzusos, tonális zajt nem tartalmazott.

Az alapzajt a vizsgált terület olyan pontjain mértük, ahol a vizsgált üzem zaja nem volt kimutatható és az alapzaj feltételezhetően azonos az adott zajterhelési mérőponton fellépő alapzajjal.

7.2.6. A vizsgálat során figyelembe vett előírások, szabványok:

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet és 427/2015. (XII. 23.) sz. rendelet szerinti módosítása a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM sz. együttes rendelet és 91/2015. (XII. 23.) FM rendelet szerinti módosítása a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és 91/2015. (XII. 23.) FM rendelet szerinti módosítása „A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj-, és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról”
- MSZ-ISO 1996/1-3. „Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.” c. szabványok
- MSZ 18150/1:1998 sz. „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. szabvány.

7.2.7. Mérési eredmények

Az elvégzett zajmérés során rögzített eredményeket az alábbi táblázatban mutatjuk be:

8. táblázat: A vizsgálati pontokon mért zajszintek

| Pont jele | L _{Aeq} (mért) dB(A) | Alapzaj korrekció dB(A) | | | Impulzus korrekció dB(A) | | | Tonális korrekció dB(A) | | L _{AM} dB(A) |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|
| | | L _{Aa} | L _{Aeq} -L _{Aa} | K _a | L _{Asmax} | L _{Aimax} | K _i | ΔL _{terc} | K _{ton} | |
| 1101 | 38,6 | 36,9 | 1,7 | -4,9 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 1102 | 38,5 | 36,9 | 1,6 | -5,1 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 1103 | 37,9 | 36,9 | 1,0 | -6,9 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 1106 | 37,4 | 36,9 | 0,5 | -9,6 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 2101 | 38,5 | 36,9 | 1,6 | -5,1 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 2103 | 40,3 | 38,1 | 2,2 | -4,0 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 2104 | 39,5 | 38,1 | 1,4 | -5,6 | - | - | 0 | - | 0 | ** |
| 2105 | 44,5 | 38,1 | 6,4 | -1,1 | - | - | 0 | - | 0 | 43 |
| 2106 | 43,5 | 38,1 | 5,4 | -1,5 | - | - | 0 | - | 0 | 42 |

** Alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A helyszíni tapasztalatok alapján a Zrínyi utca mentén, illetve a Nemeskéri-Kiss Miklós utván a temetőtől északra a telephely zajhatása a közlekedés által okozott alapzajtól függetlenül nem volt meghatározható.

A temetőtől délre eső mérési pontokon jól kivehető volt, határértéket meghaladó zajterhelést okozott.

7.3. MÉRÉSI EREDMÉNYEK KIÉRTÉKELÉSE, JAVASLATOK

A védendő létesítmények közelében felvett mérési pontokon kapott eredményeket a határértékekkel összevetve az alábbi táblázatban mutatjuk be:

9. táblázat: A mérési eredmények értékelése

| Pont jele | Helye | Zajterhelés mértéke (dB(A)) | Határérték (dB(A)) | | Határérték túllépés mértéke (dB(A)) |
|-----------|--|--------------------------------|--------------------|-------|--|
| | | | nappal | éjjel | |
| 1101 | Göd, Zrínyi Miklós u. 8. sz. alatti lakóépület zajtól védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2 m-re | **(<37) | 50 | 40 | - |
| 1102 | Göd, Zrínyi Miklós u. 10. sz. alatti lakóépület védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | **(<37) | 50 | 40 | - |
| 1103 | Göd, Zrínyi Miklós u. 12. sz. alatti lakóépület védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | **(<37) | 50 | 40 | - |
| 1106 | Göd, Zrínyi Miklós u. 18. sz. alatti lakóépület védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | **(<37) | 50 | 40 | - |
| 2101 | Göd, Balassi Bálint utca 2. sz. alatti lakóépület zajtól védendő, DNy-i irányba néző homlokzata előtt 2,0 m-re | **(<37) | 50 | 40 | - |
| 2103 | Göd, Nemeskéri-Kiss Miklós utca 85. sz. alatti lakóépület DK-i irányba néző, zajtól védendő homlokzata előtt 2,0m-re | **(<38) | 50 | 40 | - |
| 2104 | Göd, Nemeskéri-Kiss Miklós utca – Temető | **(<38) | 50 | - | - |
| 2105 | Göd, Nemeskéri-Kiss Miklós utca 63. sz. alatti lakóépület DK-i irányba néző, zajtól védendő homlokzata előtt 2,0m-re | 43 | 50 | 40 | 3 |
| 2106 | Göd, Tisza utca 27. sz. alatti lakóépület DK-i irányba néző, zajtól védendő homlokzata előtt 2,0m-re | 42 | 50 | 40 | 2 |

**: Az alapzajtól függetlenül nem határozható meg.

Az elvégzett vizsgálatok, illetve az előírt zajkibocsátási határértékek alapján az alábbi megállapítások tehetők:

- a 2024. 10. 22-én éjjel végzett vizsgálat során a Samsung SDI Magyarország Zrt. Göd város délkeleti felében üzemelő akkumulátorgyártó üzem területén működő zajforrásoktól származó zaj a 1101-2104 vizsgálati pontokon az alapzajtól függetlenül nem volt meghatározható, azonban mivel az alapzaj a vonatkozó határértékek alatt volt, ezért kijelenthető, hogy a telephely által okozott zajterhelés is határérték alatti.
- A 2105-2106 pontokon az üzem zaja jól kivehető volt, határérték feletti zajterhelést okozott.

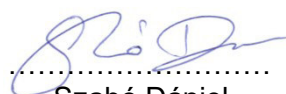
8. ÖSSZEGZÉS

A Samsung SDI Magyarország Zrt. által, Göd város DK-i felében üzemeltetett akkumulátor gyártó telephelytől származó zaj 2024. 10. 22-én éjjel végzett zajvizsgálat alapján a vonatkozó határértékeknek **nem felel meg**.

Székesfehérvár, 2024. október 24.



Major Balázs
okl. környezetmérnök
Zaj- és rezgésvédelmi szakértő



Szabó Dániel
gépészmérnök
Zaj- és rezgésvédelmi szakértő

MELLÉKLETEK

- 1. melléklet: Szakértői engedélyek
- 2. melléklet: Műszer hitelesítési bizonyítvány

1. MELLÉKLET

Szakértői engedélyek



FEJÉR MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

8000 Székesfehérvár Távirda u. 2/A. II.10.

☎ 22-506-262 / FAX: 22-506-263

E-mail: kamara@fmmk.hu

Ikt. szám: 131-4/2013/SZE

Ea: Pálfiné

Tárgy: környezetvédelmi szakértői
tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Major Balázs részére

született: Budapest, 1981. május 29.

anyja neve: Csővári Julianna

lakcíme: 1114 Budapest, Ulászló u. 25. 4/2.

oklevelének száma, kelte, kibocsátója: Km-8/2007, 2007.01.24., Pannon Egyetem Mérnöki
Kar

oklevél szerinti képzettsége: okleveles környezetmérnök

a benyújtott kérelmére **engedélyezem, hogy**

SZKV kóddal jelzett Környezetvédelem szakterület,

1.3 víz- és földtani közeg védelem

1.4 zaj- és rezgésvédelem

részterületen szakértői tevékenységet végezzen.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett **Országos Névjegyzékben SZKV-vf/07-1183, SZKV-zr/07-1183 számmal nyilvántartásba vettem.**

Az engedélyem határozatlan ideig érvényes, de a tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – Országos Névjegyzékben szerepel.

A kérelmező az igazgatásslolgáltatási díjat leróta, a beadványát a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet szerint felszerelve nyújtotta be. A kérelmét az MMK Környezetvédelmi Tagozat Fejér Megyei Szakcsoportja és az FMMK elnöksége is támogatta. A kért szakértői tevékenység az előbbieket szerint engedélyezhető volt, ezért a kérelemnek helyt adtam.

A határozatot az 1996. évi LVIII. törvény 42.§.(1) és a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1.§ (3) alapján biztosított jogkörben hoztam.

A határozat a kérelemnek teljes egészében helyt adott és az ügyben nincs ellenérdekű ügyfél, ezért az indoklását, és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a 2004. évi CXL. törvény 72.§ (4) bekezdése alapján mellőztem.

Székesfehérvár, 2013. április 25.



Kumánovics György
Kumánovics György
titkár

Erről értesül: Major Balázs+tv

Irattár



Ügyszám: 48/2/07/2022

F_Á/58-2/2022

Ügyintéző neve: Pálfiné Nagy Mária

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szabó Dániel István**

Lakcím: **2060 Bicske Dózsa György utca 16.**

Végzettségek:

gépészmérnök (száma: BGK-A-030/2017, kelte: 2017/02/24)

Zaj-és rezgésvédelmi szakmérnök (száma: ZSZM.7/2018, kelte: 2018/01/23)

Kamarai nyilvántartási szám: **07-01383**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2022. március 8.



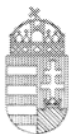
Kumánovics György
titkár

Kapják:

1. Szabó Dániel István (2060 Bicske Dózsa György utca 16.)
2. Irattár

2. MELLÉKLET

Műszer hitelesítés bizonyítvány



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/03358-3/2024

Hivatkozási szám: -

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 zajszintmérő**
Típus: **SVANTEK**
Azonosító szám: **977CE**
98876

Hitelesítésre bemutatta:
Név: **Bimton Expert Kft.**
Cím: **1223 Budapest, Csiperke utca 4.**

A hitelesítés helye és ideje: BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
2024. augusztus 02.

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 **M810103** 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

2026. augusztus 02-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) bekezdés b) pontja állapítja meg.

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

Budapest, 2024. augusztus 02.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrakalibrálást a hitelesség érvényének lejártától legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014