


| | | | |
|------------------------------------|---|------------------------|---|
| 6500 Baja, Szent László utca 105. | AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA KFT. | Munkaszám: BM004480 |  |
| Tel: +36 79 426 080 | | | |
| Fax: +36 79 322 390 | | | |
| E-mail: iroda.baja@akusztikakft.hu | | Oldal: 1/14 | |
| Webcím: www.akusztikakft.hu | | | |

MUNKAHELYI ZAJEXPOZÍCIÓ VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Poem Holding Kereskedelmi Kft.

Vácegres, Hrsz. 087/30.

A kiadást engedélyezte:

.....
Korláth Zsolt
Műszaki igazgató

A jegyzőkönyv 14 számozott oldalt tartalmaz.
A vizsgálati jegyzőkönyv 4 példányban készült.
A vizsgálati eredmények kizárólag a felsorolt mintákra vonatkoznak, a jegyzőkönyv
tartalmának bármilyen adaptációja tilos!
Az Akusztika Mérnöki Iroda Kft. írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes
terjedelmében másolható!

.... számú példány

1. A vizsgálat időpontja

2013. szeptember 17. 10:00 - 11:30

2. Vizsgálat célja

A vizsgálat célja műszeres méréssel megállapítani a munkavállalókat érő zajexpozíció mértékét a 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet szerint, valamint zajexpozíciós vizsgálati eredményeket szolgáltatni a Megbízó számára.

3. Vizsgálatot végezte

AKUSZTIKA Mérnöki Iroda Kft., 6500 Baja, Szent László u. 105.

A NAT által NAT 1-1417/2013 számon akkreditált szervezet.

Vizsgálatért felelős személy:

| | |
|--|--|
| Tan Attila zajcsökkentési szakmérnök, zajvédelmi szakértő, munkavédelmi szakmérnök | |
| Kamarai reg. szám | 03-0655 |
| Szakértői eng. szám | K-F-O F-323/2005, K-K SZ-178/2005, K-L SZ-178/2005 |
| Eü. Minisztérium | 100-29/2006 (munkahigiénias zaj- és porártalom) |

4. A vizsgálat helye

Poem Holding Kft.

Vácegres, 087/30 helyrajzi számon lévő telephelye

5. Hivatkozott jogszabályok

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről.

33/1998. (VI. 24.) NM rendelet: a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről.

66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről.

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

6. Méréshez használt műszerek

SVANTEK-SVAN 958 típusú integráló zajszintmérő, I. méréspontossági osztályú műszer, (Gyári szám: 14635, Hitelesítési szám: M566529, 2013.01.22, Ügyiratszám: MH-00256-001/2013/AKU).

SVANTEK SV-30 A típusú akusztikus kalibrátor, (Gyári szám: 10860)

A zajmérő műszer hitelesítési bizonyítvány másolata a jegyzőkönyv mellékletében található.

7. Technológia bemutatása a munkavégzési helyek figyelembevételével

A Poem Holding Kereskedelmi Kft. a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap által kiírt K+F pályázat keretében, "Vegyes műanyag hulladék termikus bontásának komplex vizsgálata és innovatív hulladékfeldolgozási eljárás kidolgozása" címmel (KMR_12-1-2012-00194 számon) beadott pályázatával nyert támogatást. A cég Vácegres határában építette fel műanyag háztartási hulladékokból folyékony energiahordozókat kinyerő üzemét. A vizsgált épületben a műanyag hulladék krakkolása történik.

A telephelyre érkező válogatott és előkezelt (darált) műanyag hulladék futószalagon keresztül jut a melegítőtartályba. Első lépésben előmelegítik a hulladékot, inertizálják 150-250 °C-on, 0,1 bar nyomáson, nitrogén gáz jelenlétében. A nitrogén gázt biztosításáról folyamatos üzemű nitrogén generátor gondoskodik. A következő lépés a krakkolás (400-500 °C), melynek során az alkének hosszú szénláncú molekulái magas hőmérsékleten kisebbekre törnek szét. A melegítés hatására a különféle komponensek forráspontjuk szerint szétválnak, a keletkező termékeket (krackgáz, könnyű- és középpárlat, stb.) külön edényekben gyűjtik. A melegítés PB gázégőkkel történik.

A technológia folyamatos üzemben működik, megfelelő kezelő személyzetnek az épületben kell tartózkodnia.

Az épületben tartózkodó személyzet:

- 1 fő adminisztrátor, az épületben található iroda helyiségben dolgozik,
- 1 fő gépkezelő (irányító), a műanyagfeldolgozó I.-es ütemében lévő, plexi lemezzel elkülönített térben számítógépen keresztül irányítja a technológiai folyamatokat,
- 2 fő gépkezelő (operátor), a műanyagfeldolgozó üzem teljes területén üzemelő berendezések zavartalan működéséről, és alapanyag ellátásáról gondoskodik.

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

A dolgozók számára az alábbi védőeszközöket biztosítja a munkáltató:

- Bilsom 303L típusú fül dugó, melynek csillapítása 33 dB (SNR)

A telephelyen dolgozó munkavállalók műszakideje 8 óra, a munkaközi szünetek ideje 30 perc (összesen).

8. Helyszín leírása

A dolgozókra ható zajterhelés kiszámításához az alábbiakban megadjuk az egyes helyiségek/berendezések nevét, ill. az egyes munkahelyen dolgozók számát. A berendezések működési idejét, illetve a vizsgált munkahelyeken történő munkavégzés jellemzőit a Vizsgálati alapadatok c. táblázat tartalmazza.

A kijelölt vizsgálati pontok pontos elhelyezkedését a helyszínrajz mutatja meg.

8.1 A munkavállalók munkavégzési helye, munkarendje, műszakonkénti munkaideje:

| Munkavállaló/munkakör | | | | Mérés ill. a dolgozó munkavégzésének helye* | Adott munkában dolgozók létszáma [fő/műszak] * |
|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|---|--|
| Jele | Megnevezése | Műszak-idő [perc] | Munka-idő [perc] | | |
| M1 | Gépkezelő | 480 | 480 | Kezelő fülke | 1 |
| M2 | Operátor | 480 | 480 | Műanyagfeldolgozó üzem | 2 |
| M3 | Adminisztrátor | 480 | 480 | Iroda | 1 |

* A fenti táblázatban közölt munkavállalói létszám csak tájékoztató, mivel a dolgozói létszám változhat.

9. Üzemviteli adatok, mérési körülmények

Az előzetes helyszíni felmérés során megállapítottuk a munkavégzéshez szükséges zajforrásokat, amelyeken a munkavállalók dolgoznak, illetve azon munkavégzési helyeket, ahol az egyes munkavállalók munkát végeznek. A vizsgált zaj jellegét és a mérési időt az 1. sz. táblázat tartalmazza.

A vizsgálatokat a Megrendelő által meghatározott gépeknél és helyszíneken végeztük.

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

Az egyes munkaterületeken üzemzavar, mérést zavaró ellenőrzési, karbantartási, szerelési munkák nem voltak. A mérés ideje alatt a vizsgált üzemekben, munkahelyeken a munkafolyamatok és működés üzemszerűek voltak.

10. Zajmérés, mérési módszer

Az L_{Aeq} egyenértékű hangnyomásszintet 1. pontossági osztályú precíziós, integráló hangszintmérő műszerrel határoztuk meg, a vonatkozó rendelet előírásai szerint. A vizsgálandó munkahelyeket úgy választottuk meg, hogy a vizsgálat minden egyes dolgozó zajexpozíciójára jellemző vizsgálati eredményt adjon, illetve a legkedvezőtlenebb zajterhelésnek kitett dolgozók és munkahelyek is szerepeljenek.

A mérési pontot a munkavállaló fülétől 30 cm-en belül jelöltük ki. Ha ez nem alkalmazható a mérési pontot általában a dolgozó távollétében, a dolgozó szokásos tartózkodási helyén, álló munkavégzés esetén 1,5 m, ülő munkavégzés esetén 1,25 m magasságban jelöltük ki.

A méréseket a dolgozók szokásos tartózkodási helyén, a dolgozók jelenlétében végeztük. A mikrofont a vizsgált munkahelyen a dolgozó fülétől számított 30 cm-es távolságon belül helyeztük el. A mérési időt (T_m) úgy választottuk meg, hogy az így meghatározott egyenértékű hangnyomásszintek a megítélési időre jellemzőek legyenek. A mérőműszer A- és C-súlyozó szűrőjével, állandó zaj esetén S-időállandóval, változó zaj esetén F-időállandóval mértük a zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét (L_{Aeq} , L_{Ceq}). A megítélési idő (T) 8 óra (28800 s) a műszak, illetve a zajhatás időtartamától függetlenül.

A τ értékelési időre vonatkoztatott L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintet többszöri mintavétellel határozzuk meg. A mérőműszer pontosságát mérés előtt és után akusztikus kalibrátorral ellenőriztük. A dolgozók adott tevékenységei közben a mérést a τ értékelési időn belül többször megismételtük. Az értékelési idő részeitekre is bontható.

A mért egyenértékű zajszintekből a megítélési zajszintek az üzemelési idők figyelembe vételével, számítással határozhatók meg. A τ értékelési idő részeitekre bontása esetén az L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintet a következő képletekkel határoztuk meg. A vizsgálat eredménye az $L_{EX,8h}$ zajexpozíció meghatározása, melyhez első lépésben meg kell határozni az L_{Aeq}

egyenértékű A hangnyomásszintet a τ értékelési időre vonatkozóan, dB-ben az (1) képlet szerint kell meghatározni.

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{T_m} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \quad [(1) \text{ képlet}]$$

ahol:

$p_A(t)$ az A-szűrővel súlyozott hangnyomás időfüggvénye Pa-ban,

$p_0 = 20 \times 10^{-6}$ Pa, az alapszint,

t_1 a mérési idő kezdete, t_2 a mérési idő vége,

$T_m = (t_2 - t_1)$, a mérési idő s-ban.

Megjegyzés: Ha a mérést a teljes értékelési időben folyamatosan végzik, akkor $T_m = \tau$

Ha a munkavállaló az értékelési időben változó tevékenységet folytat, illetve különböző munkahelyeken tartózkodik, akkor az értékelési időt célszerű részidőkre bontani. Ekkor a részidők az egyes tevékenységek idejét, illetve az egyes munkahelyeken való tartózkodási időt jelentik.

Az értékelési idő a munkavállaló tevékenységétől függetlenül is felbontható olyan részidőkre, amelyeken belül a zaj az idő függvényében azonos jelleggel változik vagy állandó, de az egyes részidőkre vonatkoztatott $L_{Aeq,i}$ egyenértékű A-hangnyomásszintek eltérőek.

Az értékelési idő részidőkre bontása esetén minden egyes "i" részidőre meg kell mérni a zaj $L_{Aeq,i}$ egyenértékű A-hangnyomásszintjét az (1) képlet szerint, majd a (2) összefüggéssel ki kell számítani az értékelési időre vonatkozó L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintet, dB-ben.

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{\tau} \sum_{i=1}^n \tau_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Aeq,i}} \right] \quad [(2) \text{ képlet}]$$

ahol:

$L_{Aeq,i}$ az i-edik részidőben ható zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje dB-ben, τ_i az i-edik részidő tartama s-ban,

$$\tau = \sum_{i=1}^n \tau_i \quad \text{az értékelési idő s-ban}$$

n a részidők száma.

A munkavállalót érő zajexpozíciót a (3) képlettel kell kiszámítani.

$$L_{EX,8h} = 10 \cdot \lg \left(\frac{\tau}{T} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Aeq}} \right) \quad [(3) \text{ képlet}]$$

ahol:

L_{Aeq} a zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje dB-ben, a τ értékelési időre vonatkoztatva, τ az értékelési idő s-ban,

$T = 28800$ s, a megítélési idő

Megjegyzés: Az eredményt egész decibelre kerekítve kell megadni.

Az egyéni hallásvédő eszköz használata mellett a munkavállalót érő zajexpozíciót a következő képlettel lehet számolni.

$$L_{AM} = L_{Ceq} - SNR_{80}$$

ahol:

L_{Ceq} az értékelési időre meghatározott egyenértékű C – hangnyomásszint

SNR az alkalmazott egyéni hallásvédő védőeszköz legalább 80 % - os szinten számított csillapítása (SNR_{80})

11. Zajvizsgálati eredmények

A helyszíni mérési jegyzőkönyvben szereplő adatok alapján az eredmények a megjelölt számítási módszerrel, számítógépes programmal kerültek meghatározásra.

Az üzemviteli és vizsgálati adatokat az 1. sz. és 2. sz. táblázat tartalmazza.

Az egyéni hallásvédő csillapító (SNR_{80}) hatását a beavatkozási határértékek alkalmazása esetén nem kell figyelembe venni ($80 \text{ dB} > L_{EX,8h} \leq 85 \text{ dB}$ vagy $135 \text{ dB} > L_{CMAX} \leq 137 \text{ dB}$).

Hallásvédő alkalmazásának szükségességének megállapítását a 11. bekezdés tartalmazza.

1. sz. táblázat

| Vizsgálati adatok táblázat ⁺ (Állandó és változó munkahelyeken dolgozó munkavállalókat érő zajex- pozíció számítása) | | | | | | Mért adatok | | | Megítélési időre szá- mított zajexpozíció, adott munkahelyen | | Hallásvédő csillapítása | Munkavállalót érő L_{Aeq} adott munkahelyen, hallásvédővel |
|---|---|----------------|---|--------------------------|--|-------------|-----------|-------------|--|-----------|----------------------------|--|
| Mérési pont száma | Tevékenység | Zaj jellege | Értékelé- si idő /műszaki dő/ /min/ | Méré- si idő /min/ | Vonat- koztatás i idő/ műszak | L_{Aeq} | L_{Ceq} | L_{Cpeak} | $L_{EX,8h}^+$ | L_{Ceq} | SNR_{80}^* | L_{AM} |
| | | Á/V/I | /min/ | /min/ | /min/ | dB(A) | dB(C) | dB(C) | dB(A) | dB(C) | dB | dB(A) |
| M1 | Gépek kezelése, irányítás | Á | 480 | 5 | 480 | 72,2 | 89,4 | 98,1 | 72 | 89 | - | - |
| M2 | Berendezések működteté- se/karbantartása | V | 480 | 10 | 480 | 78,2 | 87,3 | 101,6 | 78 | 87 | 26 | 52 |
| M3 | Adminisztráció | Á | 480 | 5 | 480 | 45,2 | 53,3 | 84,8 | 45 | 53 | - | - |

⁺A táblázatban számolt $L_{EX,8h}$ akkor tekinthető napi zajexpozíciónak, ha a dolgozó más berendezést nem kezel, és csak a jelzett üzemideig van kitéve a mért zajterhelésnek. Ellenkező esetben számítással kell meghatározni a tartózkodási/üzemelési idők figyelembe vételével a napi expozíciót.

* A használt leggyengébb csillapítású egyéni hallásvédő eszköz **átlagos** csillapítási értékének 80%-a.

A hallásvédő csillapító hatásával számolt zajexpozíciót csak a határértéket meghaladó ($L_{EX,8h} > 87$ dB(A)) esetén kötelező kiszámítani.

L_{AM} mértéke nem haladhatja meg a 80 dB(A)-t. A fenti táblázatban közölt hallásvédő eszközök csillapítási tényezőjével, azok alkalmazásával a zajterhelés a zajexpozíciós határérték alatt marad.

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

12. Vizsgálati eredmények értékelése: Az értékelés a 66/2005. (XII. 22.) EüM rendeletben előírt követelmények szerint történik.

2. sz. táblázat

| Mérési pont száma | Munkahely/ terület/ munkakör megnevezése | Vizsgálati eredmények | | Határértékek | | | | | | Minősítés | | Hallásvédő eszköz - | | |
|-------------------|--|--|---|--------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | | Megítélési időre számított $L_{EX,8h}$ (dBA) | Értékelési idő alatti legnagyobb hangnyomás szint L_{Cpeak} (dBC) | Zajexpozíciós határérték | | Felső beavatkozási határérték | | Alsó beavatkozási határérték | | Zajexpozíciós határértékek* | | Nem szükséges | Szükséges biztosítani | Használata kötelező |
| | | | | $L_{EX,8h}$ (dBA) | L_{Cpeak} (dBC) | $L_{EX,8h}$ (dBA) | L_{Cpeak} (dBC) | $L_{EX,8h}$ (dBA) | L_{Cpeak} (dBC) | $L_{EX,8h}$ (dBA) | L_{Cpeak} (dBC) | | | |
| M1 | Gépkezelő | 72 | 98 | 87 | 140 | 85 | 137 | 80 | 135 | Megfelel | Megfelel | X | | |
| M2 | Operátor | 78 | 102 | 87 | 140 | 85 | 137 | 80 | 135 | Megfelel | Megfelel | X | | |
| M3 | Adminisztrátor | 45 | 85 | 87 | 140 | 85 | 137 | 80 | 135 | Megfelel | Megfelel | X | | |

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

13. Értékelés

Az értékelést a 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről alapján kell elvégezni.

A rendelet 4. § (1) szerint: „Az Mvt. 54. § (2) bekezdése szerinti kockázatértékelés (a továbbiakban: kockázatértékelés) keretében a munkáltató köteles becsléssel, szükség esetén méréssel meghatározni azt a zajszintet, amelynek a munkavállalók ki vannak téve.”

A zajexpozíció, illetve a zajterhelés a követelménynek megfelel, ha a mérések eredményei szerint:

- $L_{EX,8h}$ zajexpozíció ≤ 87 dB(A)
- L_{MAX} hangnyomás csúcsértéke ≤ 140 dB(C)

és nem felel meg a követelményeknek ha:

- $L_{EX,8h}$ zajexpozíció > 87 dB(A)
- L_{MAX} hangnyomás csúcsértéke > 140 dB(C)

A rendelet szerint meghatározott **alsó és felső beavatkozási határértékek**, melyekhez különböző intézkedéseket rendel:

- alsó beavatkozási határértékek:

- $L_{EX,8h}$ zajexpozíció > 80 dB(A)
- L_{MAX} hangnyomás csúcsértéke > 135 dB(C)

- felső beavatkozási határértékek:

- $L_{EX,8h}$ zajexpozíció > 85 dB(A)
- L_{MAX} hangnyomás csúcsértéke > 137 dB(C)

A beavatkozási szintekhez tartozó intézkedéseket a rendelet részletesen tárgyalja.

A zajexpozícióból származó kockázatokat elsődlegesen a zajforrásnál kell kiküszöbölni, illetve a lehető legkisebb szintre csökkenteni.

A felső beavatkozási határértékeket túllépő zajterhelés esetén a munkáltató köteles a zajexpozíció csökkentését célzó intézkedési tervet készíteni, a (2) bekezdés szerinti műszaki, illetve munkaszervezési intézkedési lehetőségek figyelembevételével.

Ha a zajexpozícióból eredő kockázatot más intézkedéssel nem lehet megelőzni, akkor a munkavállalót - a külön jogszabályban foglaltak figyelembevételével - megfelelően illeszkedő egyéni hallásvédő eszközzel kell ellátni:

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

a) ha a zajexpozíció meghaladja az alsó beavatkozási határértékeket, de nem lépi túl a felső beavatkozási értéket, akkor a munkáltató egyéni hallásvédő eszközt biztosít a munkavállaló részére (használatáról a dolgozó dönthet);

b) ha a zajexpozíció eléri, vagy meghaladja a **felső beavatkozási** határértékeket, akkor a **munkavállaló köteles** a rendelkezésére bocsátott egyéni hallásvédő eszközt a munkáltató által előírt módon **viselni**.

A munkavállalót érő zajexpozíció nem haladhatja meg a zajexpozíciós határértékeket:

$$L_{EX,8h} = 87 \text{ dB(A)}.$$

14. Intézkedési javaslatok

A zajexpozíciós eredmények alapján zajvédelmi intézkedés szükséges.

1. Az eredmények értékelése, minősítés a 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet, illetve a 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendeletek szerint történt.
2. **A vizsgált munkakörökben dolgozó munkavállalók zajexpozíciója az alsó beavatkozási határérték alatt maradt, ezért nem szükséges hallásvédő használata.**
3. A felső beavatkozási határérték feletti (intézkedési határértékig) zajterhelésű dolgozók részére hallásvédő eszközt szükséges biztosítani, melyet kötelesek a zajos tevékenység végzése közben használni.

Az alsó és felső beavatkozási határérték közötti zajterhelésű dolgozók részére hallásvédő eszközt szükséges biztosítani, melyet a dolgozó maga dönti el, hogy használ-e vagy sem.

4. A 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 3. számú melléklete alapján a zajexpozíciós szint (rendelet szerint) meghatározására irányuló munkaegészségügyi vizsgálatoknak előírt gyakorisága, a maradandó halláskárosodás megelőzésének érdekében:

| $L_{EX, 8h}$ zajexpozíciós szint (dBA) | <i>Időszakos munkaalkalmassági vizsgálatok gyakorisága</i> | <i>Megjegyzés</i> |
|--|--|--|
| 81–85 dBA _{eq} közötti zajexpozíció esetén | 4 évenként | A munkavállaló kérésére lehet soron kívül is |
| 86–90 dBA _{eq} közötti zajexpozíció esetén | 4 évenként | Halláspanasz esetén soron kívül |
| 91–100 dBA _{eq} közötti zajexpozíció esetén | 2 évenként | Halláspanasz esetén soron kívül |
| 100 dBA _{eq} zajexpozíció felett | évenként | Halláspanasz esetén soron kívül |

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

5. Új eszköz és/vagy berendezés üzembe helyezése esetén a zajexpozíció vizsgálat szintén szükséges, az érintett munkakörökre.

A munkáltató a három jegyzőkönyv egy-egy példányát továbbítja a munkavédelmi képviselőnek és a foglalkozás-egészségügyi szolgálat orvosának, egy példányát a külön jogszabályban meghatározott ideig megőrzi.

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

Baja, 2013. szeptember 25.

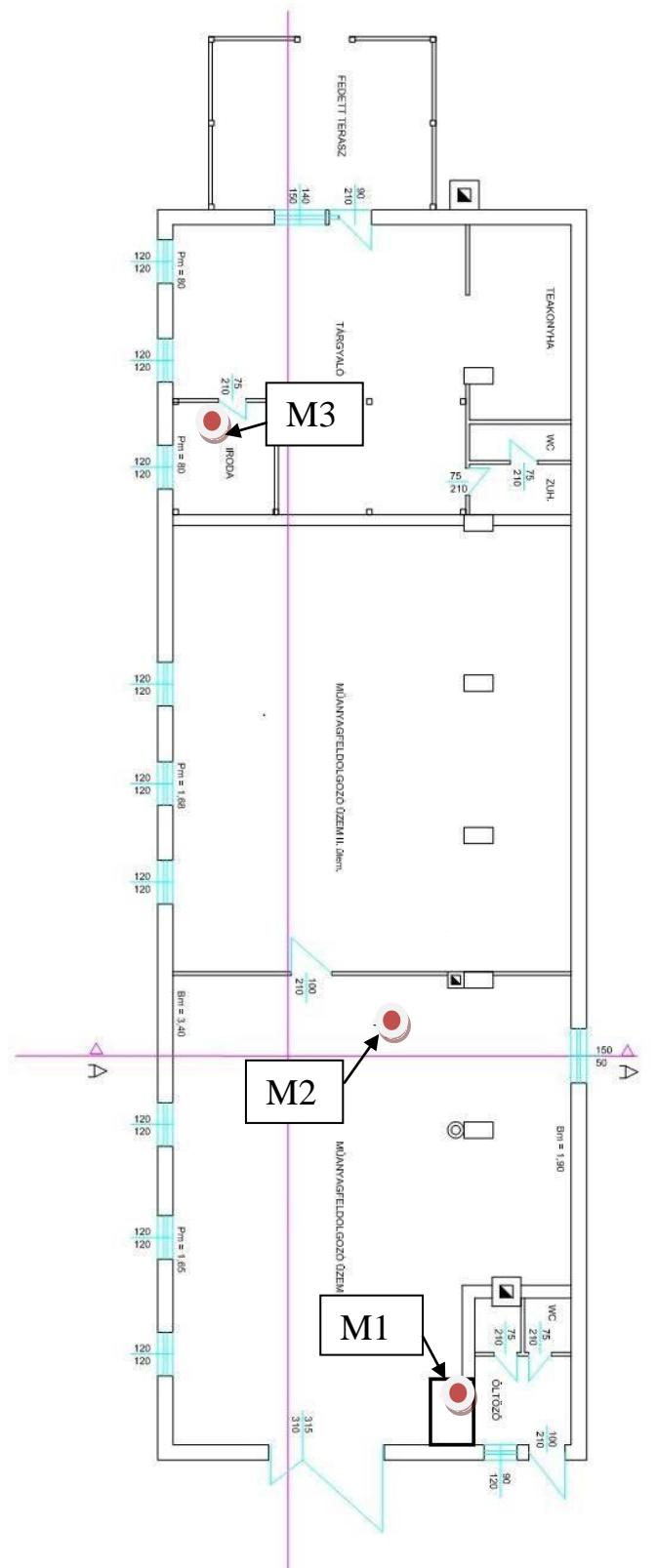
A mérést végezte és a vizsgálati jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Vidákovics Gábor
Zajvédelmi csoportvezető

Tan Attila
Zaj és rezgéscsökkentési szakmérnök, szakértő,
munkavédelmi szakmérnök

Helyszínrajz



A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve

A NAT által NAT-1-1417/2009 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

ÉMI-TÜV által MS 0924 -012 számon ISO 9001 szerint tanúsított szervezet

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetirányítási rendszer az MS 0824/K-090 jelentésszámon bevezetve