



## Szabó Csaba egyéni vállalkozó

székhely: 1116 Bp., Fehérvári út 207. V/58.;

telefon: +36/30-2033163; e-mail: szabocsaba.km@gmail.com

### **Ózdi Távhőtermelő és Szolgáltató Kft.**



---

*egységek környezethasználati engedély módosítási kérelem*

*2020. október*

## IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

### Tartalomjegyzék

<b>BEVEZETÉS .....</b>	<b>3</b>
<b>1 ÁLTALÁNOS ADATOK .....</b>	<b>4</b>
1.1 A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK ÉS VÁLTOZÁSOK FELSOROLÁSA.....	5
<b>2. A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL TERVEZETT VÁLTOZÁSOK RÉSZLETES BEMUTATÁSA.....</b>	<b>6</b>
2.1. A TÁVHŐRENDSZERI KERINGETÉS ÁTÁLLÍTÁSA VÁLTOZÓ TÖMEGÁRAMÚRA.....	6
2.2 A TERMIKUS GÁZTALANÍTÁS KORSZERŰSÍTÉSE.....	7
2.3 A MEGLÉVŐ KÉT GŐZKAZÁN ÁTALAKÍTÁSA MELEGVIZES KAZÁNRA .....	7
2.4 VÍZLÁGYÍTÁS KORSZERŰSÍTÉSE .....	8
<b>3 FELHASZNÁLT ANYAGOK, MENNYISÉGEIK, FÖLD ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK .....</b>	<b>8</b>
3.1 A VÁLTOZÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ ÚJ FELHASZNÁLT ANYAGOK, ÉVES FELHASZNÁLT MENNYISÉGÜK .....	8
3.2 VEZETÉKEK, FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI TARTÁLYOK.....	9
<b>4. A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK SORÁN JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA .....</b>	<b>9</b>
4.1 LEVEGŐ.....	9
4.1.1 A jellemző levegőhasználatok (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának, időtartamának változása).....	10
4.1.2. A légszennyezést okozó új berendezés ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és kibocsátások .....	11
4.1.3 A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelése és elhelyezése .....	11
4.1.4 A tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai.....	12
4.1.5 Emisszió terjedése (hatásterület) és a levegőminőségre gyakorolt hatás.....	13
3.2 Víz.....	17
3.3 HULLADÉK.....	17
3.4 FELSZÍN ALATTI VÍZ ÉS FÖLDTANI KÖZEG.....	17
3.5 ZAJ ÉS REZGÉS.....	17
3.5.1 A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel .....	19
3.5.2. Hatásterület .....	22
3.6 AZ ÉLŐVILÁGRA VONATKOZÓ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA.....	22
<b>5. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK.....</b>	<b>23</b>
5.1 A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁS ÉRTÉKELÉSE, KÖRNYEZETI KOCKÁZATOK BEMUTATÁSA .....	23
5.1.1 Levegőterhelés.....	23
5.1.3 Felszíni és felszín alatti vizek és földtani közeg.....	23
5.1.4 Hulladék .....	23
5.1.5 Zaj.....	24
5.1.6 Élővilág .....	24
5.2 JAVASLAT .....	24

---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

---

**BEVEZETÉS**

---

Az Ózdi Távhő Kft. jelenleg az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadott, 1002-6/2012 számú egységes környezethasználati engedély alapján üzemel, melyet az eljáró hatóság 1157-5/2013 számú határozattal egészített ki.

Az Ózdi Távhőtermelő és Szolgáltató Kft. fűtőművének területén tervezett kazánházi fejlesztés nem valósult meg. A biomassa kazánok szereplenek a jelenleg érvényes egységes környezethasználati engedélyben (EKHE), illetve várhatók egyéb technológiai módosítások, amik szükségessé teszik az EKHE módosítását.

A telephelyen üzemelő hőtermelő berendezések bemenő hőteljesítményei meghaladják az 50 MW<sub>th</sub> teljesítményt. A környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján ha az 50 MW<sub>th</sub> teljesítmény feletti hőforrás bővítésénél a bővítés mértéke nem haladja meg a 10 %-ot, akkor a létesítés nem előzetes vizsgálati eljárás köteles. A jelen kérelemben bemutatott változások nem okoznak a fűtőmű teljesítményében változást.

**Jelen módosítási kérelemben bemutatjuk a tervezett technológiai korszerűsítéseket, töröljük a biomassa kazánokra vonatkozó adatokat, és ismertetjük a működés az esetlegesen változó környezeti hatásait és az megváltozó hatásterületeket.**

Az Ózdi Távhő Kft. által megbízott Szabó Csaba egyéni vállalkozó, mint meglévő üzemelő tevékenységre jelen egységes környezethasználati engedély módosítási kérelmet nyújtja be a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára.



**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM****1 ÁLTALÁNOS ADATOK****A felülvizsgálatot végző cég adatai:**

**Neve:** Szabó Csaba egyéni vállalkozó  
**Székhelye:** 1116 Bp., Fehérvári út 207.  
**Nyilvántartási száma:** 36885484  
**Adószáma:** 66632153-1-43  
**Telefon:** 0630/2033163  
**E-mail:** szabocsaba.km@gmail.com

A dokumentáció összeállításban közreműködő szakértők:

Tervező, szakértő neve:	Szakértői engedély száma:	Érvényessége	Jogosultság
Szabó Csaba	MMK 01-13966	visszavonásig	SZKV-1.1. hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. levegőtisztaságvédelem szakértő SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem szakértő
Bódi Vilmos	MMK 13-14127	visszavonásig	SZKV-1.4. Környezeti zaj- és rezgésvédelem, Szakértő
Dukay Igor	SZ-048/2010.	visszavonásig	SZTV-Élővilágvédelem

**Az érintett cég és telephelyének adatai:**

**neve:** Ózdi Távhőtermelő és Szolgáltató Kft. (Ózdi Távhő Kft.)  
**székhely:** 3600 Ózd, Zrínyi út 3. (továbbiakban: telephely)  
**telephely:** 3600 Ózd, Gyár u. 1. (11112 hrsz.) (továbbiakban: fűtőmű)  
**cégjegyzék szám:** Cg. 05-09-004801  
**adószám:** 11387891-2-05  
**ügyvezető:** Halász Sándor  
**Tel:** +36-48-476-334, +36-48-473-611  
**Fax:** +36-48-471-652  
**email:** tavhoozd@tavhoozd.hu  
**KÜJ szám:** 100284757  
**KTJ szám:** 100427160 (fűtőmű)  
**KTJ szám:** 102322610 (székhely)  
**KSH törzsszám:** 11387891-3530-113-05

## IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

Az Ózdi Távhőtermelő Kft. jelenlegi működésének és elhelyezkedésének részletes bemutatásától eltekintünk, azok a 2017-ben készített felülvizsgálati dokumentációban bemutatásra kerültek, azokban változás nincs. Ebben a dokumentációban csak a változásokhoz kapcsolódó információkat ismertetjük. Tekintettel arra, hogy a módosítás a meg nem valósult biomassza kazánok okán vált esedékessé, a technológia és működéshez kapcsolódó kibocsátások a 2017-ben kiadott BO-08/KT/917-12/2017 számú engedélyben meghatározott értékekre módosul. A 2017-ben bemutatott és a jelenlegi, illetve a 2021-es fejlesztés után állapot közötti eltéréseket ismertetjük részletesen.

A 2017-es állapothoz képest bekövetkező változásokat **vastagon szedett** betűvel jelöljük

## 1.1 A telephelyen folytatott tevékenységek és változások felsorolása

Az Ózdi Távhőtermelő és Szolgáltató Kft. saját tulajdonában levő, Ózdi ÓKÜ Törzsgyár, Ózd, Gyár utcai fűtőművében (11112 hrsz.) távhő- és melegvíz szolgáltatási (TEÁOR: 3530) tevékenységet végző fűtőművet üzemeltet. A 2017-ban bemutatott technológiához képest az alábbi változások történtek:

A fűtőműben tervezett kazánházi fejlesztések az alábbiak szerint valósultak meg, illetve vannak tervben:

- a távhőrendszeri keringetés átállítása változó tömegáramúra, mely a 2018-as fejlesztés során **nem** valósult meg
- 2021 év elején a termikus gáztalanítás korszerűsítése vákuumosra  
A fűtőműben 2021 év elejére tervezett fejlesztés során a korábbi termikus gáztalanítóra dolgozó gőzkazánokat 1 db. korszerű vákuumos gáztalanítóra cserélik. A távlati fejlesztési tervek alapján a gőzkazánokat melegvízes kazánokká alakítják majd át.
- A KEOP pályázattal elnyert fejlesztés (biomassza kazán) **nem valósult meg**, így a tervezett teljesítmény növekedés sem. A jelenlegi kapacitás, hőteljesítmény a 2017-es állapotok szerint a korábbi 72.97 MW hőteljesítmény marad.

### A tevékenység alapadatai és változásai:

Alkalmazott technológia:	Gáztüzelésű kazánokkal távhő- és melegvíz szolgáltatás
Tüzelőanyag:	földgáz
Teljesítmény:	max. terhelésen: 72,97 MWth
Forró víz kazánok:	3 db. LÁNG Gépgyár által gyártott forróvízkazán, 1 db. kazánon 2 db. SGB-700 G/F-M-2-4-T égőtípusú földgáz tüzelésű égő teljesítményük 700-7700 kW között / égő 2 db. kazánon kettő-kettő db. G70/1-B ZM-LN égő teljesítményük 700-7000 kW között / égő szabályozható.



---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

**gőz kazánok:** **2 db. LÁNG típusú kazán**  
**(ÁTALAKÍTÁS)** **égőtípus SGB-200 GN/M**  
**teljesítményük 1460 kW/db**

Az elavult gőzkazánokat a távlati tervek szerint melegvizes kazánokká alakítják át, és a pótvíz gáztalanításhoz korszerű vákuumos gáztalanítót helyeznek üzembe. Ezek az alábbi adatokkal kerülnek beüzemelésre:

**Vákuumos gáztalanító:** **kapacitás: 10 m<sup>3</sup>/h**

**Gyors-gőzfejlesztő:** **2 db Universal 500 TC**  
**(NEM VALÓSUL MEG)** **gőzteljesítmény: egyenként 500 kg/h**  
**hőteljesítmény: 328 kW/db**

**Konténerkazánok:** **3 db. LÁNG típusú kazán**  
**2 db égő SGB-700 G/F-M-2-4-T visszafogott**  
**teljesítménnyel (7,7 MW/db)**  
**1 db TÜKI LNG5**  
**hőteljesítmény: 6 MW**

A gázmotorok üzemeltetése továbbra is szünetel, az **5,25 MW-os teljesítményüket azonban az összteljesítmény közé beszámítottuk.**

## **2. A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL TERVEZETT VÁLTOZÁSOK RÉSZLETES BEMUTATÁSA**

---

### **2.1. A távhőrendszeri keringetés átállítása változó tömegáramúra**

**A Kft. KEHOP Pályázat keretében nyert forrást 2 frekvenciaváltó beszerzésére, aminek üzembe helyezésével további megtakarítás érhető el. Ezek üzembe helyezése is a 2021-es év első felében várható.**

A jelenlegi távhőrendszeri keringetés 3 db KSB gyártmányú HPK 200-500 szivattyúval történik. A további fejlesztés során beépítésre kerül két frekvenciakonverter, valamint a távhőrendszer hidraulikai analízissel meghatározott hidraulikai végpontjaira (2-5 db)  $\Delta p$  távadó (nyomás változás érzékelő) kerül beépítésre és a jel bevitelre kerül a kazánházi vezénylőbe.

## IPPCE ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

A fejlesztés után a távhőrendszer keringetésének szabályozása a hálózatzépgponti nyomásváltozási ( $\Delta p$ ) jelekről történik úgy, hogy a beérkező jelek közül a legkedvezőtlenebb is elérje a minimális 0,8 bar értéket, ezzel biztosítva a hőközpontban a megfelelő vízáramot.

**Beépítésre került egy kombinált részáramú szűrő a visszatérő városi vezetékekbe, közvetlenül a keringető szivattyúk elé. Mechanikus szűrőzsákot (3 db.) és mágneses szűrőt is alkalmaz, melynek kapacitása 35 m<sup>3</sup>/h. Ennek köszönhetően a kazánok kitisztultak, a hatásfokuk is emelkedett.**

## 2.2 A termikus gáztalanítás korszerűsítése

A távhőrendszer pótvizének gáztalanítása jelenleg még a két HLG 2/12 típusú 2 t/h kapacitású gőzkazán gőzével történik. **(A gyors-gőzfejlesztők nem kerültek kialakításra.)** A pótvíz a pótvíztartályból szivattyúval kerül feladásra a gáztalanító táptartályba előmelegítés nélkül. A pótvíz a gáztalanítás során a gáztalanító táptartályban melegszik fel a 105°C-os gáztalanítási hőmérsékletre. A korszerűtlen gőzkazánok szakaszos üzemben működnek.

**A fejlesztés során a termikus gáztalanító helyett 1 db, az igényekhez jobban igazodó, energia takarékosabb vákuumos gáztalanító, valamint a gáztalanításra menő pótvíz előmelegítéséhez egy előmelegítő hőcserélő kerül beépítésre. A gáztalanításra menő pótvíz az előre menő városi ágból leválasztott, hőcserélőre vezetett primer vízzel kerül előmelegítésre.**

Az új gáztalanító stabilabb, folyamatosabb működése érdekében részáramú gáztalanítás kerül kialakításra. A kialakítás lényege, hogy a mindenkori pótvízmenyiség és a részáramban gáztalanítóra vezetett primer víz mindig 6-10 m<sup>3</sup> között változik, biztosítva ezzel az állandó vákuum üzemmódot.

## 2.3 A meglévő két gőzkazán átalakítása melegvizes kazánra

A távhőrendszer jelenlegi alaphőforrása a Gyár utcai Fűtőmű. A jelenlegi kazánpark kapacitása üzembiztonsági szempontból szűkös. **A kazánkapacitás növelésére a felszabaduló gőzkazánok átalakításra kerülnek melegvizes kazánokra.** A két régi gőzkazán átalakításával a kazánkapacitás nem változik. Továbbá az ALTEO-val (korábban Synergy), mint kapcsolt hő és villamos energia termelővel új megálapodás születik a keletkező hőátvitelre, mely a további üzembiztonságot jelent.

**A két átalakított kazán többek között a nyári igények kielégítésére is alkalmas.**

**Az átalakítás során semmilyen egyéb korszerűsítés nem történik, a két kazán hatásfoka a meglévő nagyobb forróvízkazánok hatásfokával megegyező lesz.**

**A fejlesztés során primer energia-megtakarítás nem keletkezik.**

**A várható átalakítás a 2021-es év második fele.**



## IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

### 2.4 Vízlágyítás korszerűsítése

A reverz ozmózis elvén működő RO berendezés védelme miatt a vízlágyítás sorrendje megfordult. Először a kation cserélőkön, majd az RO-n folyik át a víz. Ez több regenerálósót jelent ugyan, de csak akkor kell adagolni az RO membránt védő Hydroclean 808 vegyszert ha a kationcserélők nem működnek, tisztán RO üzemmód van.

### 3 FELHASZNÁLT ANYAGOK, MENNYISÉGEIK, FÖLD ALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK

#### 3.1 A változáshoz kapcsolódó új felhasznált anyagok, éves felhasznált mennyiségük

A fűtőmű működtetése és a hozzá kapcsolódó vízkezelés során a 2018. évi felülvizsgálatban bemutatott anyagok és mennyiségek nem változnak, ugyanakkor a biomassza kazán üzemeltetéshez kapcsolódóan tervezett anyagfelhasználás nem lesz.

Technológia	Anyag megnevezése	Összetétel	Felhasznált mennyiség évente (F: fűtőmű, T: telephely)
Hőmennyiség előállítás	Földgáz	metán (CH <sub>4</sub> )	7,2 millió Nm <sup>3</sup> (F+T)
Kommunális vízfelhasználás	Ivóvíz	ivóvíz (H <sub>2</sub> O)	3759 m <sup>3</sup> (F+T)
Technológiai vízfelhasználás			21327 (F)
Vízkezelés	regeneráló só	99,9%-os kősó (NaCl)	3 000 kg (F)*
	Hydro-X	nátrium alginát, tannin, lignin, keményítő, glükol származékok, NaOH, trinátrium-foszfát	1995 kg (F)
	HYDROCLEAN 808		120 kg (F)
Gázmotor üzemeltetés**	Motorolaj	hosszú szénláncú szénhidrogének	0 kg
Táglási tartály	Nitrogén	nitrogén gáz (N <sub>2</sub> )	0 m <sup>3</sup>
Hibaelhárítás	Uranin	C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>	2 kg (F)

\* az RO berendezés technológiai módosításával a felhasznált só mennyiség növekedése várható

1. táblázat: a 2019.évben felhasznált anyagok

Az előző évben felhasznált anyagok mennyisége nagyjából azonos szinten mozog a korábbiakhoz képest, a vízlágyításhoz kapcsolódó só és Hydro-X fantázia nevű szer felhasználása növekedett meg kis mértékben a megváltozott a pótvíz mennyiség növekedése következtében.



---

IPPCE ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

---

### 3.2 Vezetékek, felszíni és felszín alatti tartályok

A fűtőműben az energiaellátáshoz szükséges földgáz, gőz, elektromos áram továbbítása történik vezetékeken, továbbá ipari víz, ivóvíz és csatornahálózat van kiépítve.

A gázmotorok indításához tartozó légtartály (0,9 m<sup>3</sup>) továbbra is üzemben marad.

**A gáztalanító táptartály (GTT), mely a távfűtő hálózat pótvizének termikus gázmentesítését végzi, átalakításra kerül, a vákuumos gáztalanító beüzemelésével, gyújtó tartály lesz belőle N<sub>2</sub> gáz párnával ellátva.**

Továbbra is üzemelnek a 2017.évi felülvizsgálatban bemutatott további tartályok:

- a pótvíztartályokba kerül a tisztítás után a fűtővíz hálózat pótville.
- kigőzölögtető edény, mely a forróvíz kazánok biztonsági lefűvátásához és ürítéséhez biztosítja a szükséges térfogatot.
- gázmotorok indításához tartozó légtartály (0,9 m<sup>3</sup>)
- puffertartály (9,3 m<sup>3</sup>)

**A városi vezeték egy része átalakul, légvezetékbl földbe fektetett vezeték lesz, a városi piac környezetében.**

## 4. A TELEPHELYEN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK SORÁN JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

---

A következőkben részletesen bemutatjuk az Ózdi Távhő Kft. fűtőművében tervezett kisebb technológiai korszerűsítés utáni üzemelés környezetre gyakorolt hatásait.

A vizsgált tevékenység során bekövetkezett környezetterhelést ismertető fejezetekben a téli állapotot ismertetjük, mivel nyári állapotban a tevékenységnek jelentősen alacsonyabb a kibocsátása.

Hulladékgazdálkodás esetében egész évre vonatkozóan vizsgáltuk a fűtőművet, így naptári évre vonatkozó adatokat használtunk fel, és adunk meg a dokumentációban.

### 4.1 Levegő

A korszerűsítés során új (vákuumos) gáztalanító berendezés kerül telepítésre. A berendezés elektromos üzemű, a korábbi gőzkazánokhoz kapcsolódó pontforrások **nem** szűnnek meg, forróvízes kazánként lesznek bejelentve.

A forróvízes kazánokhoz (3 db) és a gőzkazánokhoz (2db) tartozó füstgáz elvezetések külön-külön pontforrásként vannak bejelentve jelenleg is. P1-P2-P3 a forróvízes kazánok, P4-P5 a gőzkazánok esetében. A P4 és P5 pontforrások a gőzkazánok átalakításával ezen pontforrások szolgálnak majd **a melegvízes kazán** füstgázainak elvezetésére.



### IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

Az üzemelő kazánok (az átalakítás után az 5 db) által jellemzően kibocsátott légszennyező anyagok a következők: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>-ok. melyek kibocsátását a 4.1.5 fejezetben mutatjuk be.

Az alábbi 2. táblázatban a bejelentett pontforrások jelzései, illetve a hozzá tartozó technológiai egységek láthatók, tovább feltüntettük a fejlesztéssel megváltozó pontforrásokat. (a táblázat utolsó oszlopában a pontforrások terjedésszámításnál használt EOY koordinátáját ismertetjük)

Technológia	Berendezés	Pontforrás	EOY koordináták
Melegvíz előállítása gáztüzelésű kazánnal	3 db gáztüzelésű forróvíz kazán	P1, P2, P3	x: 320373 y: 743123
Melegvíz előállítása faapríték kazánnal	1 db biomassza kazán	P19 nem kerül bejelentésre	x: 320311 y: 743137
Gőz előállítás	2 db gőzkazán megszűnik, helyette forróvízes kazán	P4, P5	x: 320373 y: 743123
Villamos energia és kapcsolt hőtermelés	2 db gázmotor üzemben kívül	P6, P7	x: 320378 y: 743083
Konténerkazánok ( 4 db, ebből 1 db. üzemben kívül)	3 db kazán KK1-2-4	P15,	x: 320278 y: 743122
		P16	x: 320284 y: 743119
		P17	x: 320275 y: 743117

1. táblázat: A telephely jelenlegi és tervezett légszennyező pontforrásai

#### 4.1.1 A jellemző levegőhasználatok (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának, időtartamának változása)

A biomassza kazán beruházás elmaradásával a jellemző levegőhasználatok a 2016 októberében készült felülvizsgálatban bemutatottak szerint alakul, a tervezett biomassza égetéshez tervezett levegőhasználat nem valósul meg.

### IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

#### 4.1.2. A légszennyezést okozó új berendezés ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és kibocsátások

Az Ózdi Távhő Kft. légszennyezést okozó tevékenysége a hőenergia előállításából származik, melyhez a szükséges energiát földgáz üzemű **gőz-és forróvízkazánok** biztosítják. A fűtőműhöz tartozik még 4 darab **konténerkazán** is, melyből 3 üzemképes.

Jelen dokumentációban csak az új vagy megváltozott pontforrások adatait mutatjuk be.

**Biomassza kazán (P19 pontforrás) kijelentésre kerül, melynek tényét a LAL lapon módosítani szükséges.**

#### A P4 és P5 pontforrásokhoz kapcsolódó berendezések:

Ezen pontforrásokra a most még gőzellátást biztosító kazánok csatlakoznak, melyek forróvízes kazánokká kerülnek átalakításra, és az átalakított berendezések füstgázai távoznak ezen pontforrásokon. Az átalakításra kerülő kazánok égői változatlanok maradnak, így ezek kibocsátását változatlanoknak tekinthetjük, melyhez már nem adódik hozzá az új berendezés kibocsátása.

pontforrás jele	Berendezés	Teljesítmény
P4	korábbi gőz előállítás, tervezett forróvízes kazán	1 db földgáztüzelésű gőz kazán egyenként 1460 kWth teljesítménnyel
	<b>gyors-gőzfejlesztő</b>	<b>nem valósul meg</b>
P5	korábbi gőz előállítás, tervezett forróvízes kazán	1 db földgáztüzelésű gőz kazán egyenként 1460 kWth teljesítménnyel
	<b>gyors-gőzfejlesztő</b>	<b>nem valósul meg</b>

4/a. táblázat: A változással érintett pontforráshoz tartozó berendezések

A gőzkazánok átalakításra forróvízes kazánokká, nem érinti azok teljesítményét és kibocsátási adatait. A forróvíz kazánok teljesítménye fokozatmentesen állítható a kültéri hőmérsékletnek megfelelően.

A felhasznált földgáz összetétele és fűtőértéke (kb. 33,5 MJ/m<sup>3</sup>) relatíve állandónak vehető, így az a légszennyező anyag kibocsátás minőségében nem okoz ingadozást.

#### 4.1.3 A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelése és elhelyezése

**A tervezett biomassza kazánhoz kapcsolódó multiciklonos leválasztó berendezés nem valósul meg.**



**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM****A telephely megváltozó légszennyező pontforrásai**

A telephelyen jelenleg és a módosítás után is 8 db., minden üzemben lévő energia-termelő és átalakító berendezéshez egy-egy bejelentett pontforrás tartozik. A forróvíz kazánok és a majdani melegvizes kazánok végső füstgáz elvezetése egy, a fűtőmű keleti oldalán lévő 50 m magas acélszerkezetű kéményen keresztül történik.

A biomassza kazán kémény **(P19) nem valósul meg.**

A konténer kazánok esetében nem változik a kazánonként egy-egy 20 m magas kivezetés.

**A telephelyen telepített pontforrásokhoz megállapított határértékek**

**A forróvíz kazánokhoz (P1, P2, P3) és a hamarosan megszűnő átalakításra kerülő gőzkazánokhoz (P4, P5) tartozó légszennyező pontforrások, melyekhez az ÉMI-KTVF által megállapított kibocsátási határértékek (1002-6/2012) a következők:**

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határértékek	Vonatkoztatási oxigéntartalom (%)
Kén-dioxid (1)	35.0 mg/m <sup>3</sup> füstgáz	3
Nitrogén-oxidok (3) /mint NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub>	350.0 mg/m <sup>3</sup> füstgáz	3
Szén-monoxid (2)	100.0 mg/m <sup>3</sup> füstgáz	3
Szilárd /nem toxikus/ por (7)	5.0 mg/m <sup>3</sup> füstgáz	3

2. táblázat: A gőz és forróvizes kazánokhoz kapcsolódó kivezető kürtő kibocsátására vonatkozó határértékek

**4.1.4 A tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai**

Miután a faapríték beszállításra nem lesz szükség, így a várható jármű forgalom a korábbi, 2017-es felülvizsgálatban bemutatottak szerint alakul majd.

A következő 9. táblázat tartalmazza a telephely jelenlegi, becsült forgalmát.

### IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

Tevékenység	Jelenlegi gépjármű forgalom (2020)		
	Szgk.heti	Tgk.	
		Heti	max. napi
Ózdi Távhő Kft.	8-12	5	2
Külső cégek	20	7	10
Mind összesen	30	12	12

9. táblázat: A telephely jelenlegi forgalma

A tevékenységhez kapcsolódó forgalom részesedése a környékbeli főútvonalak napi forgalmához képest elhanyagolható.

Ennek megfelelően kijelenthető, hogy **az Ózdi Távhő Kft. fűtőműjéhez kapcsolódó forgalom által okozott légszennyezettség nem meghatározó**, a jelenlegihez hasonló forgalom várható a jövőben is.

#### Szaghatás:

Az Ózdi Távhő Kft. fűtő- és melegvíz-termelési technológiája jelenleg sem, és a tervezett módosításokkal sem jár szaghatást okozó légnemű vegyületek kibocsátásával.

Az Ózdi Távhő Kft. technológiája nem indokolja levegőtisztaságvédelmi intézkedési terv elkészítését, illetve végrehajtását. A beépített technológia légszennyezőanyag kibocsátása az egységes környezethasználati engedélyben illetve a vonatkozó jogszabályban előírt technológiai kibocsátási határértékeinek megfelel.

#### 4.1.5 Emisszió terjedése (hatásterület) és a levegőminőségre gyakorolt hatás

##### A vizsgált légszennyező pontforrások

A pontforrások hatásterületének megállapításához az alábbi 10. táblázatban a legutolsó emisszió mérések eredményei alapján összefoglalt kibocsátási adatokat használtuk fel. Jelen dokumentációban minden üzemelő pontforrás hatásterület számítását elvégeztük.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja előírja, hogy a helyhez kötött pontforrás hatásterületét maximális kapacitáskihasználás esetére kell meghatározni. Miután nem ismert pontosan a tervezett berendezések kibocsátása, ezért a hatásterület lehatárolás során a jogszabály által megengedett maximális kibocsátással számoltunk az összes meglévő vagy változással érintett pontforrás esetében.



### IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

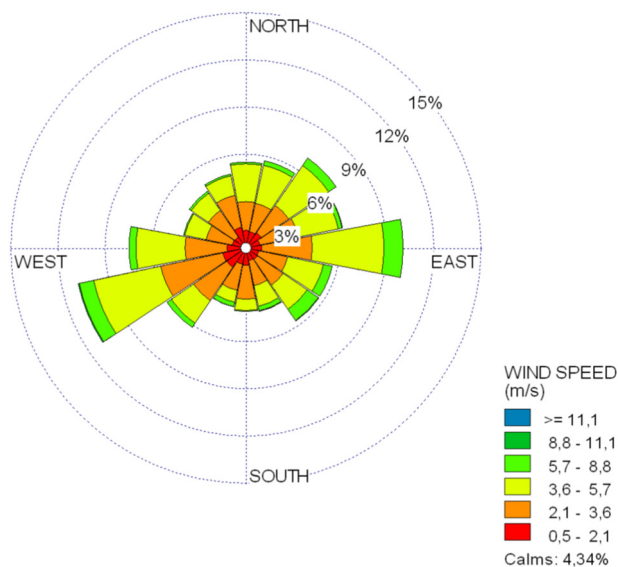
Pontforrás jele	Kibocsátott szennyezőanyag	koncentráció mg/m <sup>3</sup>	füstgáz térfogatáram Nm <sup>3</sup> /h	Kibocsátási magasság (m)	Kibocsátási keresztmetszet (m <sup>2</sup> )	Kibocsátási hőmérséklet (°C)
P17	Szén-monoxid	1,25	3300	20	0,75	105
	Nitrogén-oxidok	141,5				
P15	Szén-monoxid	1,25	4700	20	0,75	240
	Nitrogén-oxidok	97,7				
P16	Szén-monoxid	12,71	3610	20	0,38	187
	Nitrogén-oxidok	104,3				
P1	Szén-monoxid	1,25	6700	50	0,196	112
	Nitrogén-oxidok	45				
P2	Szén-monoxid	5,85	6610	50	0,196	112
	Nitrogén-oxidok	113,6				
P3	Szén-monoxid	1,25	7100	50	0,196	115
	Nitrogén-oxidok	107,7				
P4*	Szén-monoxid	1,25	1200	50	0,196	180
	Nitrogén-oxidok	114,4				
P5*	Szén-monoxid	1,25	1100	50	0,196	170
	Nitrogén-oxidok	83,7				

10. táblázat: A pontforrások hatásterületének számításához felhasznált adatok

\* A P4 és P5 pontforrások kibocsátási adatai feltehetőleg nem változnak, a forróvizes kazánokká történő átalakítás sem az égőt sem a hőtéljesítményt nem változtatja meg.

A terjedés számítása AirCalc Programmal a Gauss-féle füstfáklya diszperziós modell alapján történt, figyelembe véve a terület domborzati és meteorológiai viszonyait (hőmérséklet, légnyomás, páratartalom, szélirányok- és sebességek eloszlása, keveredési rétegvastagság) a hatályos szabványok szerint.

A meteorológiai alapadatok feldolgozása során készült szélrózsát az alábbi 1. ábrán szemléltetjük:



1. ábra: Szélrózsza

### IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

#### Az értékelés szempontjai

A fenti pontforrások által kibocsátott légszennyezőanyagokra a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet határoz meg egészségügyi határértékeket és tervezési irányértékeket. A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14.pontja alapján:

**„helyhez kötött pontforrás hatásterülete:** a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt várható talajközeli levegőterheltség-változás:

- a) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb;
- c) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;”

A fentiek értelmében a pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagokra az alábbi 40. táblázatban megadott egészségügyi határértékek, azaz légszennyezettségi határértékek vonatkoznak a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint:

Légszennyező anyag	Órás határérték (µg/m <sup>3</sup> )	A határérték 10%-a (µg/m <sup>3</sup> )
Szén-monoxid	10000	1000
Nitrogén-dioxid	100	10
Kén-dioxid	250	25
PM <sub>10</sub>	50	5

11. táblázat: légszennyezettségi határértékek

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Ózdon nem rendelkezik a fenti táblázatban felsorolt komponensekre vonatkozóan mérési adatokkal. Az Ózd környezetében lévő automata mérőállomások éves átlagolt adatai alapján a vizsgált terület valószínűsített alap levegőterheltsége (téli terhelt időszakban) az alábbi 37. táblázat szerint alakul.

Légszennyező anyag	Határérték (24 h) (µg/m <sup>3</sup> )	Valószínűsített alap levegőterheltség (µg/m <sup>3</sup> )	Terhelhetőség (µg/m <sup>3</sup> )	Terhelhetőség 20 %-a (µg/m <sup>3</sup> )
Szén-monoxid	10000	1000	9000	1800
Nitrogén-dioxid	100	20	80	16
szilárd anyag (PM <sub>10</sub> )	50	30	20	4
kén-dioxid	250	40	210	42

12. táblázat: alap levegőterheltség és terhelhetőség



---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

Terjedésszámítás, hatásterület lehatárolás

Az 10. táblázatban összefoglalt adatok, továbbá a meteorológiai és domborzati adatok alapján elvégzett terjedésszámítás eredményét az alábbiakban ismertetjük.

***A részletes számítás menetét lásd a mellékletben!***

Értékelés a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 14. a) pontja alapján

A számítások elvégzése során a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 14.b) pontja alapján lehatárolt hatásterület sehol nem lépte túl a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 14.a) pontja alapján lehatárolt hatásterületet, így a pontforrások kibocsátására számított hatásterület a 14.c) alapján megállapított terület.

A hatásterület az alábbiak szerint alakul:

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság [m]</i>
P1	135
P2	134
P3	136
P4	111
P5	109
P15	48
P16	44
P17	35

Mivel a hatásterület országhatáron nem terjed át, így nem kell vizsgálni kell, hogy vonatkozik-e rá a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet nemzetközi környezeti hatásvizsgálati eljárásról szóló 12. paragrafusa.

A kibocsátási adatok alapján megállapítható, hogy a vizsgált cég az ÉMI-KTVF 1002-6/2012 számú határozatában előírt határértékeket egyik légszennyező anyag emissziójának tekintetében sem éri el.



---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

### 3.2 Víz

A fűtőműben tervezett korszerűsítés és új beruházás nem érinti a víz felhasználási jellemzőket. Kommunális víz felhasználási vagy kibocsátási jellemzők nem változnak.

A kibocsátás tekintetében a RO berendezés megváltozott működése kapcsán nagyobb sókoncentrációjú mosóvíz keletkezik. Az RO berendezésre menő tisztítandó víz kb. 33%-ából keletkezik „koncentrátum”, ami a szennyvízcsatornába kerül, a maradék 66% tisztított víz pedig a technológiában kerül felhasználásra.

A felhasznált víz mennyisége függ a szükséges pótvíz mennyiségétől mely 15-100 m<sup>3</sup>/nap értékek között mozoghat. Átlagosan éves szinten ez nem szokta meghaladni a napi 20 m<sup>3</sup>-t (éves szinten a 7 000 - 9 000 m<sup>3</sup> értéket). Egyes kiugró esetekben lehet szükség ennél több pótvízre, amikor vezeték lyukadás vagy egyéb vízvesztéssel járó műszaki hiba történik.

Az RO berendezés regenerálásakor 120 kg só szükséges 70 m<sup>3</sup> víz ioncseréje után, vagyis évente 13-15 t só felhasználás várható. A regeneráláskor a membránról kilépő Ca és Mg ionok a felhasznált (regenerált) víz egyharmadában, oldottan távozik a fűtőműből, mely a keletkező kommunális szennyvízzel keverve kerül közcsatornára. Az RO-berendezésre menő víz kb. 450 µS/cm vezetőképességű, melyet a reverz ozmózis vízkezelő rendszer 20 µS/cm vezetőképességre csökkent le, ez megy tovább a technológiára. Az RO-ról lejövő regeneráló oldat feldúsult sótartalmát a kommunális szennyvíz hígítja (kb. 4200-5000 µS/cm értékre).

A fűtőmű kommunális vízfelhasználása napi 6-7 m<sup>3</sup> körüli mennyiség, így a keletkező kevert, hígított szennyvíz átlagos sótartalma 2000-2400 kg/m<sup>3</sup> értékkel lép ki a fűtőmű területéről.

### 3.3 Hulladék

A tervezett változások alapvetően nem változtatják meg a 2017-es állapothoz képest keletkező hulladékok mennyiségét és minőségét.

### 3.4 Felszín alatti víz és földtani közeg

A fűtőmű korszerűsítés a meglévő épületben történik, így az a talajra, talajvízre hatással nincs. A fejlesztés során átalakított technológia során sem a talajba, sem a talajvízbe továbbra sem történik kibocsátás.

### 3.5 Zaj és rezgés

A zaj és rezgésvédelmi fejezet a TechFoam Kft. által készített S176-2001 munkaszámú szakértői vélemény alapján készült. A fejezet a szakvélemény kivonatát tartalmazza, teljes terjedelmében a 4. mellékletben olvasható.



**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

A fűtőmű környezeti zajkibocsátását az üzemépületekben működő technológiai berendezések, kiegészítő technológiai berendezések, szellőztető ventilátorok határozzák meg.

Az Ózdi Távhő Kft. által üzemeltetett fűtőmű üzemi zajforrásai:

- 2 db 1 MW teljesítményű 18 hengeres gázmotor (üzemen kívül).
- 4 db gázmotorokhoz tartozó tálcás ventilátor (üzemen kívül).
- 4 db gázmotor szellőző ventilátor (üzemen kívül).
- 3 db 10 MW teljesítményű forróvíz kazán, melyekhez 2-2 gázégő tartozik (2 kazánhoz Weishaupt 700-7000 kW, 1 kazánhoz pedig GB-Ganz 7700 kW teljesítményű gázégők kapcsolódnak). A vizsgálat idején a kazánok nem üzemeltek.
- 2 db 2000 kW teljesítményű gőzkazán, melyek közül egy működik egy időben, a másik a tartalék. A vizsgálat idején 1 db kazán működött.
- 3 db keringető szivattyú, melyek közül általában kettő üzemel (a harmadik a tartalék). A vizsgálat idején 1 db jelű szivattyú működött.
- 2 db nyomástartó szivattyú, melyek közül egy üzemel egy pedig a tartalék. A mérések idején 1 db szivattyú működött.
- 2 db pótvíz szivattyú, melyek közül egy üzemel egy pedig a tartalék. A mérések idején 1 db szivattyú működött.
- 3 db gőzkazán tápszivattyú, melyek közül a mérések idején 1 db szivattyú működött.
- 5 db fali szellőző ventilátor, melyek a vizsgálat ideje alatt nem üzemeltek.
- 3 db konténerkazán. A mérések idején 2 db kazán működött.
- 1 db udvaron található gázfogadó állomás

A telephelyen az ALTEO Nyrt. egy gázmotoros erőművet üzemeltet, amely folyamatosan, a nap 24 órájában működik. Az ALTEO Nyrt. gázmotoros erőmű zajforrásai:

- 1 db gázfogadó állomás, folyamatosan működött
- 2 db 2433 kW teljesítményű Jenbacher JMS 616 típusú gázmotor, melyek folyamatosan működnek
- 2 db 3 ventilátoros udvari hűtőegység, folyamatosan működött
- 2 db 12 ventilátoros udvari hűtőegység, melyek a vizsgálat ideje alatt nem üzemeltek.
- 1 db fali szellőző ventilátor, folyamatosan működött

A vizsgálatokat normál, erre a naptári időszakra jellemző üzemi körülményeknek megfelelő üzemállapotban végeztük el.

A fűtőmű működése, ezáltal zajkibocsátása elsősorban a környezeti hőmérséklettől függ. A fűtőmű üzemállapota a téli, tartósan hideg időszakban 24 órán keresztül gyakorlatilag állandó, a létesítmény zajkibocsátása nappali és éjjeli időszakban gyakorlatilag változatlan, ezért az éjjeli időszakban elvégzett mérések eredményei a nappali időszakra is jellemzők.

## IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

**3.5.1 A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel**

Az Ózdi Távhő Kft. által 3600 Ózd, Gyár út 1. szám alatti fűtőműve az Ózdi Ipari Park (volt Ózdi Kohászati Üzemek) területén található. A telephely jelentős része az Ózd Város Önkormányzata Képviselő-testületének 14/2011. (V. 20.) önkormányzati rendelete (Ózd Város Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről) alapján ipari gazdasági területen (Gip) fekszik. A telephely déli részén található 4 db konténerkazán területe azonban kereskedelmi szolgáltató gazdasági területen (Gksz) helyezkedik el.

A vizsgált telephely közvetlen szomszédságában nyugati, északi és keleti irányokban szintén ipari gazdasági területek (Gip), déli irányban kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület (Gksz) található.

A szomszédos területeken az Ózdi Kohászati Üzemek épületei helyezkednek el, melyek egy részét nem használják. A fűtőmű szomszédságában lévő létesítmények:

- **nyugatra** az OERG Kft. (közüzemi földgázszolgáltató) épületei és az Ózdi Ipari Park felújított épületei találhatók
- **északra** a Bolyok Box Kft. telephelye fekszik
- **keletre** a régi kohó nyersanyagtároló épületei találhatók
- **délre** az ORIN Hungary Kft. telephelye található.

A területen található, a fűtőművel szomszédos üzemi létesítmények csak a nappali időszakban, reggeltől koraestig üzemelnek, ezért a zajvizsgálatok eredményeit nem befolyásolták. A fűtőmű területéhez legközelebbi védendő létesítmények:

- **északi irányban:** kb. 140 méter távolságban az Akácós út mentén lévő sorházak találhatók, melyek területe *Ipari gazdasági területen (Gip)* fekszik, a védendő létesítmények irányában a régi kohó nyersanyagtároló épületei árnyékoló hatást fejtenek ki.
- **déli irányban:** kb. 80 méter távolságban a Gyár út túloldalán, az ORIN Hungary Kft. árnyékterében a volt Kistérségi Gyermekjóléti Intézmény (anyák szállása) található, melyet most az Abakusz Szakképző Iskola használ. A többszintes épület *Kereskedelmi szolgáltató gazdasági területen (Gksz)* fekszik.
- **déli irányban:** kb. 300 méter távolságban a Gyár út túloldalán, az ORIN Hungary Kft. árnyékterében a kertés családi házak állnak, a lakóházak *Kisvárosias lakóterületen (Lk)* helyezkednek el. Ebben az irányban található az Alkotmány úton az Ózdi Városkerti Óvodák Alkotmány úti Tagóvodája, amely *Központi vegyes területen (Vk)* áll.

**Területi besorolás és a vonatkozó határértékek**

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008 (XII. 3.) KvVM – EüM együttes rendelet 1. melléklete szabályozza.



### IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

1.	Zajtól védendő terület	L <sub>TH</sub> határérték az L <sub>AM</sub> megítélési szintre (dB)	
		nappal	éjjel
2.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
4.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5.	Gazdasági terület	60	50

13. táblázat: zaj határértékek

A vizsgált létesítmény környezetében védendő létesítmények helyezkednek el, ahol az alábbi zajterhelési határértékek kerülnek meghatározásra:

Terület	Távolság	Besorolás	Sorszám	L <sub>TH</sub> határérték (dB)	
				nappal	éjjel
Akácos út 2. szám alatti lakóház	140	IG-1	5.	60	50
Rombauer Tivadar tér 1. szám alatti Abakusz Szakképző Iskola	80	KG	5.	60	-
Új Telep 1. szám alatti lakóház	300	Lk	3.	50	40
Alkotmány út 2. Ózdi Városcsüti Óvoda Alkotmány úti óvoda	290	Vk	4.	55	-

14. táblázat: védendő létesítmények és vonatkozó határértékek

Az Észak Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1002-6/2012. ügyiratszámú Határozatában az Ózdi Távhő Kft. részére zajkibocsátási határértékek kerültek megállapításra, melyek a következők:

Ózd, Akácos út 2. szám (hrs. 3659), Rombauer Tivadar tér 1. szám (hrs. 5033) lakóházak védendő homlokzatai előtt 2 m-rel:

**nappal: 60 dB**  
**éjszaka: 50 dB**

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 5. § (3) pontja alapján azokra a zajtól védendő területekre, épületekre, helyiségekre, amelyeket csak bizonyos napszakban, vagy szezonálisan használnak, az 1., a 2. és a 3. számú melléklet szerinti zajterhelési határértékek csak a használat időtartamára vonatkoznak. Mindezek miatt az Alkotmány út 2. szám alatti létesítmény esetében csak a nappali időszakra vonatkozó határértékeket vettük alapul.

## IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

### Számítási eredmények

Első lépésként meghatároztuk a tervezett létesítmény zajforrásai által okozott zajterhelést a legközelebbi védendő létesítmények védendő homlokzatánál nappali és éjjeli időszakra. Majd a zajterhelés változása került számításra a tervezett beruházás hatására.

**A számítás módszere és egyéb részletei a zajvédelmi munkarészben találhatóak.**

A vizsgálati eredmények határértékekkel történő összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a telephely környezetében található védendő létesítménynél a vizsgálatok idejére vonatkozó üzemviteli paraméterek mellett a nappali időszakban **határérték túllépést nem tapasztaltunk.**

### Nappali időszak

védendő létesítmény	L <sub>AM</sub> (dB)	L <sub>KH/TH</sub> (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Akácos út 2. szám alatti lakóház	38	60	0	megfelelő
Rombauer Tivadar tér 1. szám alatti Abakusz Szakképző Iskola	35	60	0	megfelelő
Ózdi Városcsatorna Óvodák Alkotmány úti tagóvoda	<35*	55	0	megfelelő
Új Telep 1. szám alatti lakóház	<35*	50	0	megfelelő

*15/a. táblázat: várható zajterhelések az nappali határértékek függvényében*

\* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

### Éjjeli időszak

védendő létesítmény	L <sub>AM</sub> (dB)	L <sub>KH/TH</sub> (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Akácos út 2. szám alatti lakóház	38	50	0	megfelelő
Rombauer Tivadar tér 1. szám alatti üres épület	35	50**	0	megfelelő
Új Telep 1. szám alatti lakóház	<34*	50	0	megfelelő

*15/b. táblázat: várható zajterhelések az éjjeli határértékek függvényében*

\* alapzajtól függetlenül nem határozható meg



---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

A vizsgálati eredmények határértékekkel történő összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a telephely környezetében található védendő létesítménynél a tervezett bővítést követően a nappali időszakban határérték túllépés nem várható, a zajterhelés továbbra is **megfelelő lesz**.

### **3.5.2. Hatásterület**

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése alapján a környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható. A létesítmény esetében a nappali és az éjjeli időszak zajkibocsátása között nincs jelentős különbség, **ezért az éjjeli időszakra vonatkozó hatásterületet határoztuk meg.**

A telephelyen az ALTEO Nyrt. egy gázmotoros erőművet telepített, az erőmű zajforrásai a nap 24 órájában folyamatosan működnek, ezért nincs lehetőség az Ózdi Távhő Kft. zajforrásait az erőmű zajforrásaitól elkülönítve vizsgálni. A vizsgálat során meghatározott hatásterület a telephelyen található összes zajforrás működése mellett meghatározott hatásterület.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete védendő létesítményt nem érint. A hatásterület által érintett ingatlanok felsorolása a mellékletben található.

### **3.6 Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása**

Az Ózdi Távhő Kft. telephelyének környezetében található élővilág és táji jellegzetességek jelenlegi formáját **nagymértékben a gyárterületen jelenleg és a régmúltban folytatott ipari tevékenységek határozzák meg.** A természetes környezet, sem a talajt sem az élővilágot tekintve, már nem található meg.

A korábbi felülvizsgálat óta a telephely és fűtőmű környezetében változás nem történt.

A fűtőmű területén és annak környezetében nem találhatóak védett területek, védelem alatt álló növény és állat fajok.

A tervezett fejlesztés, illetve biomassza kazánhoz kapcsolódó beruházás nem érint sem védett növényt vagy állatfajt. A területen másfél évszázada jelen lévő ipari tevékenységet figyelembe véve az Ózdi Távhő Kft. a már amúgy is jelentősen degradálódott élővilág állapotában további romlást nem okoz. A megváltozott, csekély mértékben módosult kibocsátások és hatásterületek nem érintek sem közvetve sem közvetlenül az szűkebb és tágabb környezetben lévő élővilágot.

## IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

**5. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELES, JAVASLATOK****5.1 A környezetre gyakorolt hatás értékelése, környezeti kockázatok****bemutatása****5.1.1 Levegőterhelés**

Az Ózdi Távhő Kft. a fűtőmű területén jelenleg nem bocsát ki határértéket meghaladó légszennyező anyagot a környezetbe. A tevékenységéhez kapcsolódó forgalom által okozott légszennyezettség nem meghatározó.

A Kft. tevékenysége során főként CO és NO<sub>x</sub> anyagokat bocsát ki a földgáz tüzeléssel üzemeltetett kazánjai fűtése során. A **légszennyező anyag kibocsátások** az ÉMI-KTVF által határozatban meghatározott **határértékek alatt** maradnak.

Az Ózdi Távhő Kft. telephelyére vonatkozóan az éves **légszennyezés bejelentési kötelezettségének** a tevékenysége során minden évben eleget tett.

A kibocsátások alapján számítással a légszennyező forrásaira meghatározott hatásterület az Ózdi Ipari Park területén belül marad, a legnagyobb hatásterülettel rendelkező kibocsátó a P3 pontforrás 136 m-es hatástávolsággal.

Mivel a hatásterület országhatáron nem terjed át, nem kell vizsgálni, hogy vonatkozik-e rá a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet nemzetközi környezeti hatásvizsgálati eljárásról szóló 12. paragrafusa.

A megváltozó technológiai paraméterek nem befolyásolják a kibocsátást, a légszennyező anyagok kibocsátásának hatásterülete nem változik.

**5.1.3 Felszíni és felszín alatti vizek és földtani közeg**

A tervezett korszerűsítés nem érinti sem a felszíni vizeket sem a felszín alatti vizeket.

A technológiában történt változások okán megnövekedett só felhasználás nem okoz határérték feletti sótartalmú szennyvíz kibocsátást.

**5.1.4 Hulladék**

A fűtőmű korszerűsítés után nem keletkezik új hulladék típus, nem okoz hulladék mennyiség növekedést.

Új típusú, vagy nagyobb mennyiségű veszélyes illetve nem veszélyes hulladékok a változások után nem keletkeznek.

Az előírt éves adatszolgáltatást megteszik.



---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

**5.1.5 Zaj**

A fűtőmű jelenlegi domináns zajforrásai a technológiai épületben működő ventilátorok és szivattyúk. A jelentősebb zajforrásokhoz sorolandó a telephelyen működő, az ALTEO Kft. üzemeltetésében lévő 2 db. Jenbacher típusú gázmotor is.

A felülvizsgálat során elvégzett zajvizsgálat, és hatásterület lehatárolás alapján a környezeti zajkibocsátással kapcsolatban az alábbi megállapítások tehetők:

- A 2020 novemberben (fűtési időszakban, amikor a fűtő- és segédberendezések egyszerre üzemelnek) mért zajkibocsátás alapján a környező zajtól védendő területeken a telephely zajkibocsátása nem haladja meg a vonatkozó rendeletben előírt zajkibocsátási határértékeket. A hatásterület zaj szempontjából nem terjed ki a gyárterületen kívüli részre. **Lakóterületen, védendő homlokzatoknál határérték túllépés nem tapasztalható.**
- Az eltérő nyári üzemmenetkor, amikor a fűtő- és egyes segédberendezések nem üzemelnek, a megállapított hatásterület feltehetően csökken. A fűtőmű maximális zajkibocsátással járó üzemmenete során lehatárolható hatásterület számítások nélkül is megállapítható, hogy a csökkent zajkibocsátáshoz tartozó hatásterület kisebb a téli üzemmenetben meghatározottnál. Így a nyáron üzemelő technológia zajvédelmi hatásterülete nem terjed ki a gyárterületen kívülre, a védendő homlokzatoknál határérték túllépés nem valószínűsíthető.

**5.1.6 Élővilág**

Az erősen degradált ipari területen a tervezett minimális technológiai változás nem érint védett növény vagy állatfajt, nem okoz a természetes környezetben érzékelhető hatást.

**5.2 Javaslat**

Az elvégzett számítások alapján nem várható jelentős változás sem a kibocsátás sem az alapanyag felhasználásban.

A módosítással csekély mértékben változnak a környezeti hatások, a levegőtisztaságvédelmi hatásterületek módosulása csekély, ez feltehetőleg a mérési eredmények kis mértékű ingadozása miatt lehetséges.



---

**IPPC ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM**

---

**Mellékletek**

1. zajvédelmi munkarész
2. levegőtisztaság-védelmi hatásterület lehatárolás számítása

