



PAMET Mérnökiroda Kft.
7636 Pécs, Fenyér dűlő 66.
www.pamet.hu

Hatásterület meghatározása légszennyező pontforrásokhoz

Üzemeltető neve, címe:	Heves Megyei Vízmű Zrt. 3300 Eger Hadnagy u. 2.
KÜJ szám	100218279
Telephely neve, címe:	Eger város szennyvíztisztító telep Eger, Kőlyuk út 9841 hrsz.
KTJ szám	100 425 258
Pontforrás jele, megnevezése:	P5, P6 Biogázmotor kéménye

Témaszám: 49/24

Készítette:

Kertész Károly
Vegyipari gépészmérnök
Kamarai szám: 02-0598
Engedély: SZKV-1.2.

Pécs, 2024. augusztus 28.

Jelen engedély kérelem a 306/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet előírása szerint, a rendelet 5. sz. mellékletének tartalmi követelménye alapján készült.

1. A létesítmény, illetve a technológia telepítési helyének jellemzői

A telephely Eger és Kistálya települések között, ipari szolgáltató területek környezetében, sík területen helyezkedik el.

2. A vizsgált technológia légszennyező forrásai

A hatásterület meghatározásával érintett pontforrások kibocsátási jellemzőit a 49/24-1 sz. vizsgálati jegyzőkönyvünk tartalmazza.

3. Szennyezőanyag kibocsátás hatásterülete

A hatásterület meghatározását az MSZ 21459 szabványban ismertetett modellezési módszereken alapuló AIRCALC modellező programmal végeztük NO_x szennyezőanyagokra.

A mért NO_x teljes mennyiségét NO₂-ként vesszük számításba.

3.1. A modellszámítás input adatai

Kód	h [m]	d [m]	NO ₂ [kg/h]	Qv [m ³ /h]	Ts [°C]	Th [°C]
P5	11	0,15	0,331	843	171	10
P6	11	0,15	0,357	842	174	10

Jellemző szélsősebesség 10 m magasságban [m/s]:	2,5
Szélprofil kitevő [-]:	0,282
Domborzat	Sík terület
Érdességi paraméter [m]	1
NO ₂ Tervezési határérték / Alap légszennyezettség [μ/m ³]:	100/10

3.2. Modellezés eredményei

A számítás részletei mellékletként csatoljuk. Megállapítható, hogy az érvényes jogszabályi feltételek (306/2010 (XII.23.) Korm. Rendelet 2§ 14. pont) alapján a maximális hatástávolság az NO₂ szennyezőanyag által meghatározott „A” feltétel teljesülése alapján a hatástávolság 270 m.

	h	d	A	NOx	SO2	CO	Szilárd	CO2	E	Qv	v	Ts	Th	Qh
	[m]	[m]	[m2]	[kg/h]	[kg/h]	[kg/h]	[kg/h]	[kg/h]	[g/s]	[m3/h]	[m/s]	[C]	[C]	[kW]
P001			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P002			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P003			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P004			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P005	11	0,15	0,0177	0,331					0,0919	843	13,25	171	10	29,3
P006	11	0,15	0,0177	0,357					0,0992	842	13,24	174	10	29,6
P007			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P008			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P009			0,0000						0,0000		0,00			0,0
P010			0,0000						0,0000		0,00			0,0
A=			0,0353	0,688	0,000	0,000	0,000	0,000	0,1911	v(átlag)=	13,24	Qh(átlag)=		30,9

Átlagos kéménymagasság: 11,000 [m]

Jellemző szélesebség: 2,5 [m/s]

Stabilitási kategória: 6

p= 0,282

Korrigált kéménymagasság: 11,000 [m]

Mérőhely magassága: 10,0 [m]

Delta h: 6,992 [m]

Átlagos szélesebség: 2,77 [m/s]

Tűzelőanyag típusa
Gáz

Effektív magasság: 17,99 [m]

Szélesebség a kürtönél: 2,57 [m/s]

Leáramlás: nincs

Automatikus

Dátum: 2024. 08. 28. A szoftver jogos tulajdonosa: Vakulyáné Papp Klára

A számítás az AirCalc szoftverrel készült. (c) Databridge Kft

Hatásterület meghatározása

Egri szennyvíztelep_P5-P6

1

órás átlagértékek

Pontforrás

Légszennyező: NOx ☒

Ts1/2: 0 [s]

TA1/2: 0 [s]

Légszenny. határérték: 100 [ug/m³]Alap légszennyezettség: 10 [ug/m³]

Domborzat: Sík terület

Maximális koncentráció

szigma z: 12,690 [m]

szigma y: 17,487 [m]

CG: 36,2 [ug/m³]

x: 70,0 [m]

H= 17,99 [m]

E= 191,1 [mg/s]

Stabilitási kategória: 6

p= 0,282

v(átlag)= 2,77

[m/s]

Érdesség: Település = 1 [m]

A feltétel
Max. koncentráció 80%-a

szigma z: 18,473 [m]

szigma y: 25,637 [m]

CG: 28,9 [ug/m³]

x: 112,0 [m]

B feltétel
Légszenny. határérték 10%-a

szigma z: 37,313 [m]

szigma y: 52,473 [m]

CG: 10,0 [ug/m³]x: 270,0 [m] ☒C feltétel
Terhelhetőség 20%-a

szigma z: 26,387 [m]

szigma y: 36,867 [m]

CG: 17,9 [ug/m³]

x: 175,0 [m]

Hatástávolság: 270,0 [m] ☒

Számítás pontossága: 1 [m]

Átlagos konc.: 19,4 [ug/m³]

Távolság felső határa: 5000 [m]

