

Oprávnená osoba: doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.
Adresa trvalého bydliska: Ožvoldíkova 11, 841 02 Bratislava
Rodné číslo:
Číslo osvedčenia: 19/358/2004-6.1
Platnosť do: 30. 9. 2019

Evidenčné číslo posudku
43/19/358/2004-6.1/2015
Strana číslo: 1

ODBORNÝ POSUDOK

**podľa § 17 , ods. 1 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší na
Endlicher House, Šancová ulica, Bratislava**

Bratislava, 6. november 2015

meno a podpis oprávnenej osoby
doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.

2. Údaje o účastníkovi konania:

Investor: Spoločnosť PCL Development plus, s.r.o., Záhradnícka 36, 821 08 Bratislava
Projektant stavby: OBERMEYER HELIKA s.r.o., Dúbravská cesta 2, 841 04 Bratislava

3. Účel posudzovania:

- 3.1. Imisno-prenosové posudzovanie rozptylu vybraných znečisťujúcich látok z malého zdroja znečistenia ovzdušia
- 3.2. Vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa §17 ods. 1, písmeno a) zákona č. 137/2010 Z.z. o umiestnenie a povoľovanie stavieb veľkých, stredných a malých zdrojov znečistenia ovzdušia vrátane ich zmien a rozhodnutí o ich užívaní.

4. Predmet posudzovania:

- 4.1. Identifikačné údaje predmetu posudzovania:
Názov stavby: Endlicher House, Šancová ulica, Bratislava
- 4.2. Kategorizácia zdroja podľa dokumentácie:
V predložených podkladoch nie je kategorizácia zdroja uvedená.
- 4.3. Odporúčané zaradenie zdroja do kategórie:
Podľa zákona č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 je daný zdroj zaradený ako malý zdroj znečisťovania do kategórie: Mobilné zdroje

5. Posudzovatelia a čiastkové posudky:

Žiadni

6. Charakteristika posudzovaného predmetu:

- 6.1. Zoznam podkladov a dokladov:
 - D1 Koordinačná situácia,
 - D2 Pôdorysy podlaží (3. PP – 5. NP),
 - D3 doc. RNDr. F. Heseck, CSc.: OP č. 34/2008 na stavbu Polyfunkčný objekt PREMIÈRE, Šancová, Bratislava, 11. 12. 2014,
 - D4 doc. RNDr. F. Heseck, CSc.: OP č. 33/2015 na stavbu: Polyfunkčný objekt PREMIÈRE, Šancová, Bratislava, 5. 8. 2015,
 - D5 Objednávka.
- 6.2. Základné údaje o zdroji znečistenia ovzdušia
Na žiadosť investora sa bude posudzovať projektová dokumentácia pre UR objektu Endlicher House na Šancovej ulici. V 3PP až 1NP bude objekt z dôvodu vnútornej organizácie dopravy prepojený so susedným objektom Premiére. Avšak na ostatných podlažiach stavebne oddelený. Rozvody kúrenia a chladenia bude tiež brať z Premiére.

Zdrojom znečisťujúcich látok bude:

- statická autodoprava,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

Statická autodoprava

Celkový počet parkovacích miest v troch podzemných podlažiach a 1. NP bude 54 z toho bude 20 krátkodobých, 34 dlhodobých. Priemerný koeficient súčasnosti je 3,4. V garáži Premiére je projektovaných 62 krátkodobých a 110 dlhodobých parkovacích miest. Spolu v oboch objektoch Priemiere a Endlicher House bude 226 parkovacích miest, z toho bude 82 krátkodobých, 144 dlhodobých. Krátkodobé PM sa posudzujú ako veľmi frekventované s koeficientom súčasnosti 5,0, t.j. predpokladá sa, že všetky auta na parkovisku sa vymenia v priebehu 1,0 špičkovej hodiny 5 krát za deň. Odstavné parkovacie miesta sa posudzujú s koeficientom súčasnosti 2,5, t.j. predpokladá sa, že všetky autá na parkovisku sa vymenia v priebehu 2,0 špičkových hodín 2 krát za deň. Celkový počet prejazdov na vjazde do podzemnej garáže bude 1 396. Garáž bude vetraná VZT s odvodom znečisteného vzduchu nad strechu objektu s kótou 19,3 m Výška VZT výduchu je 1,5 nad atikou.

Objekt bude dopravne napojený na Šancovú ulicu cez Beskydskú ulicu. Na Beskydskú ulicu bude výjazd a vjazd z 1. NP, 1. PP, 2. PP i z 3. PP. V súčasnej dobe najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia v mieste objektu má veľmi frekventovaná Šancová ulica. Intenzita dopravy na Šancovej ulici, na Karpatskej ulici, na Beskydskej ulici a na vjazde do podzemnej garáže v súčasnej dobe a po uvedení objektu do prevádzky je uvedená v tab. 1.

Tab. 1: Intenzita dopravy na okolitých komunikáciách

Cesta	Intenzita dopravy [auto/24 h]			
	r. 2014		Po výstavbe objektu	
	Osobné	Nákladné	Osobné	Nákladné
Šancová	54 816	4 804	55 292	4 804
Karpatská	13 064	724	13 064	724
Beskydská	-	-	1 396	0
Vjazd do garáže	-	-	1 396	0

6.3. Emisné pomery

Emisia znečisťujúcich látok z objektu Endlicher House je uvedená v tab. 2

Tab. 2: Hmotnostné toky znečisťujúcich látok z vetrania garáže objektu

Znečisťujúca látka	Hmotnostný tok[kg.h ⁻¹]	
	krátkodobý	dlhodobý
CO	0,3635	0,0909
NO _x	0,0139	0,0035
benzén	0,0005	0,0001

6.4. Umiestnenie zdroja

Územie výstavby sa nachádza v okrajovej časti Starého mesta na Šancovej ulici, v trojuholníkovom území ohraničenom z juhu Šancovou ulicou, zo severozápadu objektom YMCA a zo severovýchodu Beskydskou ulicou, na východnej strane bloku Premiére.

6.5. Úroveň znečistenia ovzdušia po realizácii stavby

Hlavným cieľom posudku je zhodnotenie príspevku objektu k znečisteniu ovzdušia jeho okolia v prípade uvedenia objektu do prevádzky. K tomu postačuje výpočtová oblasť 250 m x 250 m s krokom 5 m v oboch smeroch. Hodnotí sa vplyv základných znečisťujúcich látok nachádzajúcich sa vo výfukových plynoch aut:

- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_x - suma oxidov dusíka, ako NO₂ oxid dusičitý,
- benzén,

Pre každú znečisťujúcu látku sa počíta a ak je najvyššia koncentrácia vyššia ako 0,1 µg.m⁻³ vykresľuje sa distribúcia najvyššej možnej krátkodobej a priemernej ročnej koncentrácie. Maximálne možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia najvyšší – mestský rozptylový režim, 3. mierne labilná kategória stability, najnižšia rýchlosť vetra 1,0 m.s⁻¹. Príspevok objektu Endlicher House k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a benzénu okolo objektu Endlicher House pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach, pri ktorých je koncentrácia najvyššia (3. mierne labilná kategória stability, kritická rýchlosť vetra 1,0 m.s⁻¹) je uvedená na obr. 1 a 2. Príspevok objektu k priemerným ročným hodnotám koncentrácie CO okolo objektu je uvedená na obr. 3.

Na obr. 4, 5 a 6 je uvedený príspevok oboch objektov Premiere a Endlicher House k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a benzénu.

Príspevok polyfunkčného objektu ABCDE k priemerným ročným hodnotám koncentrácie CO okolo objektu je uvedená na obr. 7.

Súčasný stav znečistenia ovzdušia v okolí posudzovaného objektu je uvedený v podklade D4.

Na obrázkoch je vyznačený blok oboch objektov a okolité ulice. Časť bloku Endlicher House je vyznačená silnejšou čiarou. Krížikom je vyznačená poloha VZT výduchu objektu. Najvyšší príspevok objektu k priemerným a maximálnym hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a benzénu (pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach) na výpočtovej ploche sú uvedené v tab. 3.

Tab. 3: Najvyšší príspevok objektu Endlicher House a celého bloku k maximálnej krátkodobej a priemernej ročnej koncentrácii CO, NO₂ a benzénu na výpočtovej ploche

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [µg.m ⁻³]				LH _{1h} [µg.m ⁻³]	LH _r [µg.m ⁻³]
	krátkodobá		priemerná ročná			
	Endlicher	Celý blok	Endlicher	Celý blok		
CO	0,8	3,3	7,6	32,1	10 000**	*
NO ₂	0,02	0,07	0,2	0,9	200	40
benzén	0,003	0,01	0,05	0,2	10	5

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer, *** denný priemer

Pre porovnanie sú v tabuľke uvedené tiež dlhodobé a krátkodobé limitné hodnoty LH_r a LH_{1h} podľa vyhlášky č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia. Počítajú sa hodinové priemery krátkodobej koncentrácie CO, NO₂ a benzénu. Keď chceme hodinové priemery koncentrácie CO prepočítať na 8-hodinové priemery, musíme ich vynásobiť koeficientom 0,66. V tab. 3 a na obr. 1 a 4 sú uvedené hodnoty krátkodobej koncentrácie CO prepočítané na 8-hodinové priemery.

7. Postup posudzovania a čiastkové hodnotenie

7.1 Postup posudzovania

Postup posudzovania je uvedený v tab. 4

Tab. 4: Postup posudzovania

Por. č.	Požiadavka-podmienka-parameter	Právny, technický, iný predpis požiadavky	Metóda-postup posudzovania
7a	Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia	§ 3 zákona č. 137/2010 Z.z. v znení zákona č. 318/2012 Z.z.	Porovnanie dokumentácie s právnymi predpismi
7b	Dodržiavanie určených imisných limitov	§ 5 vyhlášky č. 360/2010 Z.z.	Porovnanie dokumentácie s právnymi predpismi
7c	Zabezpečenie rozptylu emisií	príloha č. 9 vyhlášky č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014,	Porovnanie dokumentácie s právnymi predpismi
7d	Hodnotenie kvality ovzdušia	§ 7 zákona č. 137/2010 Z.z. v znení zákona č. 318/2012 Z.z.	Porovnanie dokumentácie s právnymi predpismi

- 7.2. Inštalácia kontinuálneho imisného meracieho systému.
Nevyžaduje sa inštalácia kontinuálneho imisného meracieho systému.

8. Iné dôležité skutočnosti o posudzovaní:

Žiadne

9. Záver posudku a podmienky súhlasu:

- 9.1. Súhrnný výsledok posúdenia a odporúčanie
Súhrnný výsledok posúdenia a odporúčanie sú uvedené v tab. 5.

Tab. 5: Súhrnný výsledok posúdenia

Por. č.	Požiadavka-podmienka-parameter	Právny, technický, iný predpis požiadavky	Záver - výrok
7a	Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia	§ 3 zákona č. 137/2010 Z.z.	Odporúčané zaradenie
7b	Dodržiavanie určených imisných limitov	§ 5 zákona č. 360/2010 Z.z.	dodržané
7c	Zabezpečenie rozptylu emisií	príloha č. 9 vyhlášky č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014,	zabezpečené
7d	Hodnotenie kvality ovzdušia	§ 7 zákona č. 137/2010 Z.z.	zabezpečené

- 9.2. Odôvodnenie súhrnného posúdenia
Posudzovaný objekt spĺňa limitné hodnoty a vyhovuje všetkým legislatívnym normám.
- 9.3. Poučenie o platnosti výsledku posúdenia
Súhrnný výsledok posúdenia nie je súhlasom štátnej správy ochrany ovzdušia a ani nezakladá nárok na vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa osobitných právnych predpisov.
- 9.4. Návrh podmienok na vydanie súhlasu
Predmet posudzovania "Endlicher House, Šancová ulica, Bratislava", **s p l ň a** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia

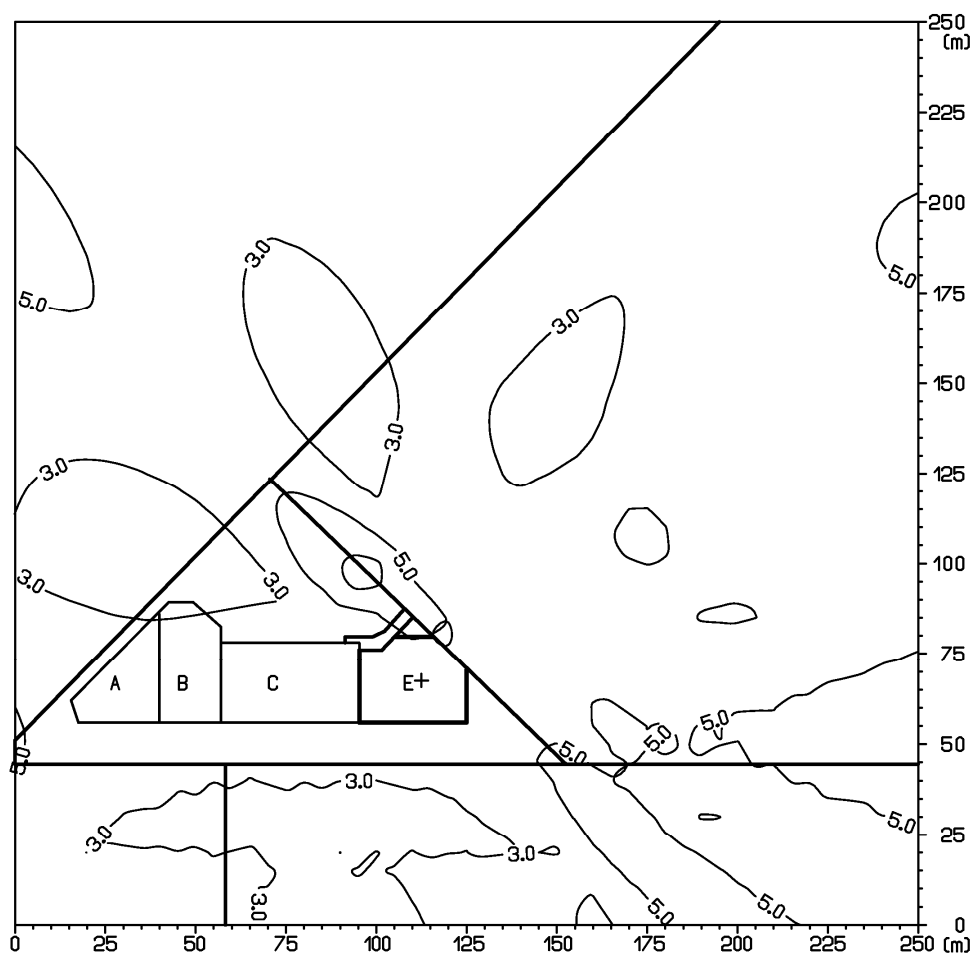
o d p o r ú č a m

vydať súhlas na ÚR stavby "Endlicher House, Šancová ulica, Bratislava" podľa § 17 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z.z. bez uvedenia dodatočných podmienok.

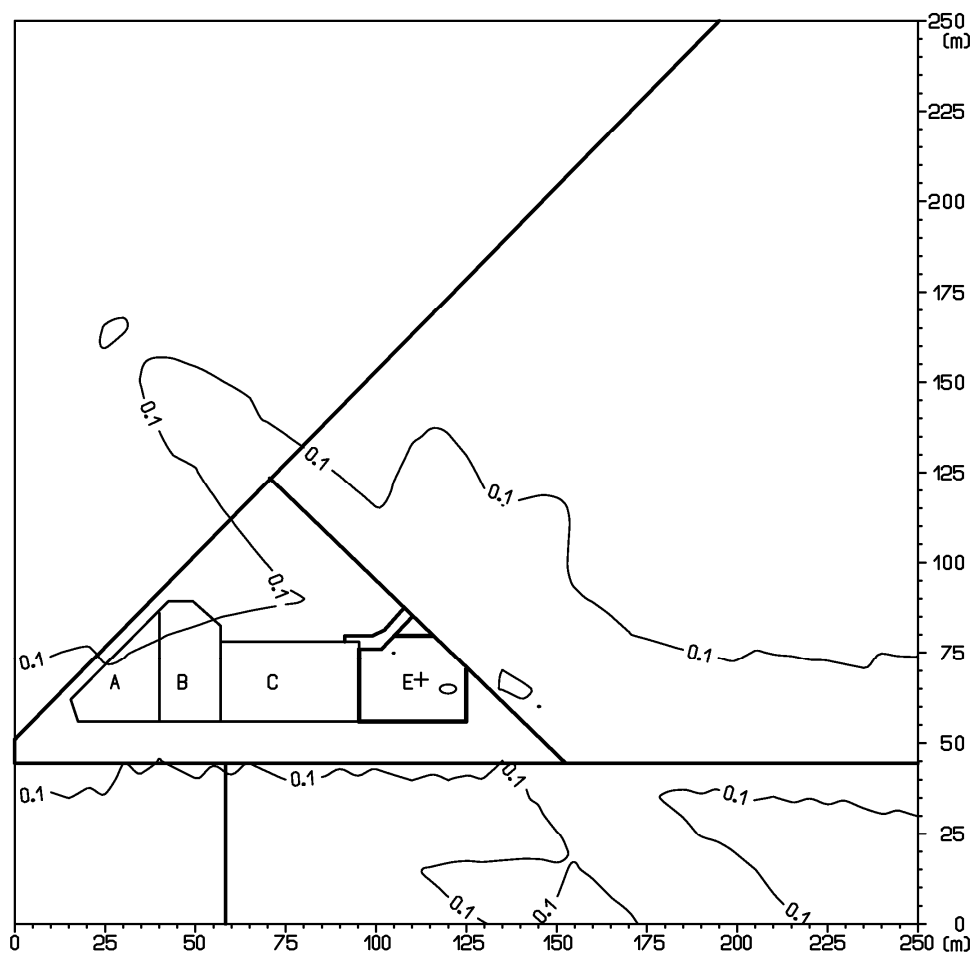
10. Záverečná klauzula:

Posudok má 6 strán textu a 7 obrázkových príloh. Čiastkové hodnotenie a súhrnný výsledok posúdenia a odporúčanie sa pri ľubovolnom spôsobe kopírovania reprodukovujú vrátane poučenia o platnosti výsledku posúdenia alebo sa reprodukuje celý odborný posudok.

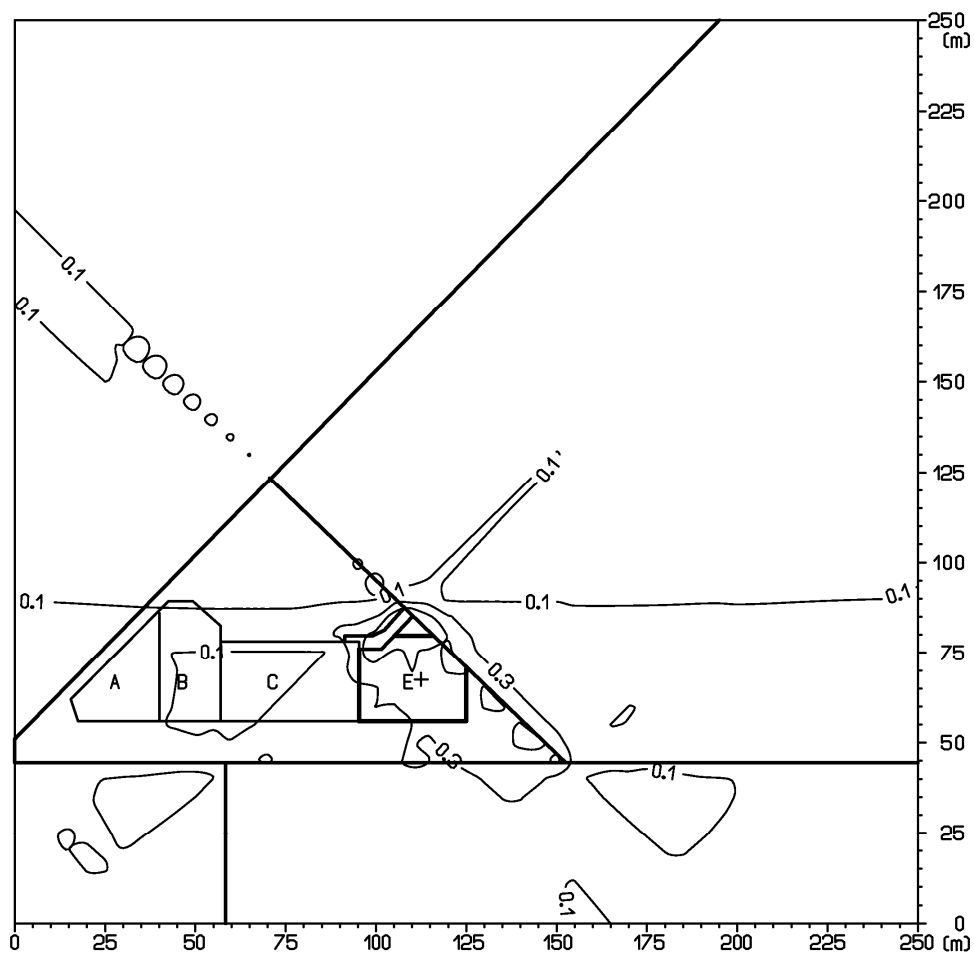
Obr. 1: Príspevok objektu ku krátkodobej koncentrácii CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], objekt **Endlicher House (E)**



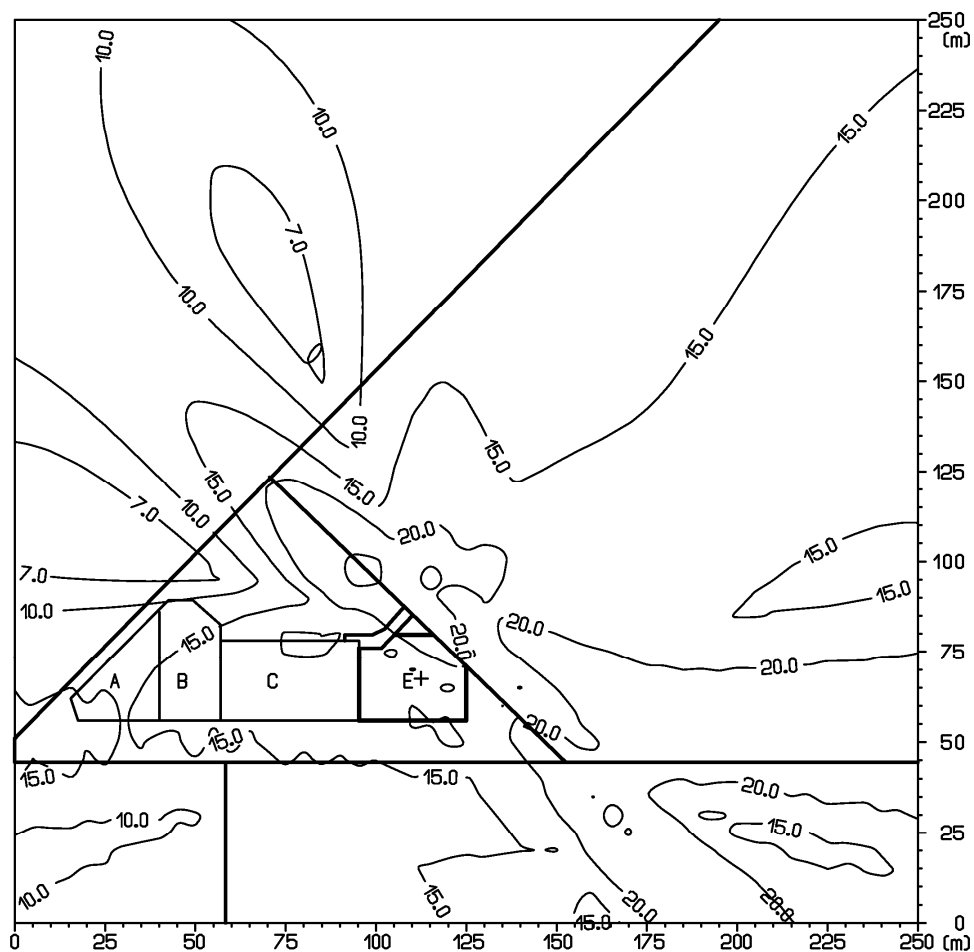
Obr. 2: Príspevok objektu ku krátkodobej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], objekt **Endlicher House (E)**



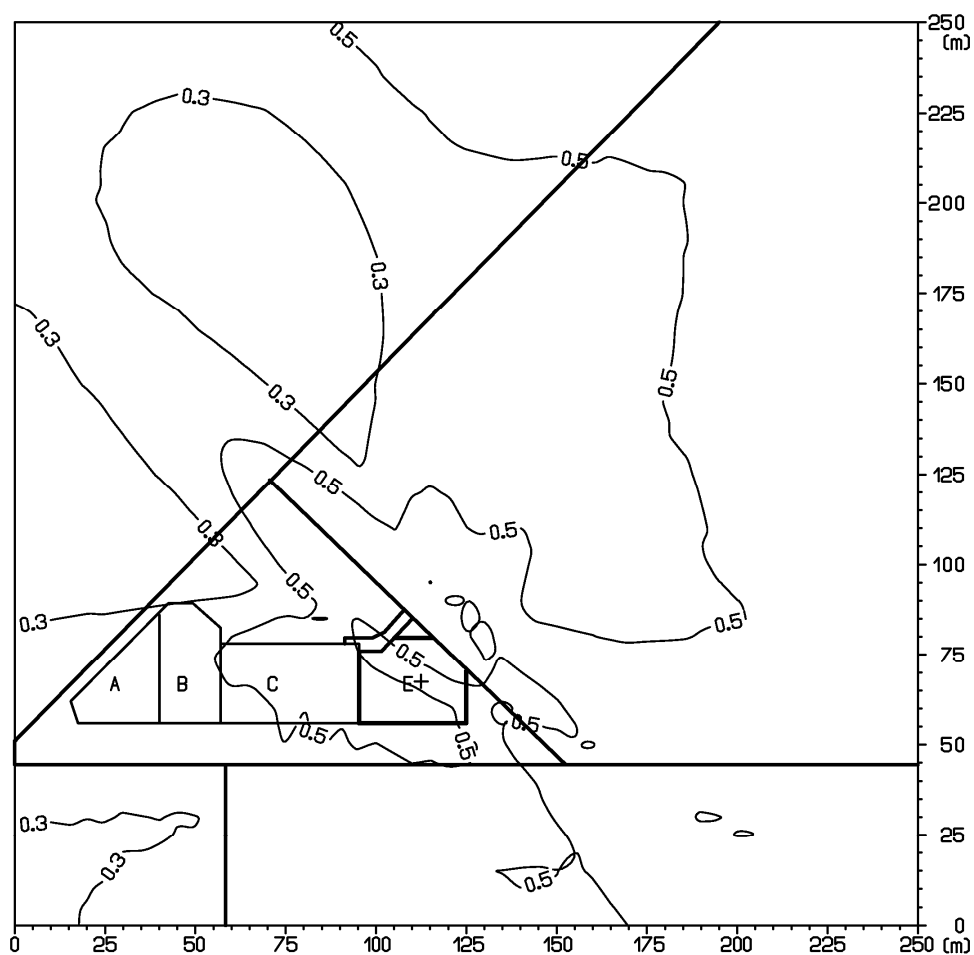
Obr. 3: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $\text{CO}[\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}]$, objekt **Endlicher House (E)**



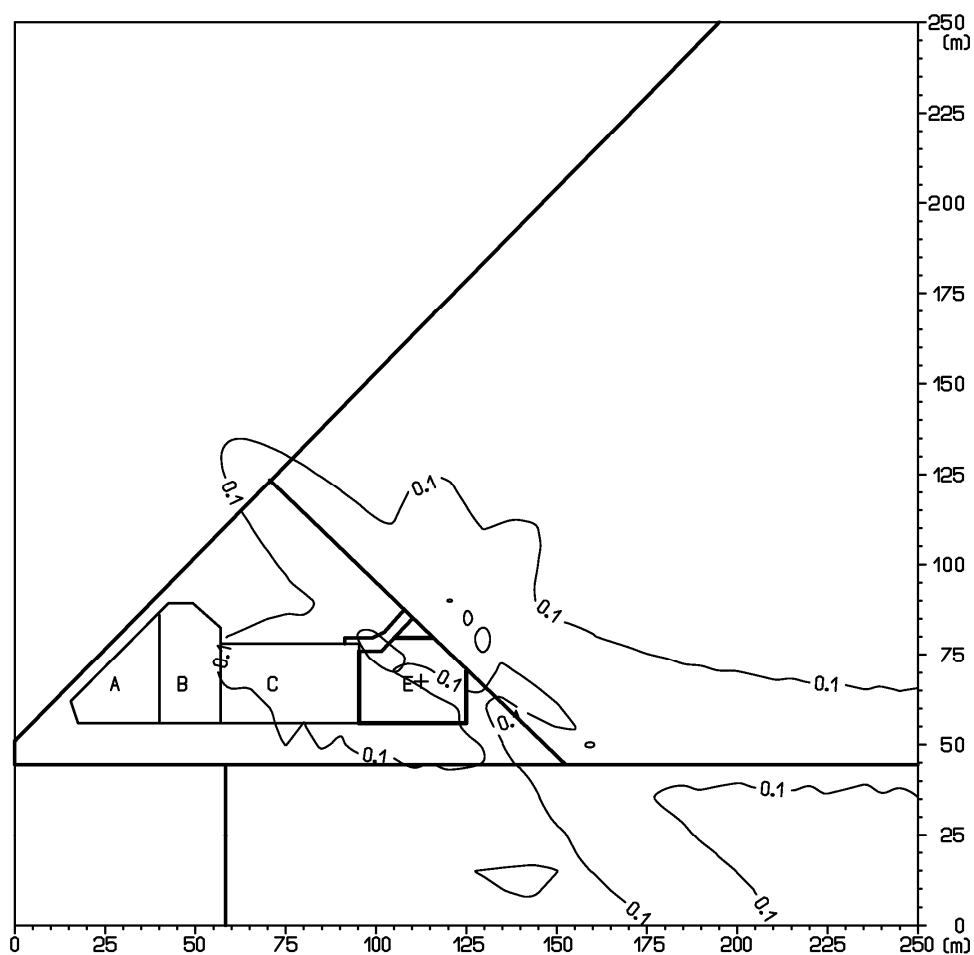
Obr. 4: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentrácie CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], celý blok (ABCDE)



Obr. 5: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentrácií $\text{NO}_2[\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}]$, celý blok (ABCDE)



Obr. 6: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentrácie benzénu [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], celý blok (ABCDE)



Obr. 7: Distribúcia priemernej ročnej koncentrácie CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], celý blok (ABCDE)

