

Oprávnená osoba: doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.

Evidenčné číslo posudku

Číslo osvedčenia: 19/358/2004-6.1

Platnosť do: 30. 9. 2019

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. Hesek, CSc.: OP č. 34/2008 na stavbu Polyfunkčný objekt PREMIÈRE, Šancová, Bratislava, 11. 12. 2014,
  - D4 doc. RNDr. F. Hesek, 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 <sup>-1</sup> ] |          |
|--------------------|-------------------------------------|----------|
|                    | krátkodobý                          | dlhodobý |
| CO                 | 0,3635                              | 0,0909   |
| NO <sub>x</sub>    | 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<sub>x</sub> - suma oxidov dusíka, ako NO<sub>2</sub> oxid dusičitý,
- benzén,

Pre každú znečisťujúcu látku sa počíta a ak je najvyššia koncentrácia vyššia ako 0,1 µg.m<sup>-3</sup> 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<sup>-1</sup>. Príspevok objektu Endlicher House k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO<sub>2</sub> 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<sup>-1</sup>) 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, NO<sub>2</sub> 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, NO<sub>2</sub> 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, NO<sub>2</sub> a benzénu na výpočtovej ploche

| Znečisťujúca látka | Najvyššia koncentrácia [µg.m <sup>-3</sup> ] |           |                 |           | LH <sub>1h</sub><br>[µg.m <sup>-3</sup> ] | LH <sub>r</sub><br>[µg.m <sup>-3</sup> ] |
|--------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
|                    | krátkodobá                                   |           | priemerná ročná |           |                                           |                                          |
|                    | Endlicher                                    | Celý blok | Endlicher       | Celý blok |                                           |                                          |
| CO                 | 0,8                                          | 3,3       | 7,6             | 32,1      | 10 000**                                  | *                                        |
| NO <sub>2</sub>    | 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, NO<sub>2</sub> 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 ľ ň a** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia

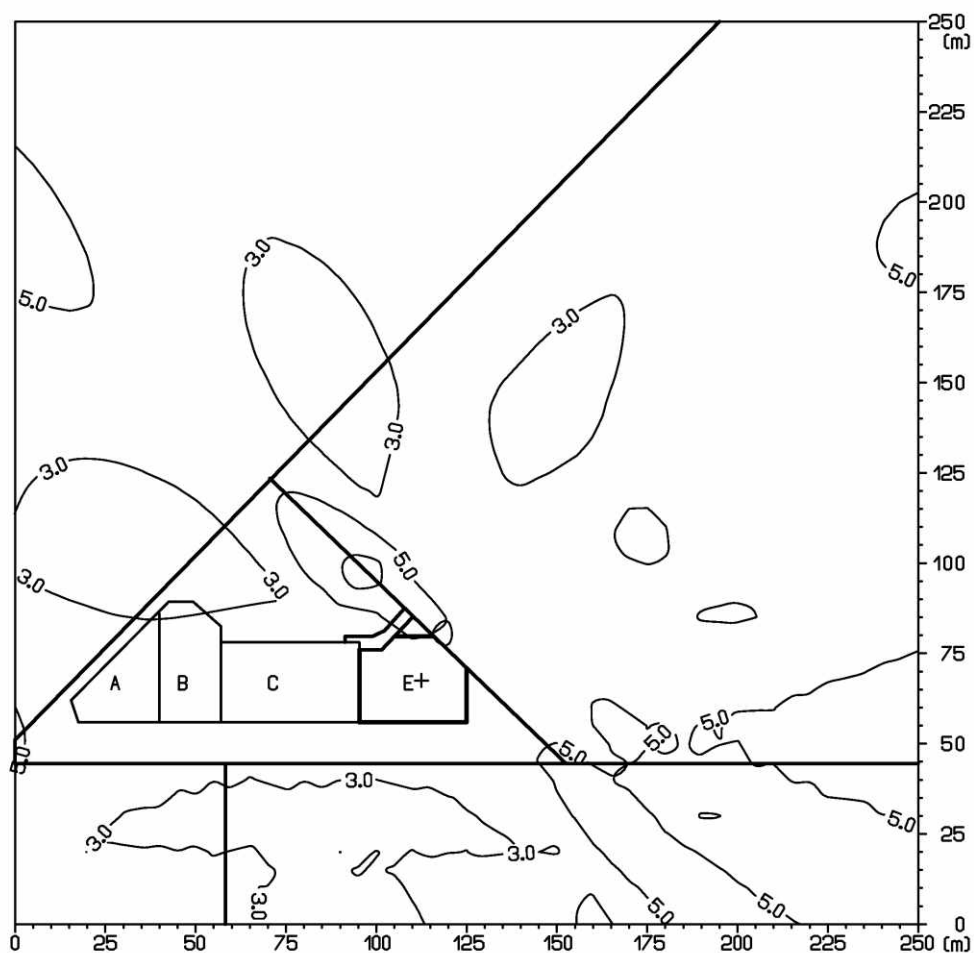
## **o d p o r ú č a m**

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

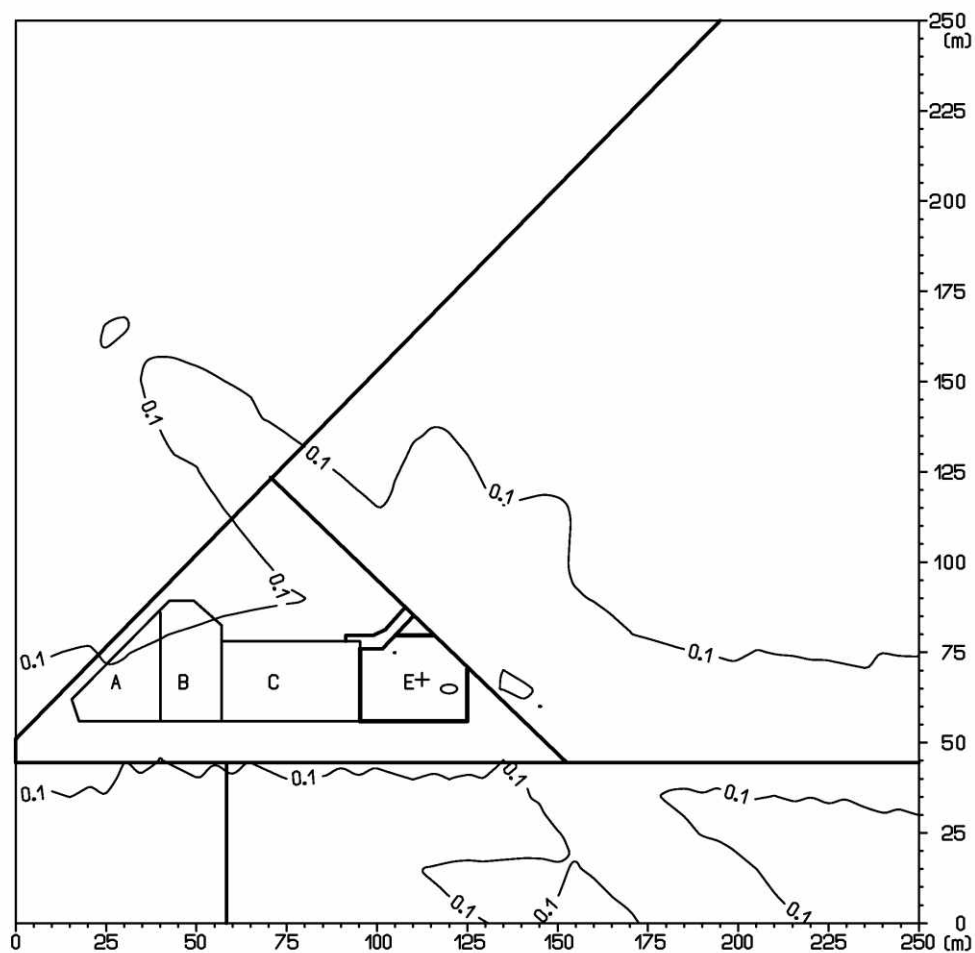
### **10. Záverečná klauzula:**

Posudok má 6 strán textu a 7 obrázkových príloh. Čiastkové hodnotenie a súhrnný výsledok posúdenia a odporúčanie sa pri ľubovolnom spôsobe kopírovania reprodujú 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)**

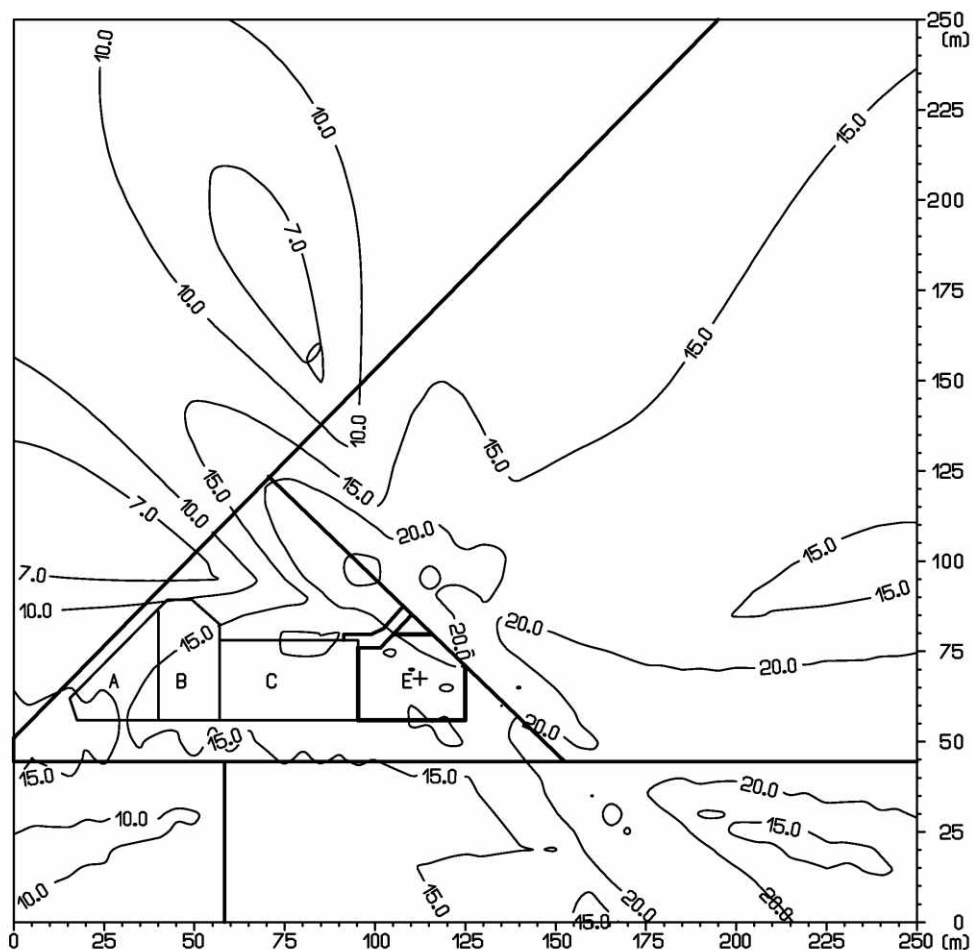


Obr. 2: Príspevok objektu ku krátkodobej koncentrácii  $\text{NO}_2$  [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ], objekt **Endlicher House (E)**

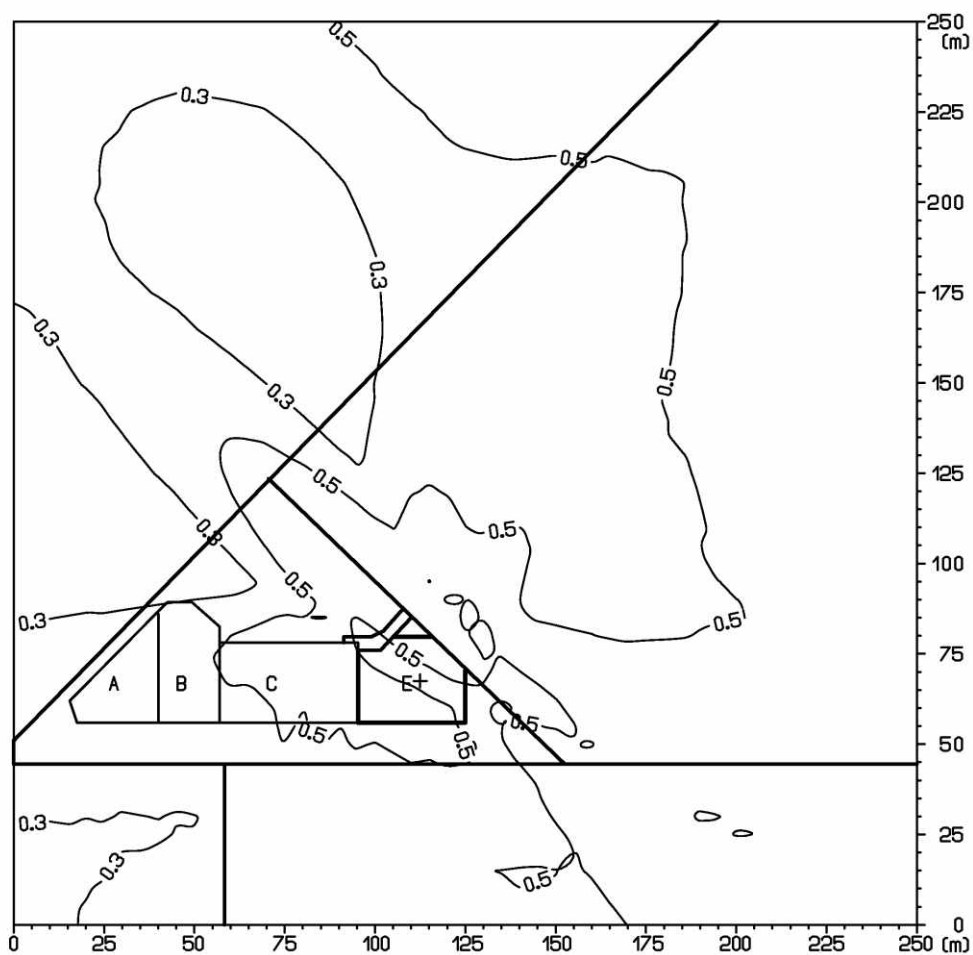




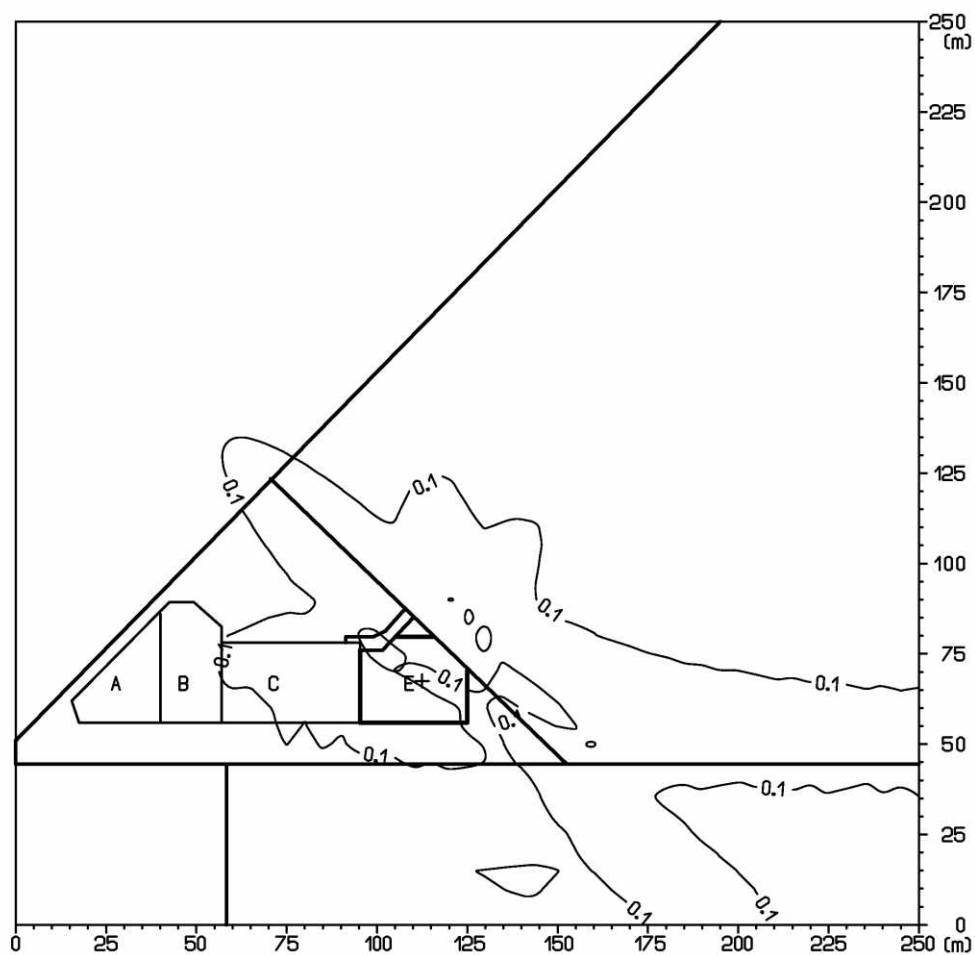
Obr. 4: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentrácie CO [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ], celý blok (ABCDE)



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)

