

**Rozptylová štúdia
„Obytná zóna TRNAVA – CUKROVAR, I. etapa“
(19oe00026 RS)**



Pre stupeň EIA

Dátum vydania: 18.4.2019
Schválil: Ing. Jaroslav Hruškovič
(vedúci laboratória)

Bosákova 7, 851 04 Bratislava, Oprávnená osoba : Ing. Jaroslav Hruškovič,
odb. spôsobilosť: MŽP SR, č. osvedčenia 86/28102/2010-3.1
tel.0911 404 084, E-mail: jaroslav.hruskovic@valeron.sk

OBSAH

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	3
2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU	4
2.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
2.2 POPIS RIEŠENIA NAVRHOVANÉHO PROJEKTU	4
3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA ZDROJOV ZNEČISTENIA	8
3.1 DOPRAVA	8
3.2 STATICKÁ DOPRAVA	12
3.3 VYKUROVANIE	12
4. METEOROLOGICKÉ PODMIENKY	15
5. METODIKA SPRACOVANIA	17
6. VÝSLEDOK HODNOTENIA	18
7. ZÁVER	19
8. PRÍLOHY	20

8.1 CO – maximálna 8-hodinová koncentrácia

8.2 NO₂ – maximálna hodinová koncentrácia

8.3 NO₂ – priemerná ročná koncentrácia

8.4 Benzén - priemerná ročná koncentrácia

8.5 Doklad o odbornej spôsobilosti

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **EKOPOLIS – Ateliér architektúry, urbanizmu a úz. plánovania**
Vajnorská 98/J
831 04 Bratislava 3

Riešiteľ: **VALERON Enviro Consulting s. r. o.**
Bosákova 7
851 04 Bratislava

Názov a miesto:

Predmetom rozptylovej štúdie je projekt „Obytná zóna TRNAVA – CUKROVAR, I. etapa“. Územie určené na výstavbu sa nachádza v severnej časti mesta Trnava v blízkosti Cukrovej ulice. Plánovaný projekt bude umiestnený na území dnes už nefunkčného závodu Cukrovaru.

Účel a zdôvodnenie:

Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou výstavby a z dôvodov zistenia predpokladaného vplyvu zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovaného projektu.

Normatíva:

- Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č.244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Pracovný postup:

Štúdium projektovej dokumentácie, špecifikácia zdrojov znečistenia, teoretické výpočty imisnej záťaže s ohľadom na umiestnenie zdrojov znečistenia ovzdušia, posúdenie vypočítaných hodnôt na základe stanovených imisných limitov.

Východiskové podklady:

- 1 Objednávka 19oe00026
- 2 Sprievodná správa DÚR 12/2018
- 3 Technické výkresy
- 4 Dopravná štúdia – príloha k zmene 01/2016 ÚPL Zóny Trnava – Cukrovar, HBH Projekt, spol. s.r.o., júl 2016

2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU

2.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Názov stavby: „Obytná zóna Trnava – Cukrovar, I. etapa“
Druh stavby: novostavba
Miesto stavby: Trnava
Okres: Trnava
Kraj: Trnavský

Riešené územie sa nachádza severozápadne od centrálnej mestskej zóny mesta Trnava, v nároží ulíc Pri kalvárii a Cukrová. Zo severozápadu je ohraničené miestnou komunikáciou na Cukrovej ulici, z juhozápadu miestnou komunikáciou na Ulici Pri kalvárii a z ostatných strán areálom bývalého cukrovaru.

Riešené územie je v súčasťou pôvodného výrobného areálu historického trnavského cukrovaru, ktorý je po ukončení činnosti určený pre nové mestské funkčné využitie a rozvoj. V súčasnosti sa riešené územie nevyužíva. Jednotlivé výrobné objekty sú zväčša odstránené a plocha je pripravovaná na novú výstavbu. Na pozemku sa nenachádzajú stavby a pretože pôvodne slúžil ako kalová jama, jej pozostatky charakterizujú jeho výškové usporiadanie.

2.2 POPIS RIEŠENIA NAVRHOVANÉHO PROJEKTU

Projekt rieši výstavbu štyroch bytových domov. Bytové domy majú 5 podlaží, z toho jedno podzemné a štyri nadzemné. Posledné 4. NP je pri BD 1, 2 a 4 plošne redukované, pričom nad zvyšnou plochou 3. NP sa predpokladá vytvoriť ľahkú zelenú úpravu strechy. Takáto úprava sa predpokladá aj nad časťou 1. PP všetkých BD.

Po statickej stránke je objekt riešený ako železobetónový monolitický skelet s priečnymi a pozdĺžnymi nosnými stenami a železobetónovými monolitickými stropmi. Základný nosný systém tvoria nosné steny s rozponom 5,50 až 7,50 m. Nosné steny sú hrúbky 180 mm a stropy minimálnej hr. 220 mm. Betón monolitických železobetónových konštrukcií bude C 30/37. V objekte je navrhnuté železobetónové schodisko s prefabrikovanými jednotlivými ramenami. Železobetónová výtahová šachta a zvislé nosné steny budú zabezpečovať vodorovné stuženie stavby.

2.3 VARIANTNOSŤ PROJEKTU

Zásobovanie plynom

Riešená obytná zóna Cukrovar bude napojená na jestvujúce STL plynové potrubie DN225, ktoré je vedené pred vstupom do obytnej zóny krajom cesty. Začiatok nového plynovodu bude napojením na existujúci plynovod z PE rúr DN225 (280 kPa). Nový plynovod je navrhovaný z PE rúr D110 v dĺžke 151m. Na tento plynovod budú napojené štyri navrhované bytové domy ale aj ďalšie objekty, ktoré budú dobudované v ďalších etapách.

Za napojením na STL plynovod bude na potrubí osadený zemný uzáver plynu DN100 so zemnou súpravou. Trasa plynovodu je vedená pod existujúcou komunikáciou a krajom navrhovanej komunikácie. Na hlavnú vetvu D110 bude napojená vetva z PE rúr D63 dĺžky 73,5m, ktorá bude vedená krajom budúcej komunikácie.

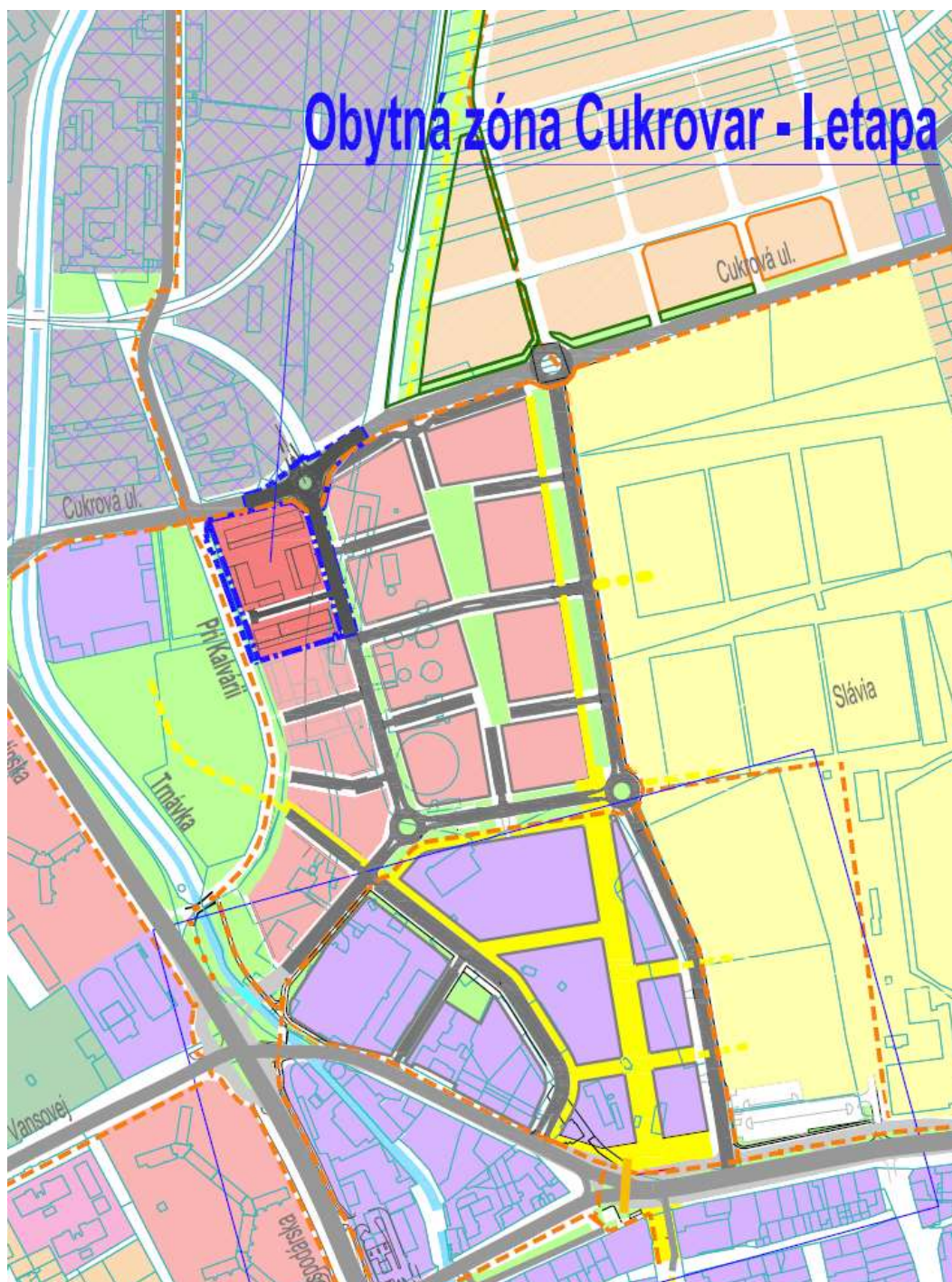
Potrubie bude uložené do pieskového lôžka a obsypané pieskom. Na potrubí bude uchytený signalizačný vodič a nad potrubím výstražná fólia žltej farby. Potrubie pod komunikáciou bude mať min krytie 1,2m.

Variant 1:

Na novú hlavnú vetvu plynovodu DN 110 bude samostatnou STL prípojkou napojený navrhovaný bytový dom BD 3 ale aj ďalšie objekty, ktoré budú dobudované v ďalších etapách. Za napojením na STL plynovod budú na potrubí osadený zemný uzáver plynu DN100 so zemnou súpravou. Trasa plynovodu je vedená pod existujúcou komunikáciou a krajom navrhovanej komunikácie.

Variant 2:

Na novú hlavnú vetvu plynovodu DN 110 budú samostatnými STL prípojkami napojené STL štyri navrhované bytové domy ale aj ďalšie objekty, ktoré budú dobudované v ďalších etapách. Za napojením na STL plynovod bude na potrubí osadený zemný uzáver plynu DN100 so zemnou súpravou. Trasa plynovodu je vedená pod existujúcou komunikáciou a krajom navrhovanej komunikácie. Na hlavnú vetvu D110 bude napojená vetva z PE rúr D63 dĺžky 73,5m, ktorá bude vedená krajom budúcej komunikácie.



Obr.2.1: Umiestnenie navrhovaného objektu



Obr.2.2: Situácia

3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA ZDROJOV ZNEČISTENIA

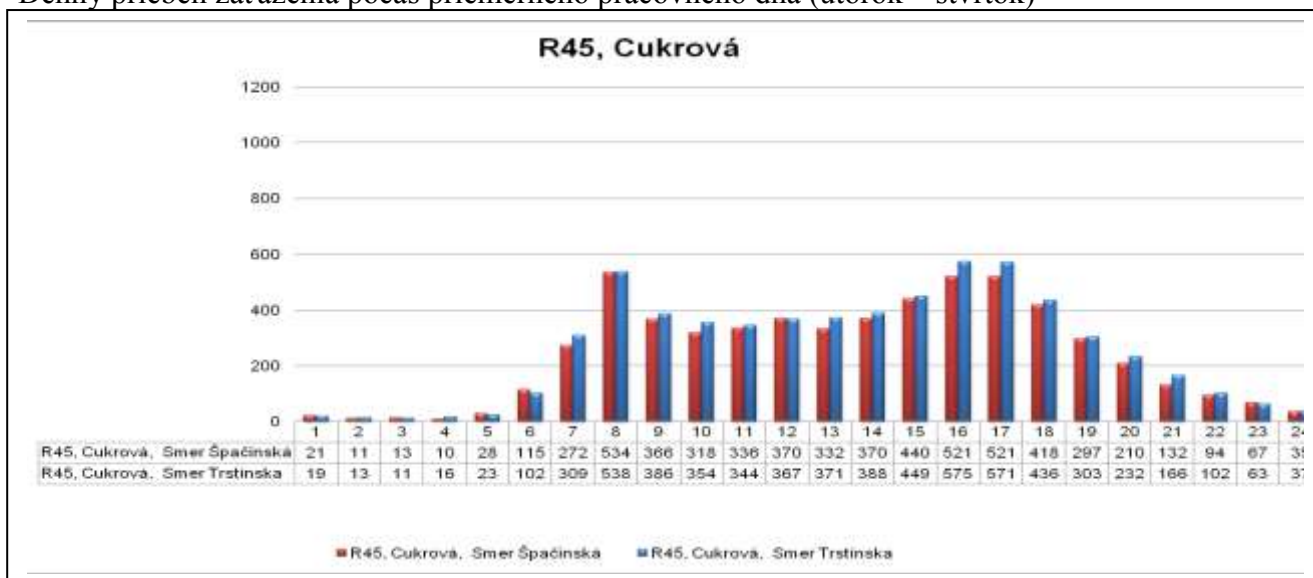
3.1 DOPRAVA

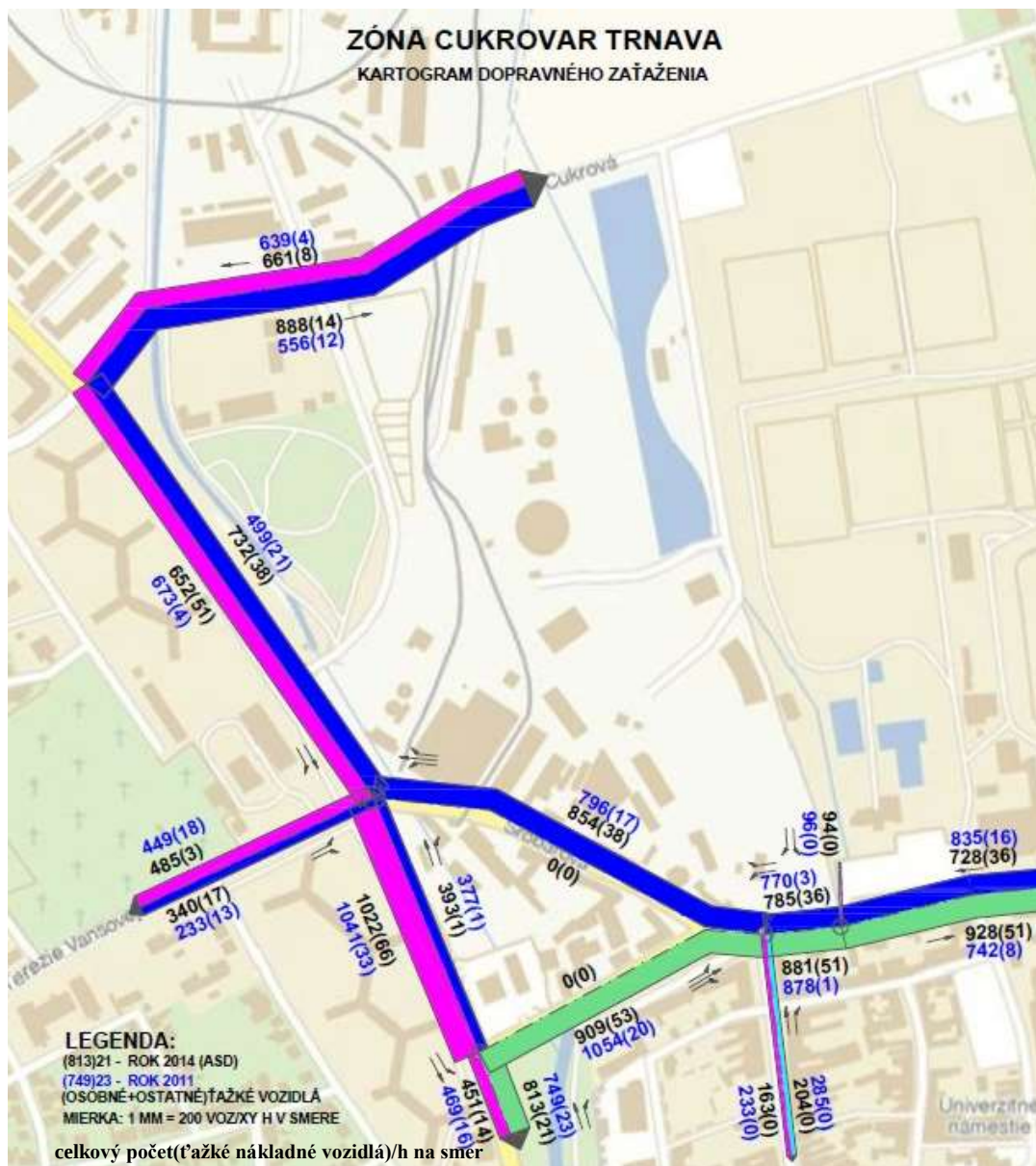
V rámci širších vzťahov sa riešené územie nachádza na severnom okraji CMZ a je v dotyku s hlavnými komunikáciami mesta. Vymedzené územie zóny Cukrovar je ohraničené cestnými a miestnymi komunikáciami, ktoré ju pripájajú na komunikačný systém mesta a regiónu. Pripojenie zóny dopĺňajú výrazné pešie väzby najmä na centrum a plocha druhej najvýznamnejšej zastávky verejnej hromadnej dopravy SAD – Zelený Krížek.

Pre nápočet dopravy na relevantných komunikáciach s možným vplyvom na územie projektu bola použitá dopravná štúdia vypracovaná pre Zmenu ÚPN zóny Trnava – Cukrovar. Aktualizácia dopravnej situácie na území, ktoré bude ovplyvňované zónou Cukrovar v Trnave bola spracovaná pomocou dopĺňajúcich dopravných prieskumov na vybraných križovatkách vykonaných v máji 2016. Využitie boli údaje z automatických sčítačov z roku 2014, ktoré boli umiestnené na dotknutej komunikačnej sieti mesta v rámci projektu IDS.

R45 – Cukrová ul.

Denný priebeh zaťaženia počas priemerného pracovného dňa (utorok – štvrtok)





Obr. 3.1: Kartogram dopravného zaťaženia - rok 2011 a 2014 - špičková hodina 15:30 - 16:30h

Metodika

Pre určenie emisných faktorov motorových vozidiel bol použitý PC program MEFA 13. Program umožňuje výpočet emisií pre rôzne kategórie vozidiel (osobné, nákladné autobusy), pričom prihliada na kategórie emisných úrovní dopravných prostriedkov. Do výpočtu takisto vstupujú špecifické parametre ako sklon úseku vozovky, rýchlosť a plynulosť jazdy, ale aj napríklad emisie z opotrebenia brzdových platničiek alebo opotrebenia pneumatík. Program umožňuje zohľadniť aj vyťaženie nákladných vozidiel alebo napr. emisie zo studených štartov vozidiel.

Program umožňuje vyhodnotiť emisné faktory pre širokú skupinu znečisťujúcich látok štandardne vyhodnocovaných v zmysle platnej legislatívy v SR.

Pre potreby tejto štúdie bola vypočítaná emisia z tzv. líniového zdroja (celková emisia príslušného úseku cesty), pričom daný líniový zdroj bol počítaný s rozlíšením smeru jazdných prúdov.

Vstupné údaje pre jednotlivé úseky ciest

Dĺžka úseku cesty, sklon vozovky, rýchlosť jazdy, plynulosť jazdy, kategória vozidla (osobné, ľahké nákladné, ťažké nákladné, autobusy), klimatické podmienky, vyťaženie nákladných vozidiel.

Priemerná rýchlosť (km/h) líniového zdroja bola stanovená váženým priemerom z maximálnych dovolených rýchlostí na komunikácii s ohľadom na kategóriu vozidla a pomer medzi počtom osobných a nákladných vozidiel. Pomer medzi typmi vozidiel je uvažovaný 90% osobné automobily a 10 % nákladné automobily. Z toho nákladné automobily uvažujeme s pomerom ľahké (LDV) 45 %, ťažké (HDV) 45%, autobusy (BUS) 10%. Pre cesty s pomerne nízkym výskytom nákladných vozidiel a bez autobusov uvažujeme 99 % osobné vozidlá a 1% nákladné vozidlá, pričom nákladné sú v pomere 0,5% ťažké a 0,5 % ľahké nákladné vozidlá. Sklon a plynulosť jazdy bola určovaná pre každý líniový zdroj osobitne.

Výpočet predikovaný pre výpočtový rok 2025. Vstupný parameter „výpočtový rok“ zahŕňa:

- určenie zastúpenia jednotlivých emisných tried, ktoré sú v platnosti EÚ
- vyjadruje zvyšovanie kvality pohonných hmôt v rámci súčasných a pripravovaných normatívnych predpisov (napr. znižovanie síry v motorovej naftě)
- prihliada na proces starnutia katalytických konvertorov vozidiel,(neplatí pre konvenčných automobilov bez katalyzátorov – množstvo emisií týchto vozidiel primárne závisí od ich technického stavu pohonnej jednotky a výfukového systému

Vstupný parameter : skladba vozového parku“ definuje odhad vývoja dynamickej skladby vozového parku medzi rokmi 1995 – 2040. Pri riešení úsekov ciest sme využili skladbu vozového parku s názvom „Mestá a ostatné cesty“. Vyťaženie nákladných vozidiel vrátane autobusov uvažujeme na 10%.

Výpočet emisných faktorov bol v zmysle zadania vyhotovený pre znečisťujúce látky: CO, NO₂, a benzén.



Obr. 3.2 Úseky líniových zdrojov vstupujúce do výpočtu

Výsledky výpočtu emisných faktorov

Vypočítané boli hodnoty v dvoch variantoch. Prvý variant reprezentuje štandardný prevádzkový stav na cestnej komunikácii, tzn. plynulá jazda a štandardná rýchlosť v oboch smeroch komunikácie. Druhý variant reprezentuje emisné faktory v špičkovej hodine, kedy je rýchlosť podstatne nižšia a plynulosť jazdy výrazne horšia. Predpokladáme, že v špičkovej hodine prejde riešeným úsekom cestnej komunikácie 10% celodenného počtu vozidiel.

Emisné faktory za štandardného prevádzkového stavu

Číslo úseku líniového zdroja	CO (g/s)	NO2 (g/s)	Benzén (g/s)
1	0,17822047	0,00355511	0,00180346
1a	0,49195640	0,00826095	0,00432328
2	0,26731307	0,00511979	0,00271957
2a	0,15492342	0,00286986	0,00160404
3	0,42193895	0,00641313	0,00385157
3a	0,20586043	0,00314031	0,00187596
4	0,34560299	0,00527201	0,00314940
5	0,38008681	0,00534566	0,00337288

Emisné faktory v špičkovej hodine

Číslo úseku líniového zdroja	CO (g/s)	NO2 (g/s)	Benzén (g/s)
1	2,61255863	0,02299135	0,01392372
1a	8,17187868	0,05611027	0,03846292
2	3,44068165	0,03035157	0,01832197
2a	2,67651431	0,01820050	0,01263733
3	5,18012739	0,03809772	0,02609530
3a	1,30967507	0,01368349	0,00881854
4	7,90494952	0,04265239	0,03404293
5	2,41446413	0,02334736	0,01585806

Z údajov bol následne vyhodnotený stav imisného zaťaženia v riešenom území po realizácii navrhovaného projektu (kap. 6).

Grafický výstup z modelácie v softvéri CadnaA (DataKustik, vers. 4.4.145) je uvedený v prílohe, kde je zahrnuté znečistenie ovzdušia z dopravy vid'. *Príloha 8.1, 8.2, 8.3, 8.4.*

3.2 STATICKÁ DOPRAVA

V projekte je navrhovaných celkovo 162 PM, z toho 130 v polozapustených podzemných garážach a 28 na teréne v severnej časti BD 4 a na východnej strane BD 3 a BD 4 .

Objekt	1	2	3	4
Počet PM garáž	42	32	17	39

Príspevok statickej dopravy jednotlivých objektov k celkovej imisii v území je zahrnutý vo výpočtoch a grafickom výstupe, ktorý je uvedený v prílohách.

3.3 VYKUROVANIE

Zásobovanie plynom

Riešená obytná zóna Cukrovar bude napojená na jestvujúce STL plynové potrubie DN225, ktoré je vedené pred vstupom do obytnej zóny krajom cesty. Začiatok nového plynovodu bude napojením na existujúci plynovod z PE rúr DN225 (280 kPa). Nový plynovod je navrhovaný z PE rúr D110 v dĺžke 151m. Na tento plynovod budú napojené štyri navrhované bytové domy ale aj ďalšie objekty, ktoré budú dobudované v ďalších etapách.

Za napojením na STL plynovod bude na potrubí osadený zemný uzáver plynu DN100 so zemnou súpravou. Trasa plynovodu je vedená pod existujúcou komunikáciou a krajom navrhovanej komunikácie. Na hlavnú vetvu D110 bude napojená vetva z PE rúr D63 dĺžky 73,5m, ktorá bude vedená krajom budúcej komunikácie.

Potrubie bude uložené do pieskového lôžka a obsypané pieskom. Na potrubí bude uchytený signalizačný vodič a nad potrubím výstražná fólia žltej farby. Potrubie pod komunikáciou bude mať min krytie 1,2m.

Variant 1:

Na novú hlavnú vetvu plynovodu DN 110 bude samostatnou STL prípojkou napojený navrhovaný bytový dom BD 3 ale aj ďalšie objekty, ktoré budú dobudované v ďalších etapách. Za napojením na STL plynovod budú na potrubí osadený zemný uzáver plynu DN100 so zemnou súpravou. Trasa plynovodu je vedená pod existujúcou komunikáciou a krajom navrhovanej komunikácie.

Variant 2:

Na novú hlavnú vetvu plynovodu DN 110 budú samostatnými STL prípojkami napojené STL štyri navrhované bytové domy ale aj ďalšie objekty, ktoré budú dobudované v ďalších etapách. Za napojením na STL plynovod bude na potrubí osadený zemný uzáver plynu DN100 so zemnou súpravou. Trasa plynovodu je vedená pod existujúcou komunikáciou a krajom navrhovanej komunikácie. Na hlavnú vetvu D110 bude napojená vetva z PE rúr D63 dĺžky 73,5m, ktorá bude vedená krajom budúcej komunikácie.

Potrubie bude uložené do pieskového lôžka a obsypané pieskom. Na potrubí bude uchytý signalizačný vodič a nad potrubím výstražná fólia žltej farby. Potrubie pod komunikáciou bude mať min krytie 1,2m.

Na navrhovaný plynovod bude napojená STL plynová prípojka pre budúci bytový dom BD 3, resp. plynové prípojky pre budúce bytové domy BD 1 - 4. Plynové prípojky budú z PE rúr D40. Na fasáde každého bytového domu budú osadené skrinky bude osadená skrinka, kde bude umiestnený HUP a plynomer s príslušenstvom pre každý bytový dom.

Predpokladaná potreba plynu hodinová pre 1 bytový dom:

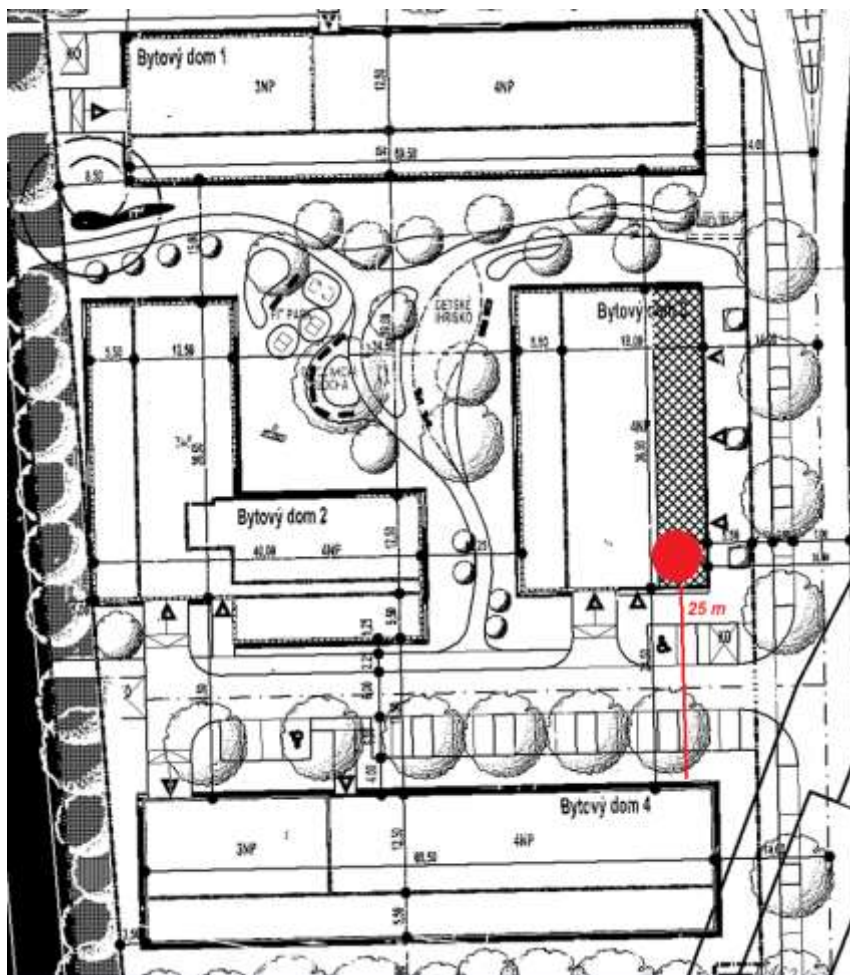
2 x kotol ÚK.....2 x 3,5 = 7 m³/h

Potreba plynu ročná.....15 000 m³/rok

Hodinová potreba plynu = 74,0 m³/hod

Výška komína nad úrovňou strechy je predpokladaná 1 m. Uvažujeme odvod spalín z kotolne nad strechu v pôdorysnom strede umiestnenia kotolne BD 3. Pre potreby tohto výpočtu uvažujeme parametre ktoré reprezentujú najnepriaznivejší variant – teda variant pôsobenia komína z jednej spoločnej kotolne objektu BD 3 na BD 4, ktorého fasáda je vzdialená 25m.

Komín umiestnený v blízkosti budovy sa posudzuje v zmysle Vestníka MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5, Príloha č. 3 - situácia do 100 m.



Obr. 3.2 Umiestnenie komína v prípade najnepriaznivejšieho stavu vzhľadom na privrátenú fasádu

V zmysle zákona o ovzduší je potrebné zabezpečiť aj dostatočné rozptylové podmienky. Tie sú splnené pokiaľ koncentrácie v mieste trvalého pobytu ľudí neprekračujú prípustné imisné limity.

Uvažované parametre:

Hodinová spotreba plynu – 74 m³/h

1m³ plynu spotrebuje 10 m³ vzduchu, z čoho vznikne 11 m³ vzdušniny

Na základe vstupných údajov je vypočítané celkové množstvo spalín – 0,23 m³/s

Nakoľko nepoznáme presný pomer NO₂ v NO_x, uvažujeme s najhorším možným podielom a teda NO₂ = NO_x. Je zrejmé, že pri imisnom limite pre maximálnu 8-hodinovú koncentráciu CO 10000 µg/m³ a pre maximálnu hodinovú koncentráciu NO₂ 200 µg/m³ bude rozhodujúcim faktorom koncentrácia NO₂.

Pre spaľovanie ZP uvažujeme s výdatnosťou zdroja 80mg NO/ m³ spalín.

VSTUPNÉ ÚDAJE – výpočet koncentrácií pre NO₂ pre najnepriaznivejší stav prenosu imisie

0,23 Nm³/s Vs objemový tok emitovanej vzdušniny

14,5 m	H	výška koruny komína nad 1 NP
25 m	X	vzdialenosť posudzovaného bodu od osi komína
13 m	Z	výška posudzovaného bodu nad rovinou päty komína
0,0184 g/s	M	hmotnostný tok emitovanej znečisťujúcej látky*
60 °C	ts	teplota emisii
1 kJ/m ³ K	cs1	merné teplo emisie pri teplote emisie menšej alebo rovnjej 80°C
1,371 kJ/m ³ K	cs2	merné teplo emisie pri teplote emisie väčšej alebo rovnjej 80°C

*- produkciu NO₂ uvažujeme ako 100 % z produkcie NO_x (tzn. 100% z 0,0184 = 0,0184 g/s)

Tab 3.2: Výpočet koncentrácií pre jednotlivé triedy rýchlosti vetra:

m/s	μg/m ³
1	0
1,5	0,0
2	0,0
2,5	0,0
3	0,0
3,5	0,0
4	0,0
4,5	0,0
5	0,0
5,5	0,0
6	0,0
7	0,0
8	0,0
13	0,0

maximálna koncentrácia	
0,000	mg/m³
0,00	μg/m³

Z výsledku výpočtu pre vybraný najnepriaznivejší vplyv je zrejmé, že pri uvedenej konfigurácii kotolne nie je limit pre maximálnu hodinovú koncentráciu NO₂ (200 μg/m³) prekročený. Tento limit nebude prekročený ani pri prípadnom skladaní misie z viacerých výduchov v líniovom smere. Nakoľko bol výpočtom stanovený najnepriaznivejší stav ako vyhovujúci, môžeme konštatovať, že vyhovujúce budú aj všetky ostatné komíny v prípade, že každý objekt bude mať vlastnú kotolňu.

4. METEOROLOGICKÉ PODMIENKY

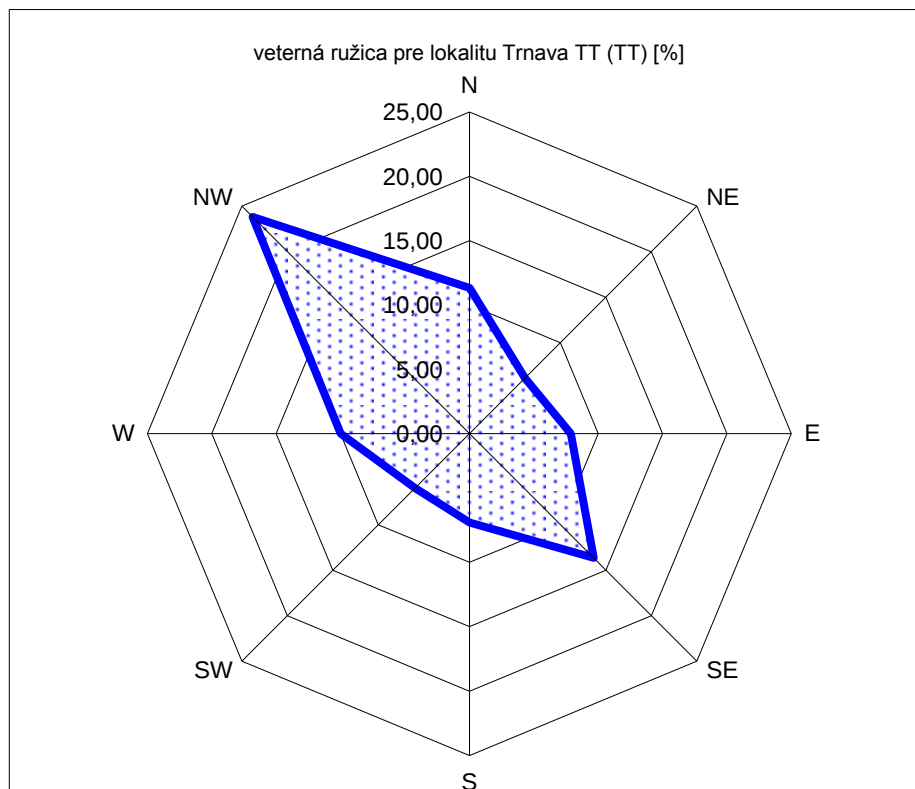
Lokalita
 Trnava TT (TT)

Smer veta	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
relatívna početnosť [%]	11,33	6,11	7,86	13,65	6,91	5,99	10,01	23,82	14,33

priemerná rýchlosť vetra [m/s]

3,30

veterná ružica pre lokalitu Trnava TT (TT) [%]



Priaznivé klimatické pomery sú predpokladom dobrého prevetrávania krajiny a účinného rozptylu emitovaných ZL.

5. METODIKA SPRACOVANIA

Pri spracovaní štúdie bola využitá metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych a mobilných zdrojov. Situácia imisných pomerov v predmetnej lokalite bola modelovaná softvérom CadnaA-APL (Air Pollution). Tento softvér umožňuje výpočty v súlade s požiadavkami európskych smerníc 1999/30 / ES a 2000/69 / EG. CadnaA-APL pracuje na báze počítačového modelu AUSTAL2000 (<http://www.austal2000.de>), ktorý vypracovala Národná agentúra pre ochranu nemeckého životného prostredia. Cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho okolia objektu.

Cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho okolia objektu. K tomu postačuje výpočtová oblasť 1700 x 1800 m s posudzovaním objektom umiestneným v strede. Hodnotil sa vplyv základných znečisťujúcich látok :

- CO – oxid uhoľnatý,
- NO_x – suma oxidov dusíka, ako NO₂, oxid dusičitý
- benzén – produkovaný automobilovou dopravou

Pre jednotlivé látky sa vykresľuje distribúcia:

CO - maximálne 8-hodinové koncentrácie
NO₂ - maximálne hodinové koncentrácie
NO₂ - priemerné ročné koncentrácie
benzén - priemerné ročné koncentrácie

Maximálne možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia najvyšší. Počet áut na ceste v špičkovej hodine sa rovná 10 % celodenného počtu áut.

6. VÝSLEDOK HODNOTENIA

Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie CO, NO₂, benzénu v okolí objektu je uvedená v prílohe. Na mapách sú zobrazené hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok po uvedení objektu v projekte do prevádzky, t.j. z týchto výsledkov je možné vychádzať pri posúdení vplyvu projektu.

Tab.6.1: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v predmetnom území

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m ³]	Max. hodnota v predmetnom území [µg/m ³]
CO - maximálny 8 hod. priemer	10000	8000
NO ₂ - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	80
NO ₂ - priemerná ročná koncentrácia	40	8
VOC - benzén - priemerná ročná koncentrácia	5	0.6

Príspevok z vykurovania je zanedbateľný.

Koncentrácia CO – maximálny 8hod. priemer – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia NO₂ – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia NO₂ – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia benzénu – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

7. ZÁVER

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty, pri dodržaní stanovených návrhov a to v oboch predkladaných variantoch.

V Bratislave dňa 18.4.2019

UPOZORNENIE

Reprodukcia rozptylovej štúdie je dovoľená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

8. PRÍLOHY

8.1 CO – maximálna 8-hodinová koncentrácia ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



8.2 NO₂ – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m³)



8.3 NO₂ – priemerná ročná koncentrácia (µg/m³)



8.4 Benzén – priemerná ročná koncentrácia ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



8.5 Doklad o odbornej spôsobilosti

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 29 písm. m) prvého bodu zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

v y d á v a

OSVEDČENIE č. 86/28102/2010-3.1

Pán Ing. Jaroslav Hruškovič, nar. 19. 10. 1972

je odborne spôsobilý

vyhotovovať odborné posudky vo veciach ochrany ovzdušia podľa zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) na účely vybraných konaní pred orgánmi štátnej správy ochrany ovzdušia v rozsahu:

A. Odbor imisno-prenosové posudzovanie

Predmety posudzovania podľa § 2 ods. 4 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 202/2003 Z. z. písmeno:

- a) Rozptyl znečisťujúcich látok z bodových miest odvádzania odpadových plynov so vzdialenosťou referenčného bodu viac ako 100 m.
- c) Rozptyl znečisťujúcich látok z plošných zdrojov a z líniových zdrojov.

B. Účel konania

Súhlas orgánu ochrany ovzdušia podľa § 22 ods. 1 písm. a), d), h) a § 23 ods. 7, 9 a 10 zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

C. Čas platnosti osvedčenia: 12. mája 2010 až 11. mája 2015



Jankovičová
Ing. Katarína Jankovičová
riaditeľka odboru ochrany ovzdušia
a ozónovej vrstvy Zeme

V Bratislave 12. mája 2010





**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**
Sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia
Odbor ochrany ovzdušia
Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava I

ROZHODNUTIE

Číslo: 22239/2015

V Bratislave dňa 11. mája 2015

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 23 písm. l) druhého bodu zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší (ďalej len „zákon o ovzduší“) konajúc podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

predlžuje platnosť a mení rozsah

osvedčenia oprávneného posudzovateľa podľa § 19 ods. 4 zákona o ovzduší

č. 86/28102/2010-3.1

Pán Ing. Jaroslav Hruškovič, rok narodenia 1972

je ako oprávnený posudzovateľ spôsobilý vyhotovovať odborné posudky a subposudky na účely konaní pred orgánmi štátnej správy ochrany ovzdušia v rozsahu:

A. Odbor imisno-prenosové posudzovanie – posudzovanie rozptylu znečisťujúcich látok v členení¹⁾

- a) z bodových miest odvádzania odpadových plynov so vzdialenosťou referenčného bodu viac ako 100 m,
- c) z plošných zdrojov a z líniových zdrojov.

¹⁾ § 1 ods. 2 výnosu Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 1/2010 z 22. júna 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o odbornom posudzovaní vo veciach ochrany ovzdušia (oznámenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 32/2011 Z. z., ďalej len „výnos“); členenie sa uplatňuje podľa platného znenia výnosu.

B. Predmet imisno-prenosového posudzovania – vonkajšie ovzdušie a zabezpečenie rozptylu emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia.

C. Účely konaní – súhlasy orgánu ochrany ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a), b)¹⁾, c), e), f) a g)²⁾, § 18 ods. 1 a 9 a vyjadrenia podľa § 31 ods. 8 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.³⁾

¹⁾ Na účel inštalovania automatizovaných meracích systémov kvality ovzdušia.

²⁾ Na účel určenia osobitných podmienok monitorovania úrovne znečistenia ovzdušia.

³⁾ Súhlasy orgánu ochrany ovzdušia sa uplatňujú podľa platného znenia zákona o ovzduší.



C. Čas platnosti osvedčenia:

č. 86/28102/2010-3.1 zo dňa 11. mája 2010: od 12. 05. 2010 do 11. 05. 2015

č. 86/28102/2010-3.1 zo dňa 11. mája 2010 v znení rozhodnutia č. 22239/2015: od 12. 05. 2015 do 11. 05. 2020

D. Podmienky vyhotovovania odborných posudkov a subposudkov

Ing. Jaroslav Hruškovič je pri vyhotovovaní odborných posudkov povinný:

1. Dodržiavať povinnosti oprávneného posudzovateľa, ktoré ustanovuje § 19 ods. 5 zákona o ovzduší a náležitosti odborných posudkov, ktoré ustanovuje § 19 ods. 1 zákona o ovzduší a § 10 a príloha výnosu, ktoré sú platné v čase vyhotovenia odborného posudku alebo subposudku.
2. Preukazovať sa a v odborných posudkoch uvádzať číslo svojho osvedčenia oprávneného posudzovateľa v platnom znení: č. 86/28102/2010-6.1 v znení rozhodnutia č. /2015.

Odôvodnenie

Žiadosť Ing. Jaroslav Hruškoviča o predĺženie času platnosti osvedčenia oprávneného posudzovateľa č. 86/28102/2010-3.1 zo dňa 11. 05. 2010 bola doručená na ministerstvo dňa 1. 04. 2015. Náležitosti žiadosti a jej prílohy zodpovedali požiadavkám podľa § 5 ods. 3 a 4 výnosu. Ministerstvo po posúdení náležitosti žiadosti a jej príloh zistilo, že Ing. Jaroslav Hruškovič preukázal splnenie zákonných požiadaviek a rozhodlo o predĺžení času platnosti osvedčenia o päť rokov.

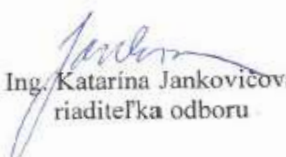
Vzhľadom na skutočnosť, že od predchádzajúceho predĺženia času platnosti osvedčenia došlo k vydaniu nového zákona o ovzduší a nového predpisu, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o odbornom posudzovaní, ministerstvo rozhodlo o zmene osvedčenia – zosúladiť rozsah pôsobnosti s členením imisno-prenosového posudzovania podľa § 5 ods. 1 výnosu a účely konaní podľa zákona o ovzduší.

Poučenie

Podľa § 61 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov možno proti tomuto rozhodnutiu podať rozklad v lehote do 15 dní od jeho doručenia. Rozklad sa podáva písomne na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava 1.

Podľa § 247 zákona č. 99/1963 Zb. v znení neskorších predpisov (občiansky súdny poriadok) toto rozhodnutie možno preskúmať súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.




Ing. Katarína Jankovičová
riaditeľka odboru

Rozhodnutie sa doručí: 1. Ing. Jaroslav Hruškovič, Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob
2. spis č. 4091/2015-3.1

Strana 2 z 2

„Koniec rozptylovej štúdie RŠ“