

Počet listů: 8  
Počet výtisků: 3  
Zakázka č.: 120

***Posouzení navýšení kapacity výroby  
firmy AZ BETON s.r.o.***

Zákazník: AZ BETON s.r.o.  
Kněžpole 89  
687 12 Bílovice

Název zdroje: Navýšení denní kapacity výroby

Místo zdroje: Kněžpole – průmyslová zóna  
k. ú. Kněžpole u Uherského Hradiště (kód 667102)  
Zlínský kraj

Zpracoval: Ing. [REDACTED]  
Ing. [REDACTED]

Datum vystavení posudku: 27. 5. 2014

Rozdělovník: 2x zákazník  
1x EKOME, spol. s r.o.



Ing. [REDACTED]  
[REDACTED]

Jméno a podpis pracovníka  
odpovědného za znění zprávy

## OBSAH

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2. UMÍSTĚNÍ STAVBY.....</b>	<b>3</b>
<b>3. VÝROBNÍ PROCES SPOLEČNOSTI .....</b>	<b>4</b>
3.1. Stávající stav .....	4
3.2. Navýšení kapacity výroby .....	5
<b>4. POSOUZENÍ Z HLEDISKA ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ .....</b>	<b>5</b>
4.1. Popis aktuálního stavu znečištění ovzduší .....	5
4.2. Vliv záměru na imisní zatížení lokality .....	5
<b>5. POSOUZENÍ HLUKOVÉ ZÁTĚŽE .....</b>	<b>6</b>
5.1. Hygienické limity .....	6
5.2. Vliv záměru na hlukovou situaci .....	7
<b>6. ZÁVĚR .....</b>	<b>7</b>
6.1. Doporučení.....	8
<b>7. PODKLADY.....</b>	<b>8</b>

## 1. Úvod

Předmětem předkládaného posouzení je zhodnocení navýšení denní kapacity výroby při zachování objemu roční výroby firmy AZ BETON s.r.o. sídlící v průmyslové zóně obce Kněžpole z hlediska plnění imisních a hygienických limitů u nejbližší obytné zástavby.

## 2. Umístění stavby

Výroba betonových prefabrikátů je umístěna v průmyslové zóně v jihozápadní části obce Kněžpole. Areál z východní části sousedí s obytnou zástavbou. Areál je přístupný ze silnice III. třídy č. 49729, která navazuje na silnici II. třídy č. 497.

Obr. 1: Umístění společnosti v širším území



Obr. 2: Lokalizace společnosti v průmyslovém areálu



### **3. Výrobní proces společnosti**

#### **3.1. Stávající stav**

Výrobní linka sestává z míchacího centra, kam je ze zásobníků cementu dávkován šnekovými dopravníky cement a struska, z násypek je nadávkováno kamenivo. V míchacím centru jsou komponenty promíchány a zvlhčeny na potřebnou vlhkost. Takto připravená betonová směs je kontejnerem dopravena do vibrolisu, kde je dávkována do formy a následně je vylisován výrobek na dřevěnou podlážku, která je pak v kontejneru přepravena do zracích prostor.

V areálu společnosti jsou umístěny čtyři linky:

- Linka č. 1 výroba bednicích tvárnic (2 prachové filtry)
- Linka č. 2 výroba obrubníků (2 filtry)
- Linka č. 3 výroba zámkové dlažby (2 filtry)
- Linka č. 4 výroba plošných dlažeb (2 filtry)

Prašnost na betonárně je eliminována dle potřeby, ve vybavení betonárny je přídavné zařízení VZV mechanický smeták se zkrápěním.

Pro stávající výrobu bylo v únoru roku 2011 zpracováno oznámení záměru pod názvem „Sloučení výrobních kapacit a přístavba haly pro produkci plošných dlažeb“. Krajský úřad Zlínského kraje vydal pro tento záměr dne 4.4.2011 závěr zjišťovacího řízení s konstatováním, že záměr nebude dále posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb.

V rámci předkládaného oznámení byla v roce 2011 posouzena kapacita 24 500 t/rok (20 800 t kameniva a 3 700 t cementu) při denní kapacitě 52 m<sup>3</sup>/den (113 t/den).

### **3.2. Navýšení kapacity výroby**

V současné době díky zvyšující se poptávce uvažuje společnost o navýšení max. denního výkonu na 98 m<sup>3</sup>/den, které bude dosaženo přidáním druhé směny provozovny. Stávající roční kapacita 24 500 t/rok však zůstane zachována, tzn., že druhá směna bude nepravidelná především v letním období, kdy je poptávka nejvyšší.

## **4. Posouzení z hlediska znečištění ovzduší**

### **4.1. Popis aktuálního stavu znečištění ovzduší**

Na základě pětiletých průměrných imisních koncentrací v roce 2008 až 2012, které zveřejnil ČHMÚ ve čtvercové síti 1 x 1 km, byly v území lokality uvažovaného zdroje zjištěny následující koncentrace znečišťujících látek:

- NO <sub>2</sub> (roční průměrná koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	11,4 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>10</sub> (roční průměrná koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	27,1 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnoty 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce, limit 50 µg/m <sup>3</sup> )	50,4 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>2,5</sub> (roční průměrná koncentrace, limit 25 µg/m <sup>3</sup> )	20,3 µg/m <sup>3</sup>
- benzen (roční průměrná koncentrace, limit 5 µg/m <sup>3</sup> )	1,4 µg/m <sup>3</sup>
- benzo(a)pyren (roční průměrná koncentrace, limit 1 ng/m <sup>3</sup> )	0,96 ng/m <sup>3</sup>
- SO <sub>2</sub> (4. nejvyšší hodnoty 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce, limit 125 µg/m <sup>3</sup> )	26,0 µg/m <sup>3</sup>

Na základě výše uvedených koncentrací lze konstatovat, že maximální denní koncentrace PM<sub>10</sub> a průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu se v území pohybuje na samé hranici imisního limitu. K vyšší koncentracím těchto znečišťujících látek dochází především v zimním období z důvodu nedokonalého spalování paliv v domácích topeništích. Ostatní imisní limity jsou plněny s velkou rezervou.

### **4.2. Vliv záměru na imisní zatížení lokality**

Rozptylová studie č. 22/11 zpracovaná v rámci oznámení záměru hodnotila vliv bodových (stacionárních) i liniových zdrojů (dopravy). Vzhledem k výrobnímu procesu společnosti lze za nejvýznamnější znečišťující látku považovat emise prachu PM<sub>10</sub>.

U nejbližší obytné zástavby byla dle výše uvedené rozptylové studie vypočtena:

- maximální 24 hodinová koncentrace PM<sub>10</sub> ve výši 1,42 µg/m<sup>3</sup>, což odpovídá 2,84 % podílu imisního limitu
- roční průměrná koncentrace 0,127 µg/m<sup>3</sup> (0,317 % imisního limitu)

Při plánovaném navýšení max. denního výkonu o cca 88 % lze přepočtem uvažovat s následujícími hodnotami:

- maximální 24 hodinová koncentrace PM<sub>10</sub> ve výši cca 2,7 µg/m<sup>3</sup>, což odpovídá 5,4 % podílu imisního limitu
- roční průměrná koncentrace zůstane nezměněna

V případě maximálních koncentrací (dle použité výpočtové metodiky SYMOS 97) je však třeba zmínit, že nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ve skutečnosti se tyto nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas nejvýše několika hodin či desítek hodin v roce, a to pouze za souhry nejhorsích emisních a rozptylových podmínek. Výstižnější charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která zahrnuje i vliv větrné růžice a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší.

K případnému překračování imisního limitu pro maximální denní koncentrace dochází především v zimním období díky nedokonalému spalování paliv v domácích topeništích (kotle ve špatném technickém stavu, nevhodná paliva aj.). Nejvyšší poptávka po výrobcích společnosti, resp. dvousměnný provoz je navíc uvažován především v letních měsících, kdy jsou vhodnější rozptylové podmínky a jsou koncentrace prachu v ovzduší nižší.

Na základě výše uvedených skutečností je zřejmé, že předmětné navýšení nebude mít významný vliv na celkové imisní pozadí lokality.

## **5. Posouzení hlukové zátěže**

### **5.1. Hygienické limity**

Dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru stanoví v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A L_{Aeq,T}$  stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$ , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí, přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době - podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte s další korekce -5 dB.

**V chráněném venkovním prostoru staveb platí pro hluk z dopravy hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  55 dB ve dne (6-22 hod) a 45 dB v noci (22-6 hod).**

**Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů (vč. účelových komunikací) 50 dB v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin a 40 dB v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu.**

## **5.2. Vliv záměru na hlukovou situaci**

Předmětný záměr je/bude provozován pouze v denní době, v nočním období není provozovna společnosti AZ BETON s.r.o. zdrojem hluku.

Pro záměr byla v rámci oznámení záměru zpracována hluková studie č. 22/11 (02/2011), která hodnotila vliv stacionárních zdrojů hluku i hluk z dopravy. Na základě výpočtů provedených v této hlukové studii je konstatováno, že hygienické limity v chráněném venkovním prostoru všech staveb jsou splněny s rezervou.

V denním období platí pro stacionární zdroje hygienický limit pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin. Plánovanou změnou jednosměnného provozu na dvousměnný se tak z hlediska legislativy nenavýšuje akustické zatížení, u nejbližší obytné zástavby bude dosahováno stejných hodnot ekvivalentní hladiny akustického tlaku jako dnes.

Z hlediska dopravy bylo v předmětné hlukové studii uvažováno s intenzitou dopravy ve výši 30 nákladních vozidel denně, která je vyšší než skutečnost. Na základě informací ze společnosti AZ BETON s.r.o., nebude intenzita 30 nákladních vozidel za den překročena ani při dvousměnném provozu a výsledky výpočtu hlukové studie z dopravy lze proto považovat za nadále platné.

*Ověření předpokládané maximální intenzity nákladních vozidel při denní kapacitě 98 m<sup>3</sup>/rok, resp. 215 t/rok:*

Do areálu mohou přijíždět nákladní vozidla s nosností 6, 10 a 25 t. Dle společnosti AZ BETON s.r.o. je uvažováno s níže uvedeným rozdělením (shodné s oznámením záměru):

- 10 TNA s nosností 25 t (10 x 25 = 250 t)
- 10 TNA s nosností 10 t (10 x 10 = 100 t)
- 10 TNA s nosností 6 t (10 x 6 = 60 t)

Maximální nosnost všech automobilů za den je tedy 410 t.

Cca 75 % surovin je dováženo vlastními vozidly, které tyto suroviny přivážejí poté, co jsou z areálu vyvezeny výrobky (to znamená, že jedním průjezdem přivezou surovinu i odvázejí výrobky).

Z výše uvedeného je zřejmé, že 30 TNA je schopno při předpokládané kombinaci přepravit uvažovaných 215 t materiálu i výrobků denně s dostatečnou rezervou.

## **6. ZÁVĚR**

Z hlediska platných imisních a hygienických limitů lze konstatovat, že navýšení denní kapacity výroby společnosti AZ BETON s.r.o. na 98 m<sup>3</sup> betonové směsi při zachování roční výroby nebude mít významný vliv na okolní zástavbu.

## 6.1. Doporučení

- Dbát na dobrý technický stav zařízení.
- Provádět pravidelné předepsané zkoušky a revize zařízení.
- Vést provozní evidenci.
- Obsluhu zařízení svěřit osobě s patřičnou odbornou kvalifikací
- Dbát na pokyny pro provoz a obsluhu zařízení.
- **Zajistit provádění čištění a skrápění vnitroareálových komunikací a veškerých manipulačních ploch.**
- **Při poškozeném nebo odstraněném filtru TZL na síle sypkých hmot nesmí být provozovány**

## 7. Podklady

Pro zpracování posudku byly k dispozici následující materiály:

- Oznámení záměru ZLK548 „Sloučení výrobních kapacit a přístavby haly pro produkci plošných dlažeb“ (EKOME, spol. s r.o., 02/2011)
- Hluková studie č. 21/11 (EKOME, spol. s r.o., 02/2011)
- Rozptylová studie č. 22/11 (EKOME, spol. s r.o., 02/2011)
- Závěr zjišťovacího řízení záměru ZLK548 (č.j. KUZL 12610/2011 ze dne 4.4.2011)
- Odborný posudek č. 50/11 (EKOME, spol. s r.o., 04/2011)
- podklady o navýšení kapacity výroby dodané zákazníkem
- situační a katastrální mapy
- zákon č. 201/2012 Sb. ze dne 2. května 2012 o ochraně ovzduší
- vyhláška č. 415/2012 Sb. ze dne 21. listopadu 2012 o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší
- imisní pětileté průměry 2008-2012 ve čtvercové síti 1x1 km zveřejněné ČHMÚ
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací