

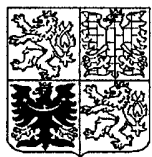
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9518

(13) Druh dokumentu: **U1**

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 1999 - 9440

(22) Přihlášeno: 26.05.1999

(47) Zapsáno: 07.01.2000

(51) Int. Cl.⁷:

C 04 B 28/02

C 04 B 20/06

C 04 B 32/02

(73) Majitel :

LIAS VINTÍŘOV, LEHKÝ STAVEBNÍ
MATERIÁL, K.S., Vintřov, CZ;

(72) Původce :

Tomis Vladimír, Karlovy Vary, CZ;

(74) Zástupce:

Zeman Petr, U Porcelánky 1012, Chodov, 357 35;

(54) Název užitého vzoru:

**Betonová směs pro výrobu protihlukových,
zvukově pohltivých dílců**

CZ 9518 U1

Betonová směs pro výrobu protihlukových, zvukově pohltivých dílců

Oblast techniky

Technické řešení se týká betonové směsi pro výrobu protihlukových, zvukově pohltivých dílců a tvarovek.

5 Dosavadní stav techniky

Dosud se pro výrobu protihlukových, zvukově pohltivých dílců používaly děrované, cihelné nebo betonové tvarovky, ze kterých se sestavovaly dílce ve výrobnách nebo se vyzdívaly stěny na staveništích.

10 Nevýhodou tohoto řešení je skutečnost, že vzhled i zvuková pohltivost konstrukcí je narušována styčnými spárami a úroveň pohltivosti zvuku dosahuje nižších hodnot.

Podstata technického řešení

15 Uvedené nevýhody do značné míry odstraňuje betonová směs podle technického řešení, jejíž podstata spočívá v tom, že kromě cementu, vody, obvyklých přísad pro zlepšení zpracovatelnosti a vodotěsnosti betonu a případně barviv, obsahuje lehké umělé nebo lehké přírodní kamenivo nebo běžné přírodní kamenivo nebo směs lehkého kameniva nebo směs lehkého kameniva a běžného přírodního kameniva.

20 Výhoda betonové směsi podle technického řešení spočívá především v tom, že ze směsi je možno vibrolisovací technologií nebo technologií lití do forem vyrábět dílce s rovným nebo profilovaným lícem. Povrch těchto dílců dosahuje zvukové pohltivosti větší než 8 dB a stěny z dílců dosahují zvukové neprůzvučnosti větší než 30 dB. Vzhled výrobků je rovnoměrný, mírně zrnitý.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1

25 Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 70 objemových dílů lehkého umělého kameniva z expandovaného jílu frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 30 objemových dílů směsi, jíž tvoří cement v množství 350 kg na 1 m³ betonové směsi, voda a obvyklé přísady do betonu, příp. barviva v množství 12 kg na 1 m³ betonové směsi.

Příklad 2

30 Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 70 objemových dílů lehkého umělého kameniva z expandovaného skla frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 30 objemových dílů směsi, jíž tvoří cement, voda a obvyklé přísady do betonu, případně barviva v množstvích uvedených v příkladu 1.

35 Příklad 3

40 Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 70 objemových dílů lehkého umělého kameniva ze spékaného popílku frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 30 objemových dílů směsi, jíž tvoří cement, voda a obvyklé přísady do betonu, případně barviva v množstvích uvedených v příkladu 1.

Příklad 4

Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 70 objemových dílů lehkého přírodního kameniva z napěněné lávy frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 30 objemových dílů směsi, již tvoří cement, voda a obvyklé přísady do betonu, případně barviva v množstvích uvedených v příkladu 1.

Příklad 5

Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 75 objemových dílů lehkého umělého kameniva z expandovaného jílu frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a obvyčejného přírodního kameniva frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 25 objemových dílů směsi, již tvoří cement, voda a obvyklé přísady do betonu, případně barviva, směsi. Dávka cementu je 300 kg na 1 m³ betonové směsi, množství přísad a barviv činí 12 kg na 1 m³ betonové směsi.

Příklad 6

Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 70 objemových dílů lehkého přírodního kameniva z napěněné lávy frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a obvyčejného přírodního kameniva frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 30 objemových dílů směsi, již tvoří cement, voda a obvyklé přísady do betonu, případně barviva v množstvích uvedených v příkladu 1. Množství lehkého kameniva ve směsi přitom činí 45 objemových dílů ze 100 objemových dílů směsi.

Příklad 7

Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců je připravena tak, že na 100 objemových dílů směsi připadá 70 objemových dílů směsi lehkého umělého kameniva z expandovaného jílu a lehkého přírodního kameniva z napěněné lávy frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a obvyčejného přírodního kameniva frakcí 0 - 1 mm, 1 - 2 mm a 2 - 4 mm, případně 4 - 8 mm a 30 objemových dílů směsi, již tvoří cement, voda a obvyklé přísady do betonu, případně barviva v množstvích uvedených v příkladu 1. Množství směsi lehkého umělého kameniva a lehkého přírodního kameniva v betonové směsi přitom činí 45 objemových dílů ze 100 objemových dílů směsi, přičemž podíl lehkého umělého kameniva činí 25 objemových dílů ze 100 objemových dílů směsi.

Průmyslová využitelnost technického řešení

Betonová směs pro výrobu protihlukových, zvukově pohltivých dílců podle technického řešení je využitelná pro výrobu protihlukových a zvukově pohltivých dílců pro výstavbu clon na ochranu proti hluku kolem komunikací a na komunikacích a pro výstavbu architektonicky příznivě působících konstrukcí na ochranu proti hluku a pro zlepšení akustických vlastností vnějších a vnitřních užívaných a obývaných prostor.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Betonová směs pro výrobu protihlukových zvukově pohltivých dílců, sestávající z kameniva, cementu, vody a případně obvyklých přísad do betonu a barviv, **v y z n a ě u j í c í s e t ě m**, že ve 100 objemových dílech směsi je obsaženo 50 až 70 objemových dílů kameniva vybraného ze skupiny zahrnující lehké umělé kamenivo o sypné objemové hmotnosti do

- 1200 kg/m³ a objemové hmotnosti zrna do 2000 kg/m³ a/nebo lehké přírodní kamenivo o sypné objemové hmotnosti 1200 kg/m³ a objemové hmotnosti zrna do 2000 kg/m³ a/nebo běžné přírodní kamenivo, 15 až 30 objemových dílů směsi cementu, vody a případně přísad do betonu a/nebo barviv, s mezerovitostí směsi 5 až 30 %, přičemž zrnitost kameniva je v rozmezí 1 až 6 mm, množství cementu činí nejméně 180 kg na 1 m³ betonové směsi a množství obvyklých přísad do betonu a/nebo barviv činí až 17,5 kg na 1 m³ betonové směsi.
- 5

10

Konec dokumentu
