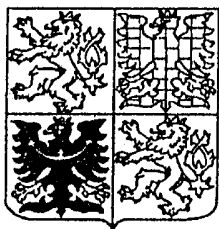


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 2694-94

(22) 14.07.94

(47) 13.10.94

(43) 15.12.94

(11) 2475

(13) ů

5(51)

C 04 B 28/02

// E 04 B 1/64, (C 04 B 28/02,
C 04 B 24:18, C 04 B 24:06)

(71) Šírl Ladislav, Praha, CZ;

(54) Protiprůsaková cementová směs

Protiprůsaková cementová směs

Oblast techniky

Technické řešení se týká protiprůsakové cementové směsi, užívané k ochraně zejména betonových konstrukcí proti průsaku vody, či jiných kapalin.

Dosavadní stav techniky

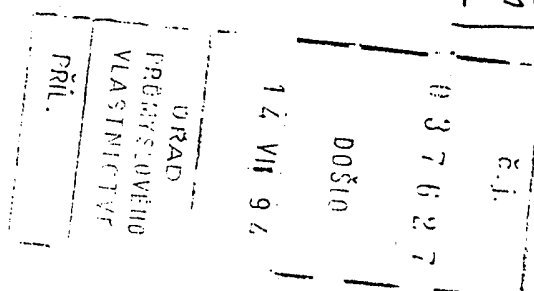
Dosud se k ochraně betonových konstrukcí proti průsaku vody, jako např. bazénů, čerpacích jímek, různých šachet a pod. užívá směsí z portlandského cementu, jemného křemičitého písku a různých chemikálií. Hlavní nevýhoda těchto směsí je velká nákladovost na jejich výrobu a velmi časově náročná aplikace na vlastní nanášení na betonové konstrukce.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje směs podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že směs obsahuje 1000 hmotnostních dílů bezsádrovcového cementu, 5 až 15 hmotnostních dílů lignosulfonanu sodného nebo draselného, 0,5 až 5 hmotnostních dílů taninu, 0,5 až 5 hmotnostních dílů bezvodé sody nebo alkalických uhličitů nebo alkalických křemičitů.

Hlavní výhoda uvedené směsi spočívá v tom, že ve velmi krátké době dojde ke katalytické reakci, jež tvoří formace nerozpustných krystalů v pórech a kapilárách betonu. Na betonové či jiné konstrukce se nanese směs sypkých látek rozředěných vodou, hydratovaných na $W = 0,3$ za vzniku kašovitě cementové směsi. Vlivem osmozy a slučivosti chemických látek v hydratované směsi se utvoří v pórech a kapilárách beton krystalické formace, která omezí velikost pórů v betonu a zabrání vnikání kapaliny.

Pro účely zamezení průsaku vody nebo jiných kapalin při současné potřebě opatření stěny omítkou se na 1000 hmotnostních dílů bezsádrovcového cementu dále do směsi přidá 50 až 150 hmotnostních dílů jemného křemičitého písku.



Příklady provedení

Příklad 1

Směs pro zamezení průsaku kapalin připravíme tak, že do 1kg bezsádrovcového cementu přidáme 10g lignosulfonanu sodného, 2,5g taninu a 2g bezvodé sody. Po smíchání s vodou se vzniklá kašovitá směs nanese na betonové konstrukce.

Příklad 2

Stejným způsobem jako v příkladu 1 připravíme směs s tím, že do směsi na 1kg bezsádrovcového cementu přidáme 100g jemného křemičitého písku. Vzniklá směs po smíchání s vodou na hodnotu $W=0,3$ splňuje, kromě požadavku zamezení průsaku vody i požadavek konečné úpravy stěny t.j. nahození stěny omítkou.

Průmyslová využitelnost

Protiprůsaková cementová směs podle tohoto technického řešení je použitelná všude tam, kde je požadavek zamezení průsaku kapaliny jako např. u bazénů, výtahových šachet, čerpacích jímek či jiných nádrží.

N Á R O K Y N A O C H A N U

~~C. J.~~
~~37627~~

1. Protiprůsaková cementová směs v y z n a č e n á t í m, že obsahuje 1000 hmotnostních dílů bezsádrovcového cementu, 5 až 15 hmotnostních dílů lignosulfonanu sodného nebo draselného, 0,5 až 5 hmotnostních dílů taninu, 0,5 až 5 hmotnostních dílů bezvodé sody nebo alkalických uhličitů nebo alkalických křemičitů.

2. Protiprůsaková cementová směs podle bodu 1, v y z n a č e n á t í m, že na 1000 hmotnostních dílů bezsádrovcového cementu dále obsahuje 50 až 150 hmotnostních dílů jemného křemičitého písku.