



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257527

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 L 58/06,
C 23 F 15/00

(22) Přihlášeno 23 05 86

(21) PV 3763-86.R

(40) Zveřejněno 13 08 87

(45) Vydáno 15 02 89

(75)

Autor vynálezu

EKRT VLADIMÍR ing., BEROUN

(54) Cementová směs pro vnitřní ochranu potrubí

Řešení se týká cementové směsi pro vnitřní ochranu potrubí proti korozi a inkrustaci, zejména pro litinová a ocelová potrubí pro dopravu pitné vody. Podstata řešení spočívá v tom, že cementová směs obsahuje v hmotnostním množství 40-45 % cementu pevnostní třídy nejméně 350, 40-45 % slévárenských písků o zrnitosti $d_{50} = 0,3-0,5$ mm a 15-22 % vody.

Vynález se týká cementové směsi pro vnitřní ochranu potrubí proti korozi a inkrustaci, zejména pro litinová a ocelová potrubí pro dopravu pitné vody.

Dosud jsou pro vytvoření cementových výstelek potrubí používány směsi s ostřivem o hrubší zrnitosti v rozsahu jedné třetiny až jedné poloviny tloušťky nanášené vrstvy, což znamená při běžně vytvářených tloušťkách 3-6 mm podle světlosti potrubí zrnitosti $d_{50} = 1$ až 3 mm. Směsi obsahují v hmotnostním množství zhruba 55 % písku, 30 % cementu a 15 % vody.

Nevýhodou současného stavu techniky je, že používaná hrubší zrnitost způsobuje obtíže v nanášení těchto směsí s dostatečnou kvalitou výsledných povrchů zvláště při stříkání těchto směsí.

Tuto nevýhodu odstraňuje cementová směs pro vnitřní ochranu potrubí na bázi cementu, písku a vody podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje v hmotnostním množství 40-45 % cementu pevnostní třídy nejméně 350, 40-45 % slévárenských písků o zrnitosti $d_{50} = 0,3-0,5$ mm a 15-22 % vody.

Výhodou cementové směsi podle vynálezu je, že vzhledem k nižší zrnitosti ostřiva je umožněno v širokém rozsahu použít technologii stříkání i pro tvarově složité součástky potrubí, které dosud nebylo možno cementovými výstelkami dosud používaného složení opatřit v potřebných kvalitách povrchu. Cementová směs podle vynálezu zajišťuje vyšší rovnoměrnost tloušťky vrstvy po ploše a vyšší hladkost povrchu, čímž jsou zaručeny optimální hydraulické poměry v potrubí.

Jako konkrétní případ cementové směsi podle vynálezu uvádíme cementovou směs, která obsahuje v hmotnostním množství 42 % cementu PC 400, 40 % slévárenského písku zrnitosti $d_{50} = 0,36$ mm a 18 % vody. Tato cementová směs byla použita pro cementovou výstelku trub ze šedé litiny o vnitřním průměru 400 mm, tloušťce stěny 14 mm, přičemž tloušťka nanášené cementové vrstvy činila 5 mm.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Cementová směs pro vnitřní ochranu potrubí proti korozi a inkrustaci, zejména pro litinová a ocelová potrubí pro dopravu pitné vody, na bázi cementu, písku a vody, vyznačující se tím, že obsahuje v hmotnostním množství 40-45 % cementu pevnostní třídy nejméně 350, 40 až 45 % slévárenských písků o zrnitosti $d_{50} = 0,3-0,5$ mm a 15-22 % vody.