



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219498
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 B 1/70

(22) Přihlášeno 20 05 80
(21) [PV 3507-80]

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 08 85

(75)

Autor vynálezu

NOVÁK FRANTIŠEK ing., NOVÁK JAN ing., BRNO

(54) Způsob snížení obsahu alkalických uhličitánů v izolační vrstvě zdiva

1

Odstranění škodlivých alkalických uhličitánů ze zdiva, vytvořených oxidací vodních skel ve zdivu, se dosáhne vtlačení kyslíčnicku uhličitého CO₂ infúzními vrty, které sloužily k zavedení vodních skel, do zdiva prosyceného vodními skly, a opakovaný výplach zdiva tlakovou vodou zaváděnou infúzními vrty.

2

Vynález se týká způsobu snížení obsahu alkalických uhličitánů v izolační vrstvě zdiva, vytvořené užitím vodního skla zaváděného infúzními vrty, jímž se zabraňuje jejich škodlivým účinkům na vlastnosti izolační vrstvy i zdiva a umožňuje použití méně nákladných hmot. Doposud se alkalické uhličitany z izolační vrstvy neodstraňují, vyraží z povrchu infúzních vrtů a v případě jejich zaplnění putují až do omítek, nebo je vodní sklo nahrazeno nákladnými látkami.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob snížení obsahu alkalických uhličitánů v izolační vrstvě zdiva, vytvořené užitím vodního skla, kterého podstata spočívá v tom, že po vpravení vodního skla nebo těsnicí směsi vodní sklo obsahující, infúzními vrty do zdiva izolační vrstvy se vtlačí plyný kysličník uhličitý CO_2 s vyšší koncentrací za přetlaku 0,2 MPa až 0,3 MPa, reakcí s vodním sklem se vytvoří polymerní kyselina křemičitá SiO_2 a alkalické uhličitany, které se rozpustí v záměsové vodě vodního skla, vypařující se rychle z povrchů infúzních vrtů, neboť její páry jsou vytlačovány přirozeným přetlakem vodních par v prostředí vzduchu a hmotnějšího kysličníku uhličitého CO_2 v infúzních vrtech zbylého, se vyloučí na stěnách infúzních vrtů v podobě výkvětů a krystalů, které se odstraní výplachy infúzních vrtů vodou nebo 2- až 5pro-

centním roztokem kyseliny, např. octové. Nový účinek vynálezu je dán odstraněním škodlivých účinků alkalických uhličitánů na vlastnosti izolační vrstvy zdiva s užitím vodního skla a na zdivo samotné.

Příklady

1. Při vytvoření nepropustné izolační vrstvy napříč zdí vpravením těsnicí směsi na bázi vodního skla do zdiva izolační vrstvy, se vtlačí dále do infúzních vrtů za přetlaku 0,2 MPa až 0,3 MPa plyný kysličník uhličitý CO_2 s vyšší koncentrací a po vyloučení solí alkalických uhličitánů po stěnách infúzních vrtů se tyto vypláchnou vodou, s výhodou tlakovou, nebo slabým 2 až 5procentním roztokem kyseliny octové.

2. Při vytvoření svislé příčné izolační stěny za použití sodného vodního skla, se po vpravení těsnicí směsi se sodným vodním sklem po prosycení zdiva mezi vrty vtlačuje do infúzních vrtů plyný kysličník uhličitý CO_2 s přetlakem do 0,3 MPa s vyšší koncentrací a po vyloučení výkvětů a krystalů alkalických uhličitánů v infúzních vrtech se tyto odstraní výplachem vodou nebo slabým roztokem kyseliny, např. octové.

Vynález se dá využít při vytváření izolačních chemických vrstev s užitím vodního skla pro vysoušení objektů všeho druhu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob snížení obsahu alkalických uhličitánů v izolační vrstvě zdiva, vytvořené vodním sklem vpraveným do zdiva izolační vrstvy infúzními vrty, vyznačený tím, že po vpravení vodního skla nebo těsnicí směsi s vodním sklem se do infúzních vrtů vtlačí za

přetlaku plyný kysličník uhličitý CO_2 a po pokrytí povrchů infúzních vrtů výkvěty alkalických uhličitánů se tyto odstraní výplachem infúzních vrtů vodou nebo slabým roztokem kyseliny, např. octové.