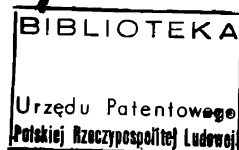


F04b 1/66



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46807

Kl. 37 a, 7/01
Kl. internat. E 04 b

Politechnika Krakowska*)

Kraków, Polska

Sposób zabezpieczania zewnętrznych kabli sprężających przed korozją

Patent trwa od dnia 2 lipca 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczania kabli sprężających przed korozją, znajdujący zastosowanie przy budowie żelazobetonowych zbiorników sprężanych.

Dotychczas w budownictwie zbiorników sprężanych, kable sprężające zabezpieczano za pomocą pokrywania po sprężeniu, całej powierzchni zewnętrznej ścianki zbiornika warstwą torkretu. Taki sposób zabezpieczania kabli sprężających przed korozją wykazuje jednak wiele wad i niedogodności, do których między innymi należą duże straty materiału wynikające z technologii wykonania torkretu i konieczności pokrywania całej powierzchni ścianki zbiornika, przy czym brak cementów bezskurczowych przyczynia się do powstawania rys i pęknięć torkretu, szczególnie w konstrukcjach narażo-

nych na działanie czynników atmosferycznych. Ponadto sposób ten wymaga wysoko kwalifikowanego personelu oraz specjalnego sprzętu budowlanego, których bardzo często brak na budowie.

Powyższych wad i niedogodności dotychczasowego sposobu zabezpieczania kabli sprężających przed korozją nie wykazuje sposób według wynalazku nie wymagający pokrywania torkretem ścianki zbiornika. Istota wynalazku polega na umieszczaniu kabli sprężających w specjalnej gładkiej wnęcie wykonanej na ścianie zewnętrznej zbiornika i na otuleniu tych kabli (po sprężeniu) injekcją wtłoczoną pod ciśnieniem do wgłębienia osłoniętego od zewnątrz szczelnymi płytami. Sposób ten jest znacznie ekonomiczniejszy od dotychczasowych. Nie wymaga on stosowania specjalnego sprzętu, gdyż otuliny kabli wykonuje się tym samym sprzętem, który służy do wykonywania iniekcji piastrow. Po wtłoczeniu iniekcji do wnęki z ka-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jerzy Ciesielski, Feliks Puchała i Jan Styliński.

blami sprężającymi uzyskuje się gładką ściankę zewnętrzną zbiornika, co ułatwia nakładanie izolacji. Duża ciekłość iniekcji gwarantuje dokładne otulenie strun oraz trwałość izolacji, przy czym uzyskuje się duże oszczędności materiału w stosunku do sposobów dotychczasowych. Ponadto osadzenie strun na podkładkach tocznych spoczywających na głębokiej ścianie wnęki zmniejsza współczynnik tarcia kabli przy sprężaniu, a mała objętość otuliny o dużej przyczepności do betonu zapewnia odporność na zmienne warunki atmosferyczne.

Sposób według wynalazku ilustruje rysunek, na którym fig. 1 przedstawia wnękę wykonaną w ścianie zbiornika, fig. 2 i 3 — tę samą wnękę z umieszczonymi w niej na tocznych podkładkach kablami i wbitymi w ściankę kołkami do mocowania płyt osłonowych, fig. 4 — płytę osłonową umocowaną na ścianie zbiornika, fig. 5 — wykonaną otulinę kabli, fig. 6 — płyty osłonowe w widoku z zewnątrz, fig. 7 — jedną z płyt w przekroju poprzecznym, a fig. 8 — płytę osłonową z belką dociskową umocowaną na ścianie zbiornika.

W czasie wykonywania ścianek 1 zbiornika sprężynowego, w obudowie, umieszcza się gładkie obite blachą deski, które odwzorowują na ścianie 1 swój kształt, powodując powstanie wnęki 2. We wnękę tę umieszcza się kable 3, osadzając je na tocznych podkładkach 4. Z kolei przeprowadza się normalny naciąg kabli, po czym przystępuje się do wykonania otuliny. W tym celu wzdłuż brzegów wnęki 2 wbija się gwintowane kołki 5, służące do umocowania płyty osłonowej 6. Płyta osłonowa 6 wykonana z gumy lub z elastycznego tworzywa sztucznego, np. polietylenu, wyposażona jest w dwie wąskie uszczelki 7 oraz od zewnątrz usztywniona segmentami 8 o kształcie prostokąta, wykonanymi z drewna, sklejk, płyt pilśniowych lub innych odpowiednich materiałów. Płyta 6 wraz z segmentami 8 dociskana jest do ścianki 1 za pomocą śrub 9 podkładki 10 oraz belki 11 umocowanej na gwintowanych kołkach 5 z nakrętkami 12. Po dokładnym umocowaniu płyty 6 na ścianie 1 zbiornika wtłacza się przewodem 13 cieklą iniekcję, która otula kable 3 i szczelnie wypełnia całą wnękę 2. Po stwardnieniu iniekcji płyta 6 zostaje zdjęta i może być ponownie użyta.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabezpieczania zewnętrznych kabli sprężających przed korozją, znamieny tym, że kable (3) umieszcza się na tocznych podkładkach (4) we wnękę (2) wykonanej uprzednio w ścianie (1) zbiornika, po czym po sprężeniu kabli wnękę wypełnia się cieklą iniekcją wtłoczoną pod ciśnieniem.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że przed wtłoczeniem iniekcji na ścianie (1) umocowuje się elastyczną płytę (6) z belkami dociskowymi (11), osadzonymi na gwintowanych kołkach (5) wbitych wzdłuż brzegów wnęki (2), przy czym płyta (6) szczelnie osłania wnękę (2).

Politechnika Krakowska

Zastępca: dr Adam Ponikło
rzecznik patentowy

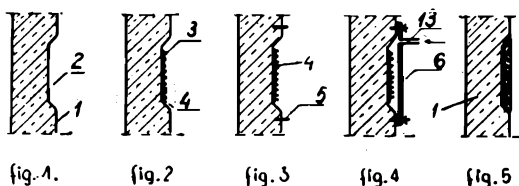


fig. 1.

fig. 2

fig. 3

fig. 4

fig. 5

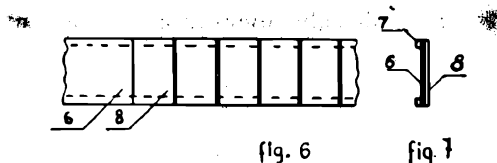


fig. 6

fig. 7

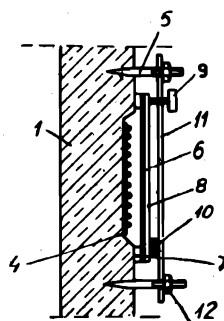


fig. 8