

Opublikowano dnia 20 grudnia 1958 r.



F 16 L 9/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41710

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego*)

Katowice, Polska

~~Kl. 47-1, 3/25~~47f¹, 9/08

Wysokociśnieniowa, wodociągowa rura żelbetowa

Patent trwa od dnia 17 marca 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest rura wodociągowa, żelbetowa z winidurową wkładką uszczelniającą, przeznaczona do pracy na wysokim ciśnieniu wody.

Ścianka żelbetowa rury przenosi normalnie obciążenie zewnętrzne od strony gruntu i wody gruntowej oraz ciśnienie wewnętrzne wody, panujące w rurze. Wodoszczelność rury gwarantuje folia winidurowa, którą jest wyłożone wnętrze rury. Produkcja rur według wynalazku jest prosta, a efekty techniczno-ekonomiczne, które można uzyskać są znaczne. Zwłaszcza niski koszt produkcji, oszczędność żelaza w porównaniu z rurami stalowymi lub żeliwnymi i korzystne warunki hydrauliczne przepływu wody, spowodowane gładką powierzchnią wnętrza rury.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wycinek rury w widoku perspektywicznym nałożony na

formie stalowej, fig. 2 — złącze wkładki winidurowej, fig. 3 — złącze kielichowe rury, a fig. 4 — złącze proste.

W celu wykonania rury według wynalazku folię winidurową 1 gładką z jednej strony, a z wykształconymi odpowiednio zaczepami do zamocowania w betonie 2 po stronie drugiej, nakłada się na stalową formę wewnętrzną 3 rury żelbetowej tak, aby strona gładka folii 1 przylegała do formy 3. Folię 1 skleja się (fig. 2) wzdłuż pobocznic formy 3 klejem winidurowym na zakładkę 4, a w wypadkach dużych średnic rur i zastosowania grubszej folii, złącze dodatkowo wzmacnia się spawem winidurowym 5.

Do obu krawędzi przy podstawach walca winidurowego przykleja się i przyspawają kształtki 6 z folii winidurowej, które stanowią zakończenie okładziny winidurowej od czoła rury żelbetowej 7 (fig. 3, 4). Kształtki 6 wykonuje się z folii winidurowej na gorąco w odpowiednich formach. Na wykonany w ten sposób płaszcz winidurowy, przymocowany do formy stalowej

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Ryszard Goleniewski.

wewnętrznej 3, nakłada się walec zbrojeniowy 8 ze stali budowlanej, a następnie formę stalową zewnętrzną 9 rury żelbetowej. Betonowanie rury wykonuje się przy pionowym ustawieniu form, przy czym na formę wewnętrzną 3 oddziaływuje się wibratorem w celu uzyskania lepszej spoiwości betonu w obrębie folii winidurowej 1, jak również lepszego przylegania betonu do zaczepów winidurowych 2.

Po uzyskaniu przez beton odpowiedniej wytrzymałości, formę 3, 9 rozmontowuje się, a rura żelbetowa z wkładką winidurową wewnątrz przechodzi próbę szczelności, którą wykonuje się za pomocą induktora. Ewentualne przebicia elektryczne wskazują na punkty nieszczelności folii 1, które usuwa się przez zaklejenie lub zespawanie ich winidurem. Odkształcenia termiczne wzdłuż pobocznic walca winidurowego 1 przenoszone są na końcach walca przez odpowiednie kompensacje wykonane z pasków miękkiej gumy 10 założonej na załamaniach folii 1 od strony betonu. Odkształcenia obwodowe folii winidurowej 1 pokonywane są przez zmianę krzywizny łuku folii 1 między zaczepami utwierdzonymi w betonie 2.

Połączenie wzajemne dwóch rur żelbetowych z wkładką winidurową może być wykonane za pomocą jednego ze stosowanych sposobów, na

przykład w przypadku zastosowania rur kielichowych (fig. 3), na sznur smołowcowy 11, azbestocement 12 i pierścień stalowy zabezpieczający 13, a w przypadku rur o końcach bocznych (fig. 4) na nasuwkę żelbetową 14 z wkładką winidurową 15, gumę 16, pierścienie stalowe 17 i żabki dociskające 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wysokociśnieniowa wodociągowa rura żelbetowa, znamienna tym, że wewnątrz rury jest wyłożone folią winidurową (1) szczelnie sklejoną na nakładkę (4) i zespawaną, tworzącą wodoszczelny płaszcz, co umożliwia stosowanie wysokiego ciśnienia wody w rurach.
2. Wysokociśnieniowa wodociągowa rura żelbetowa według zastrz. 1, znamienna tym, że folia winidurowa (1) jest przymocowana od wewnątrz do ścianki rury żelbetowej za pomocą wystających zaczepów winidurowych wykształconych po jednej stronie folii winidurowej (2), które są zabetonowane w ścianę rury podczas jej wykonywania.

Biuro Projektów
Budownictwa Komunalnego

Fig. 1

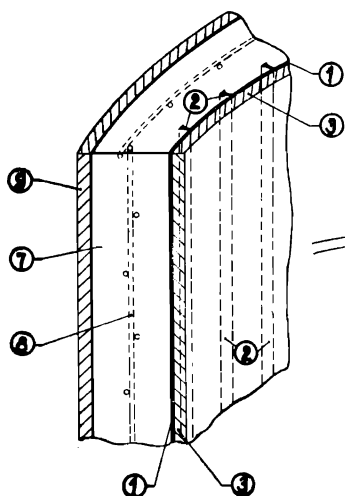


Fig. 2

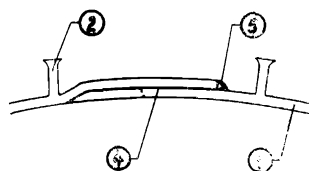


Fig. 3

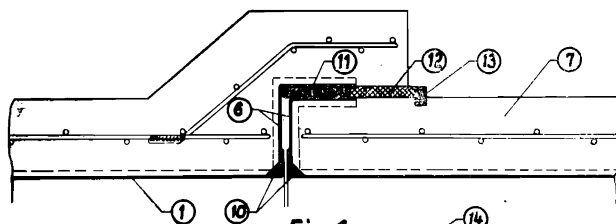


Fig. 4

