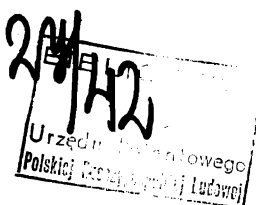


E02d



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45197

Kl. 84 ~~C~~, 2

Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Budowy Elektrowni i Przemysłu *)

84C 27/42

Turoszów, Polska

Sposób posadowienia fundamentów ciężkich budowli przemysłowych zwłaszcza żelbetowych chłodni kominowych

Patent trwa od dnia 24 kwietnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób posadowienia fundamentów ciężkich, specjalnych budowli przemysłowych, zwłaszcza żelbetowych chłodni kominowych w przypadku dużej głębokości zalegania warstw gruntu stałego i obecności agresywnych wód gruntowych.

Dotychczas znane są następujące sposoby posadowienia fundamentów podobnych budowli na gruncie o wymaganej wytrzymałości. Wykonywanie ławy fundamentowej w pełnym wykopie, wbijanie lub zapuszczanie pali żelbetowych i opuszczanie żelbetowych studni kręgowych. Wadą pierwszego sposobu jest konieczność wykonywania całkowitego wykopu, co przy dużych głębokościach zalegania gruntu stałego jest bardzo kosztowne, wobec czego stosuje się w tych przypadkach palowanie lub opu-

szczanie studni. Jednak i te sposoby nie dają pozytywnych wyników w warunkach występowania agresywnych wód gruntowych, powodujących niszczenie żelbetu, ponieważ zarówno przy wbijaniu lub zapuszczaniu pali jak i przy opuszczaniu kręgów następuje zwykle uszkodzenie izolacji. W ostatnim przypadku istnieje ponadto konieczność ręcznego wykonywania gniazd w skale po opuszczeniu studni, w celu jej właściwego zakotwienia. Operacja ta jest przy tym wykonywana w niezwykle trudnych i uciążliwych warunkach.

Powyższych wad nie posiada sposób posadowienia fundamentów według wynalazku, polegający na wykonaniu wąskiego wykopu typu kanalizacyjnego, w którym wykonuje się opuszczone w grunt stały stopy, a następnie montuje na nich prefabrykowane słupy żelbetowe, zaopatrzone w izolację zabezpieczającą przed działaniem wód agresywnych.

Sposób według wynalazku daje bardzo po-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Stefan Przedpeński, Edward Wallo i Henryk Michalak.

ważne oszczędności w przypadku znacznej głębokości zalegania gruntu stałego oraz umożliwiają pełne zabezpieczenie betonu przed korozją, ponieważ wykonanie takiego wykopu jest znacznie tańsze, a równocześnie zabezpiecza izolację słupów i stop przed uszkodzeniem, natomiast operacja wykucia gniazd na stopy prowadzona w wykopie otwartym jest znacznie łatwiejsza w porównaniu do warunków w jakich jest wykonywana przy posadowieniach kręgowych przy istnieniu agresywnych wód gruntowych.

Wynalazek jest wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat posadowienia pierścieniowego fundamentu pod płaszczyznę żelbetowy chłodzi kominowej w rzucie z góry, fig. 2 — przekrój pionowy tego posadowienia, fig. 3 — jego rozwinięcie wzdłuż obwodu w przykładowych warunkach gruntowych, fig. 4 — przekrój jednego z wykopów posadowienia i osadzonej w nim stopy i słupa.

Sposób posadowienia fundamentu według wynalazku jest następujący. Wzdłuż obrysu fundamentu wykonuje się wąski przestrzenny wykop typu kanalizacyjnego lub szyby w przewidzianych odstępach słupów, przy czym głębokość wykopu ustalona według siatki wierceń powinna zapewniać dojście do gruntu stałego. Na dnie wykopu lub szybów wykuwa się gniazda 1, w których wykonuje się stopy 2, na których montuje się prefabrykowane słupy żelbetowe 3 o wysokości odpowiedniej do głębokości wykonanego wykopu, pokryte izolacją, zabezpieczającą przed działaniem agresywnych wód gruntowych na beton, na przykład gęstym abizolem. Należy przy tym specjalnie zaznaczyć, że dzięki osadzeniu słupów w warunkach wykopu lub szybu otwartego izolacja ich nie podlega uszkodzeniom. Na wystającej części słupów 3 wykonuje się żelbetowy, monolityczny fundament pod konstrukcję nośną budowli który jest złożony z pierścienia 4, ściany 5 i tacy rozpryskowej 6. Po wy-

konaniu fundamentu demontuje się deskowanie wykopu lub szybów i zasypuje je ziemią.

Odmiana sposobu według wynalazku polega na tym, że w gniazdach 1 wykopu 7 lub szybów osadza się prefabrykowane, izolowane słupy 3, zaopatrzone w stopy 2.

Wykonane w ten sposób posadowienie słupów przenosi obciążenia konstrukcji nośnej z fundamentu na grunt stały.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób posadowienia fundamentów ciężkich budowli przemysłowych, zwłaszcza żelbetowych chłodzi kominowych, w warunkach dużej głębokości zalegania gruntu stałego i obecności agresywnych wód gruntowych, znamieny tym, że w obrysie fundamentu wykonuje się wąsko-przestrzenny wykop (7) typu kanalizacyjnego lub szyby w odległościach odpowiadających słupom, o głębokości zapewniającej dostęp do gruntu stałego, następnie w dnie wykopu lub szybów wykuwa się gniazda (1) i wykonuje w nich stopy fundamentowe (2), na których następnie montuje się prefabrykowane słupy (3) pokryte izolacją zabezpieczającą przed działaniem wód gruntowych i na otrzymanej w ten sposób siatce słupów betonuje się fundament (4).
2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że w gniazdach (1) wykopu (7) lub szybów osadza się prefabrykowane słupy (3), które są zaopatrzone w stopy (2) i są pokryte izolacją zabezpieczającą przed działaniem wód gruntowych.

Dolnośląskie Przedsiębiorstwo
Budowy Elektrowni
i Przemysłu

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński,
rzecznik patentowy

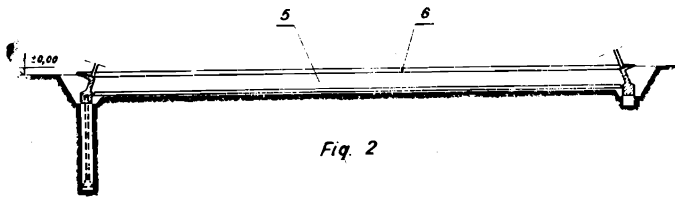


Fig. 2

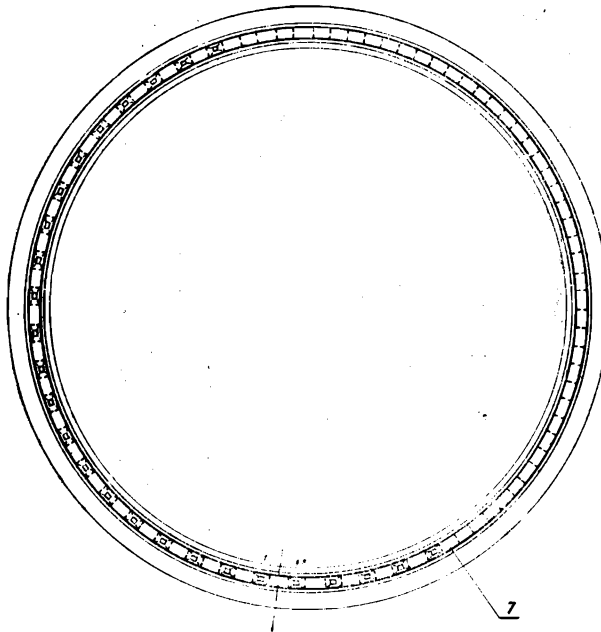


Fig. 1

