

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50352

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 3.VIII.1964 (P. 105 400)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.XII.1965

Kl. 42c, 11/03

MKP G 01 c

15/00



Twórca wynalazku: inż. Igor Szantyr

Właściciel patentu: Miejskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne w Łodzi
Łódź, (Polska)

Fundamentalny reper głębinowy

1

Wynalazek dotyczy wykonania i osadzenia fundamentalnego, reperu głębinowego w postaci zbrojonego słupa stalobetonowego ze znakiem wysokości, osadzonego tak, aby przez dziesiątki lat nie podlegał wpływom ruchu mas gruntowych.

Według dotychczasowych instrukcji w geodezji o niwelacji precyzyjnej wiekowe repery fundamentalne stabilizowano w kraju ciężkimi, zbrojonymi palami Straussa, o przekroju kwadratowym $0,4 \times 0,4$ m, osadzonymi nie zbyt głęboko. Obudowa takiego reperu ze znakiem wysokości była masywna, przy czym była wymagana stabilizacja podwójna, a mianowicie: osadzano dwa identyczne repery fundamentalne na palach Straussa w odległości 200—400 metrów jeden od drugiego. Kosztowna ta metoda, mimo podwójnej stabilizacji, nie dawała pewności, że repery nie ulegają ruchom mas ziemnych.

Przedmiotem wynalazku jest zbrojony, stalobetonowy fundamentalny reper głębinowy, o przekroju kołowym i średnicy 0,25 — 0,40 m osadzony bardzo głęboko, aż do twardego podłoża metodą wiercenia geologicznego do 50 i więcej metrów głębokości i którego zbrojeniem jest sama stalowa rura wiertnicza, zaś głębokość osadzenia jest ustalana geologicznie w trakcie wiercenia.

Na rysunku, fig. 1 pokazano schematycznie, w przekroju podłużnym fundamentalny reper głębinowy według wynalazku, razem z obudową.

Stalowa rura wiertnicza o przekroju 0,25—0,40 m 1, osadzana do głębokości 50 m i więcej, wspiera

2

się na stopie fundamentowej 2, 3, która powstaje przez wsiąknięcie w grunt podłoża zaprawy cementowej wlanej do rury 1 po zakończeniu wiercenia i po pogłębieniu otworu. Rura wiertnicza 1 wsparta na stopie 3 jest wypełniana włączanym betonem 4 odpowiedniej konsystencji z cementu kwasoodpornego. W górnym wylocie rury 1 do betonu jest wciśnięty 1-metrowej długości trzpień (pióro) właściwego znaku wysokościowego 5, kadmowanego przeciw korozji i przykrytego metalową pokrywą 6.

Wykonanie obudowy reperu głębinowego polega na tym, że na dnie dołu 14, z którego wystaje reper 1 położona jest płyta betonowa 8 grubości 10 cm, z otworami odwadniającymi i szczeliną pomiędzy reperem 1 i płytą 8. Na płycie 8 ustawiany jest krąg betonowy 7, wypełniony żwirem 9 do wysokości poniżej reperu 1. Krąg betonowy 7 przykrywa się zbrojoną pokrywą betonową 10, zaś całość zasypuje się warstwą żwiru 11 i ziemi, na której centrycznie, nad reperem głębinowym ustawia się słupek betonowy, tzw. „świadek” 15.

Zastrzeżenie patentowe

Reper głębinowy fundamentalny, **znamienny tym**, że jest wyposażony w głowicę znaku wysokości (5) na pręcie osadzonym w betonie (4), w stalowej rurze wiertniczej (1), średnicy 0,25 — 0,40 m, osadzonej pionowo w gruncie sposobem wiercenia

geologicznego na głębokość do 50 m, przy czym rura (1), będąca jednocześnie uzbrojeniem słupa re-peru, posiada stopę fundamentową (2), utworzoną ze stwardniałego gruntu, nasyconego roztworem cementu w wodzie, a głowica re-peru (5) jest szczelnie osłonięta metalową pokrywą (6), zaś górna część rury (1) jest otoczona betonową obudową (7), wy-

pełnioną piaskiem i żwirem do połowy wysokości (9), umieszczoną na płycie betonowej z otworami (8) i przykrytą ciężką, zbrojoną, pokrywą betonową (10), zasypaną ziemią, z ustawionym na powierzchni terenu, na przedłużeniu pionowej osi re-peru, słupkiem betonowym (15), tak zwanym „świadkiem”.

fig. 1.

