



Patent dodatkowo do patentu: _____

Zgłoszono: 15. I. 1964 (P 103 455)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 11. I. 1965

Kl.

84a 7/06
84c, 17/18

MPK

E 02 b 7/06

UKD

624.135

Twórca wynalazku: mgr inż. Alfred Pasternak

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Robót Wodno-Melioracyjnych
Kraków (Polska)

Żelbetowa przeciwrumowiskowa zaporą wodną

1

Przedmiotem wynalazku jest przeciwrumowiskowa zaporą wodną, wykonana z żelbetu o konstrukcji, umożliwiającej zużycie minimalnej ilości materiałów, przy zachowaniu niezbędnych wymagań wytrzymałościowych.

Znane dotychczas zapory przeciwrumowiskowe, stopnie oraz jazy przelewowe budowane są na zasadzie oporu ściany przelewowej przeciwko przesuwemu i wywracającemu działaniu parcia wody górnej, przez nadawanie korpusowi zapory odpowiednio dużego ciężaru własnego, z czego wynikają duże wymiary poprzecznego przekroju zapory. Pociąga to za sobą zużycie dużych ilości materiałów budowlanych, szczególnie żwiru, kamienia, cementu i drewna oraz duże koszty robocizny. Ponadto budowie wodne o dotychczasowej klasycznej konstrukcji wymagają długiego czasokresu wykonawstwa, stwarzającego duże prawdopodobieństwo powstawania awarii w czasie budowy i skutkiem tego dodatkowych kosztów.

Powyższych ujemnych wad konstrukcyjnych w rozpowszechnionych dotychczas konstrukcjach ciężkich zapór wodnych nie wykazuje zaporą według wynalazku, której istotne znamiona w konstrukcji odróżniają ją od znanych również dotychczas oszczędnościowych konstrukcji budowli piętrzących i które ze względu na skomplikowaną budowę i trudności przystosowania do warunków geologicznych nie znajdują szerszego zastosowania.

Zaporą według wynalazku jest uwidoczniiona na

2

rysunkach, na których fig. 1 przedstawia zaporę w widoku z przodu, fig. 2 — zaporę w widoku z góry, a fig. 3 — zaporę w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 2.

Korpus zapory zbudowany jest w kształcie niesymetrycznego trójkąta, którego pionowe ramię 1 stanowi ścianę przelewową, a poziome ramię 2, osadzone w gruncie i wysunięte znacznie w kierunku górnej wody jest płytą fundamentową zapory. Boczne skrzydła zapory wykonane są w postaci cienkich, przeponowych murów 3 z uzbrojonego betonu i obsypane z obu stron ziemią uformowaną w groble 4. Przy przenoszeniu parcia wody no skrzydła zapory, mury 3 współpracują z groblami 4, które własnym ciężarem zapobiegają przesunięciu skrzydeł, natomiast nacisk słupa górnej wody oraz gruntu i rumowiska na fundamentową płytę 2 utrzymuje w równowadze korpus zapory.

Konstrukcja zapory według wynalazku może być również stosowana w budowie stopni oraz jazów przelewowych, przy czym konstrukcja ta charakteryzuje się prostotą wykonawstwa, zmniejszeniem o około 40% ilości materiału i o 50% robocizny w stosunku do budowanych dotychczas ciężkich zapór wodnych, przy zachowaniu właściwości wytrzymałościowych i walorów estetycznych, cechujących zapory, stopnie i jazy przelewowe o klasycznej konstrukcji.

Zastrzeżenie patentowe

Żelbetowa, przeciwrumowiskowa zaporą wodną

o lekkiej konstrukcji, znanym tym, że korpus zapory ma kształt niesymetrycznego trójkąta, którego pionowa płyta (1) stanowi ścianę przelewową a poziome ramię (2), osadzone w gruncie i znacznie wysunięte w kierunku górnej wody, stanowi płytę

fundamentową, przy czym skrzydła zapory wykonane są w postaci przeponowych murów (3) wzmocnionych z obu stron nasypami ziemnymi w kształcie grobli (4).

