



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 702097

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —
(22) Заявлено 24.02.76 (21) 2328566/29-15
с присоединением заявки № —
(23) Приоритет —
Опубликовано 05.12.79. Бюллетень № 45
Дата опубликования описания 15.12.79

(51) М. Кл.²
E 02 B 3/00
(53) УДК 626.822
(088.8)

(72) Автор
изобретения

С. С. Медведев

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники
и мелиорации им. А. Н. Костякова

(54) СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ КАНАЛА БЕЗНАПОРНЫМ ПОТОКОМ ВОДЫ

Изобретение относится к гидротехническим сооружениям, а именно к каналам, формирующимся под воздействием безнапорного потока воды.

Известен способ образования канала безнапорным потоком воды, включающий разработку пионерной траншеи и последующее формирование русла канала путем подачи в нее воды [1].

Недостатком этого способа является неравномерность размыва пионерной траншеи безнапорным потоком воды, который насыщается на ограниченной длине продуктами размыва грунта, после чего происходит заиливание дна пионерной траншеи и отклонение ее русла от проектной оси, что влечет за собой значительные затраты на доработку русла канала до проектных размеров.

Цель предлагаемого изобретения — снижение трудоемкости образования канала.

Указанная цель достигается тем, что разработку пионерной траншеи осуществляют с увеличением уклона ее дна и с уменьшением попе-

речного сечения в направлении движения потока воды.

На фиг. 1 изображена пионерная траншея, продольный разрез; на фиг. 2 — то же, вид в плане.

5 Способ образования канала осуществляется следующим образом.

Между водосточником 1 и аккумулялирующей продуктой размыва емкостью 2 разрабатывают пионерную траншею 3, которая состоит из нескольких участков 4, 5 и 6, длина которых равна длине предельного насыщения водного потока продуктами размыва грунта.

Начальный участок 4 пионерной траншеи разрабатывают с уклоном, обеспечивающим наличие размывающих его ложе скоростей потока. В местах предельного насыщения 7 водного потока продуктами размыва грунта уклон дна пионерной траншеи канала увеличивают на величину, обеспечивающую равномерное приращение транспортирующей способности водного потока по длине пионерной траншеи, а ее поперечное сечение уменьшают таким образом, что пропускная способность траншеи постоянна по длине.

При этом средний уклон дна пионерной траншеи меньше или равен среднему уклону местности между водосточником 1 и дном емкости 2, аккумулирующей продукты размыва грунта, с учетом глубины выемки траншеи в месте ее сопряжения с водосточником.

Формирование русла канала 8 происходит под действием безнапорного потока воды. После снятия перемычки 9 водный поток устремляется в пионерную траншею 3 и размывает ее до проектных размеров канала 8. Продукты размыва выносятся потоком в аккумулирующую их емкость 2, при этом русло пионерной траншеи 3 размывается равномерно. По ее длине и к концу размыва достигает проектных размеров 15 канала 8 благодаря равномерному приращению транспортирующей способности по длине пионерной траншеи 3, обеспечиваемому соответствующим увеличением ее уклона дна и

уменьшением поперечного сечения в местах предельного насыщения 7 водного потока.

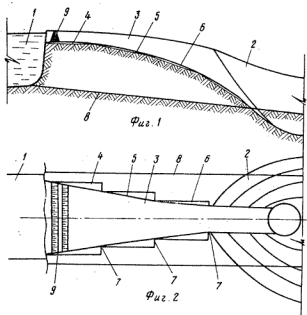
Формула изобретения

5 Способ образования канала безнапорным потоком воды, включающий разработку пионерной траншеи и последующее формирование русла канала путем подачи в нее воды, отличающийся тем, что, с целью снижения трудоемкости, разработку пионерной траншеи осуществляют с увеличением уклона ее дна и с уменьшением поперечного сечения в направлении движения потока воды.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Эсенов Д. "Строительство Каракумского канала в песчаных грунтах с использованием потока воды". — "Гидротехника и мелиорация", 1961, № 2, с. 47-50.



Редактор О. Иванова Составитель Н. Андросова Корректор Н. Горват
Техред О. Андрейко

Заказ 7554/31 Тираж 777 Подписание

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4