



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

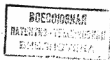
(19) SU (11) 1684421 A1

(51)5 E 02 B 11/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4756907/15

(22) 10.11.89

(46) 15.10.91. Бюл. № 38

(71) Сибирский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е.Веденеева

(72) Г.И.Квинецов

(53) 626.86 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1469016, кл. E 02 B 11/00, 1989.

Авторское свидетельство СССР

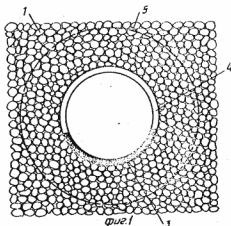
№ 1483017, кл. E 02 B 11/00, 1989.

(54) ГИБКАЯ ДРЕНА

(57) Изобретение относится к гидротехническому строительству, в частности к конструкциям дренажных труб. Цель

2

изобретения - повышение надежности работы дренажа при значительных и неравномерных осадках основания. Гибкая дрена содержит слой дреннрующего материала 1, отсыпанного на поверхность неустойчивого основания, и звенья дренажной трубы 3. В верхней части трубы 3 выполнены водоприемные отверстия 4. Стыки труб снабжены плоскими металлическими пластинами 5, установленными с внешней стороны трубы 3. Трущиеся поверхности пластин 5 покрыты антифрикционной смазкой. В процессе эксплуатации дренажа при неравномерной осадке основания 1 звенья трубы 3 свободно смещаются друг относительно друга в вертикальном направлении. Стыки звеньев труб 3 при этом не раскрываются. 3 ил.



(19) SU (11) 1684421 A1

Изобретение относится к гидротехническому строительству, в частности к конструкциям трубчатых дрен на неустойчивом основании, испытывающем значительные и неравномерные осадки в ходе эксплуатации дренажа.

Целью изобретения является повышение надежности работы дренажа при значительных и неравномерных осадках основания.

На фиг. 1 представлена дрена, поперечный разрез; на фиг. 2 — то же, разрез; на фиг. 3 — схема смещения звеньев при неравномерной осадке податливого основания.

В слое дренирующего материала 1, отсыпанного на поверхность неустойчивого основания 2, уложены звенья дренажной трубы 3, в верхней части которой выполнены водоприемные отверстия 4, на торцах стыкуемых звеньев устроены плоские металлические пластины 5, покрытые антифрикционной смазкой и плотно прилегающие друг к другу с зазором не более 5 мм, нижняя часть трубчатой дрены выполнена в виде лотка 6, собирающего и транспортирующего фильтрационные воды.

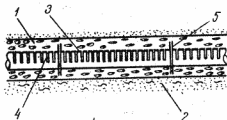
Гибкая дрена работает следующим образом.

На поверхность неустойчивого основания 2 отсыпают слой дренирующего материала 1, в котором укладывают звенья дренажной трубы 3, выполненные с водоприемными отверстиями 4 в верхней части сечения трубы и в виде лотка 6 в нижней его части. Перед укладкой стыкуемых звеньев труб 3 к их торцам прикрепляют (например, на сварке) скользящие друг по другу пло-

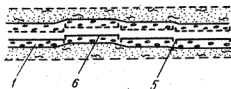
ские металлические пластины 5 и покрывают их антифрикционной смазкой. После укладки труб 3 завершают отсыпку слоя дренирующего материала 1. В процессе эксплуатации дренажа фильтрационные воды поступают через отверстия 4 внутрь трубы 3 и по ее нижней лотковой части 6 транспортируются вдоль дренажа и отводятся за его пределы. При неравномерной осадке основания 1 звенья трубы 3 свободно смещаются друг относительно друга в вертикальном направлении, а покрытые смазкой соприкасающиеся поверхности пластины 5 беспрепятственно скользят друг по другу, при этом стыки звеньев не раскрываются, дренажные трубы 3 не засоряются грунтом, удерживаемым от попадания внутрь труб 3 пластинами 5, и дренаж сохраняет работоспособность при осадках основания 2, не превышающих величины допускаемого взаимного смещения звеньев, равной половине диаметра трубы 3.

Формула изобретения

Гибкая дрена, включающая слой дренирующего материала отсыпанного на неустойчивое основание, и уложенные в нем звенья дренажной трубы с водоприемными отверстиями, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности работы дренажа при значительных и неравномерных осадках основания, торцы стыкуемых звеньев дренажной трубы снабжены плоскими металлическими пластинами, трущиеся поверхности которых покрыты антифрикционной смазкой, при этом поперечный размер пластины в вертикальной плоскости превышает диаметр трубы.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Ю.Середа

Составитель Т.Свинцова
Техред М.Моргентал

Корректор М. Шароши

Заказ 3490

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101