



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 E 02 B 7/06, 3/16

1700892

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4849887/15

(22) 09.07.90

(46) 23.04.92. Бюл. № 15

(71) Среднеазиатское отделение Всесоюзного проектно-изыскательского и научно-исследовательского объединения "Гидропроект" им. С.Я.Жука

(72) М.К.Шаграй, Г.М.Костин, Р.С.Исламгулов и В.Н.Мухамедиев

(53) 627.82(088.8)

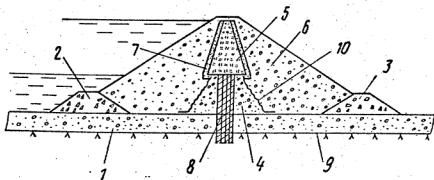
(56) Обзорная информация, сер. Гидроэлектростанции. - М.: Информэнерго, 1982, вып. 2, с. 54, рис. 2.

Авторское свидетельство СССР
№ 1231114, кл. E 02 B 7/06, 3/16, 1984.

(54) ПЛОТИНА ИЗ ГРУНТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ВОДОПРОНИЦАЕМОМ ОСНОВАНИИ

(57) Изобретение относится к гидротехнике и касается строительства плотин из грунто-

вых материалов. Цель изобретения - повышение надежности плотины, снижение стоимости и упрощение производства работ. Плотина, возводимая на водопроницаемом основании 1, включает верховой 2 и низовой 3 каменные банкететы, инъектируемую зону 4 из несuffозионных грунтов, ядро 5, выполненное над инъектируемой зоной 4 и защищенное переходными зонами 7, верховую и низовую упорные призмы 7 из suffозионных грунтов и инъекционную диафрагму 8, формируемую в зоне 4 и доведенную до водоупора 9. Инъектируемая зона 4 отделена от боковых призм плотины из suffозионного грунта противосuffозионными прослойками 10, верхние части которых присоединены к переходным зонам 7, а нижние части примкнуты к водопроницаемому основанию 1, 2 з.п. ф-лы, 1 ил.



(19) SU (11) 1728344A1

Изобретение относится к гидротехнике и касается строительства плотин из грунтовых материалов, возводимых на сильнопроницаемых основаниях без устройства в русле реки ограждающих перемычек.

Цель изобретения — повышение надежности плотины, снижение стоимости и упрощение производства работ.

На чертеже изображена плотина из грунтовых материалов, поперечный разрез.

Плотина, расположенная на проницаемом основании 1, включает верховой 2 и низовой 3 каменные банкеты, инъектируемую зону 4 из несuffозионного материала, противofильтрационное ядро 5, выполненное из малопроницаемого грунта, например глины или суглинки, тело 6, выполненное из карьерных крупнозернистых гравийно-галечниковых грунтов с мелкозернистым песчаным наполнителем, переходные зоны 7.

В инъектируемой зоне 4 выполнена противofильтрационная диафрагма 8, образованная путем нагнетания в поры грунта зоны 4 инъекционного, например глинистого или цементного, раствора и соединяющая водонепроницаемо грунтовое ядро 5 с водоупором 9.

На границе контакта инъектируемой зоны 4 и тела 6 плотины размещены противосuffозионные прослойки 10, которые верхними частями присоединены к переходной зоне 7, а нижними частями прижаты к водонепроницаемому основанию 1.

Инъектируемая зона 4 может быть выполнена из гравийно-галечникового материала, из которого удалены мелкозернистые песчаные фракции, а в качестве материала противосuffозионных прослоек может использоваться плотный

искусственный тканый материал, например стеклоткань.

Противосuffозионные прослойки 10 упрочняют контактную зону примыкания suffозионного грунта тела 6 плотины к несuffозионному грунту инъектируемой зоны 4 и не допускают выноса мелкозернистых фракций тела 6 плотины при усиленной фильтрации в случае образования в противofильтрационной диафрагме 8 сквозных трещин или же недостаточном заполнении пор грунта зоны 4 нагнетаемым инъекционным раствором.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Плотина из грунтовых материалов на водонепроницаемом основании, включающая тело плотины из suffозионного грунта, грунтовое противofильтрационное ядро, переходные зоны и расположенную под ядром инъектируемую зону, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности плотины, снижения стоимости и упрощения производства работ, инъектируемая зона выполнена из несuffозионного материала и отделена от тела плотины из suffозионного грунта противосuffозионными прослойками, верхние части которых присоединены к переходным зонам, а нижние части прижаты к водонепроницаемому основанию.

2. Плотина по п. 1, отличающаяся тем, что в качестве несuffозионного материала использован гравийно-галечниковый грунт, из которого удалены мелкозернистые песчаные фракции.

3. Плотина по п. 1, отличающаяся тем, что противосuffозионные прослойки выполнены из проницаемого плотного искусственного тканого материала, например стеклоткани.

Редактор С.Пекарь

Составитель В.Волков
Техред М.Моргентал

Корректор М.Кучерявая

Заказ 1383

Тираж

Подписное

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