



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4301881/30-15

(22) 28.08.87

(46) 30.07.89. Бюл. № 28

(71) Всесоюзный научно-исследовательский  
и проектно-конструкторский институт по тру-  
бопроводным контейнерным системам

(72) Ю. В. Гуляев, Л. Ш. Соболев

и М. И. Путило

(53) 626.86 (088.8)

(56) Справочник мелиоратора. М., Россель-  
хозиздат, 1976, с. 24, 32.

Комплексное окультуривание земель/  
Под ред. П. Ю. Балзаревичуса, Ю. А. Юшкя-  
вичуса. М.: Колос, 1983, с. 23.

(54) СПОСОБ ОСУШЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ  
ГРУНТОВ ЗАКРЫТЫМ ДРЕНАЖЕМ

(57) Изобретение относится к мелиорации  
земель, в частности к способам осуше-  
ния земель закрытым дренажем для сельско-

Изобретение относится к мелиорации  
земель, в частности к способам осушения  
земель закрытым дренажем для сельско-  
хозяйственных и иных целей.

Цель изобретения — повышение эффек-  
тивности действия дренажа на тяжелых  
грунтах путем увеличения водопроницае-  
мости грунта засыпки.

Предлагаемый способ осушения земель  
закрытым дренажем на тяжелых почвогрун-  
тах (с коэффициентом фильтрации менее  
0,1—0,2 м/сут) реализован следующим об-  
разом.

В грунте отрывается траншея и на ее  
дно укладываются дрены, например посред-  
ством экскаватора-дреноукладчика. При  
этом вынутый грунт размещается на краю  
траншеи в виде отвала. Дрены обклады-  
вают защитным фильтрующим материалом,  
например стеклохолстом, опилками или тор-

хозяйственных и иных целей. Цель изоб-  
ретения — повышение эффективности дей-  
ствия дренажа на тяжелых грунтах путем  
увеличения водопроницаемости грунта тран-  
шейной засыпки. Открывают дренажную  
траншею, на ее дно укладывают дрены,  
обкладывают их защитным фильтрующим  
материалом. Траншею засыпают вынутым из  
нее грунтом. Грунт траншейной засыпки  
равномерно перемешивают с древесной  
щепой, полученной путем измельчения  
растительности, произрастающей непосред-  
ственно на мелиорируемом участке. Соде-  
ржание щепы составляет 2—4% массы грунта  
в зависимости от его минералогического  
состава. Древесная щепа перед перемешива-  
нием с грунтом пропитывается 30%-ным  
водным раствором бишофита. 2 з.п. ф-лы.  
1 табл.

фом. Затем с помощью траншеезасыпателя,  
например шнекового типа, оборудованного  
бункером для древесной щепы, производится  
обратная засыпка траншеи грунтом из от-  
вала с одновременной равномерной дозиро-  
ванной подачей и перемешиванием дре-  
весной щепы, обработанной раствором бишо-  
фита в количестве не более 4% от массы  
грунта в зависимости от его минерало-  
гического состава.

Ниже приводится таблица весовых соот-  
ношений щепы и грунта в зависимости  
от типа грунта (для тяжелых грунтов —  
глин и суглинков).

В результате равномерного перемешива-  
ния грунта со щепой в грунте траншей-  
ной засыпки образуются внутроструктурные  
сквозные поры, позволяющие осуществлять  
транзит воды с поверхности почвогрунта к  
дренам.

### Формула изобретения

1. Способ осушения тяжелых грунтов закрытым дренажем, включающий разработку траншеи, укладку на ее дно дренажной трубы, обкладку ее защитно-фильтрующим материалом и засыпку траншеи вынутым грунтом, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности действия дренажа путем увеличения водопроницаемости грунта засыпки, вынутый грунт перед

засыпкой равномерно перемешивают с древесной щепой, пропитанной водным раствором бишофита.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что содержание щепы в общем объеме засыпки составляет не более 4% от массы грунта.

3. Способ по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что древесную щепу пропитывают 30%-ным раствором бишофита.

Весовые соотношения щепы и грунта для различных грунтов

| Тип грунта                        | Глина        | Сугглинок      | Сугглинок    | Сугглинок      |
|-----------------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
|                                   |              | тяжелый        | средний      | легкий         |
| Весовое соотношение щепы и грунта | 4%<br>(1:25) | 3,5%<br>(1:30) | 3%<br>(1:35) | 2,5%<br>(1:40) |

Редактор М. Товтин  
Заказ 4419/36

Составитель А. Левчиков  
Техред И. Верес  
Тираж 589

Корректор Э. Лончакова  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101