



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 605905

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву —  
(22) Заявлено 27.06.73 (21) 1933994/29-03  
с присоединением заявки № 1933999/29-03  
(23) Приоритет —  
(43) Опубликовано 05.05.78. Бюллетень № 17  
(45) Дата опубликования описания 19.04.78

(51) М. Кл.  
E 02 F 5/10

(53) УДК  
621.874.4(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. И. Петроченко и П. А. Починюк

(71) Заявитель

Украинский институт инженеров водного хозяйства

## (54) СПОСОБ ПРОТЯГИВАНИЯ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ В КРотовую ДРЕНУ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

1

Изобретение относится к области мелиорации земель, в частности к механизации строительства дренажной сети.

Известны различные способы строительства дренажных сетей. Пластмассовые и гончарные трубы можно либо втягивать в кротовую дрену, либо укладывать их в траншею или шель сверху с использованием траншейных или бестраншейных машин [1].

К недостаткам известных способов следует отнести то, что при втягивании в кротовую дрену или укладке в траншею водопрямые отверстия дренажных труб забиваются грунтом, что ухудшает дренирующую способность всей дренажной сети.

Известен также бестраншейный способ закладки дрен из труб промышленного изготовления, при котором закладку дрен ведут обычно либо от открытого коллектора, либо от траншеи закрытого коллектора.

Устройство для осуществления данного способа включает базовую машину с рабочим органом для формирования и укладки труб [2].

Недостатком данного способа является то, что из-за большого сопротивления по условиям прочности можно протягивать в кротовую дрену трубу длиной не более 10–15 м.

2

Целью изобретения является уменьшение сопротивления при перемещении трубы в кротовой дрене.

Указанная цель достигается тем, что при перемещении трубы в ее полость устанавливают поршень с фиксацией относительно грунта, а протягивание трубы осуществляют при непрерывной подаче сжатого воздуха в ее полость для создания воздушной смазки между трубой и поверхностью кротовой дрены при истечении сжатого воздуха через водопрямые отверстия трубы.

При этом на рабочем органе устройства для осуществления указанного способа смонтирован трубопровод для подачи сжатого воздуха в полость трубы.

Способ поясняется чертежом.

Устройство содержит режущий нож 1, установленный на задней навесной раме базовой машины. Снизу ножа закреплен дреноер 2, к которому посредством шарнирных тяг 3 присоединены упоритель 4 и цапговый патрон 5, удерживающий дренажную трубу 6, в полости которой установлен поршень 7. Для фиксации последнего относительно грунта к нему присоединен трос 8, удерживающийся упором 9. К режущему ножу прикреплен трубо-

провод 10, связанный с трубными отверстиями дрена 2, шарнирных тяг 3 и расширителя 4.

Протягивание дренажных труб осуществляется следующим образом.

Режущий нож прорезает щели в грунте, а дренаер прокладывает кротовую дрену, которую расширяет уширитель. Уширитель при помощи цапгового патрона втягивает в кротовую дрену дренажную трубу, в которую по трубопроводу подается сжатый воздух. Воздух, попадая в дренажную трубу и встречая сопротивления поршня 7, направляется через водоприемные отверстия трубы, прочищает их и создает воздушную смазку между трубой 6 и поверхностью кротовой дрены.

#### Формула изобретения

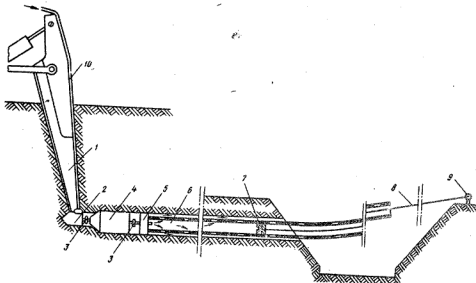
1. Способ протягивания дренажных труб в кротовую дрену путем приложения к трубе тягового усилия от базовой машины для бестраншейной ук-

ладки дренажных труб, отличающийся тем, что, с целью уменьшения сопротивления при перемещении трубы, в ее полость устанавливают поршень с фиксацией относительно грунта, а протягивание трубы осуществляют при непрерывной подаче сжатого воздуха в ее полость создания воздушной смазки между трубой и поверхностью кротовой дрены при истечении сжатого воздуха через водоприемные отверстия трубы.

2. Устройство для осуществления способа по п.1, включающее базовую машину с рабочим органом для бестраншейной укладки дренажных труб, отличающееся тем, что на рабочем органе смонтирован трубопровод для подачи сжатого воздуха в полость трубы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Антонов В. И. Пластмассовый дренаж, М., 1967, с.55-60, рис.19.
2. Бейлин Д. X. Механизация дренажных работ, М., "Колос", 1975, с.129-137.



Редактор Л. Курасова

Составитель В. Прокофьев

Техред А.Алматырев

Корректор Н. Ковалева

Заказ 2374/21

Тираж 819

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5