СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1730348 A1

(51)5 E 02 B 11/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

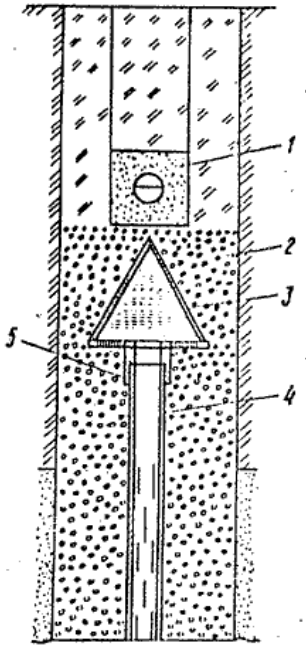
1

(21) 4801244/15
(22) 12.03.90
(46) 30.04.92. Бюл. № 16
(71) Научно-производственное объединение "САНИИРИ"
(72) П.Д. Умаров
(53) 626.86(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1414926, кл. E 02 B 11/00, 1988.
Авторское свидетельство СССР № 1625948, кл. E 02 B 11/00, 1989.

(54) УЗЕЛ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СКВАЖИНЫ К ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ДРЕНЕ

(57) Изобретение относится к мелиорации земель и может быть использовано при строительстве комбинированного дренажа механизированным способом. Цель изобретения – повышение прочности и надежности узла подключения вертикальной скважины к горизонтальной дрене, повышение эффективности работы комбинированного дренажа. Узел подключения вертикальной скважины к горизонтальной дрене содержит горизонтальную дрену 1, вертикальную самоизливающуюся скважину 2, конусный оголовок 3, который имеет отверстие в центре и оборудован втулкой 5. Втулка 5 плотно сопряжена с верхним концом водоподъемной трубы. 1 ил.

2



(19) SU (11) 1730348 A1

Изобретение относится к мелиорации земель и может быть использовано при строительстве комбинированного дренажа механизированным способом.

Цель изобретения – повышение прочности и надежности узла подключения вертикальных скважин к горизонтальной дрене, повышение эффективности работы комбинированного дренажа.

На чертеже изображен узел подключения самоизливающейся скважины к закрытой горизонтальной дрене.

Предлагаемый узел подключения состоит из горизонтальной дрены 1, вертикальной самоизливающейся скважины 2, конусного оголовка 3 над верхней кромкой водоподъемной трубы 4, на которую надета стыковочная втулка 5 конусного оголовка.

Работу узла подключения рассмотрим с двух точек зрения:

гидравлики, когда образовавшийся при подъеме грунтовых вод и работе горизонтальной дрены 1 напор передается в нижний пласт, где размещена вертикальная скважина 2, формирует приток и обеспечивает поступление воды по водоподъемной трубе 4 в защитный конусный оголовок 3 и далее после равномерного перераспределения потока воды через перфорированную коническую поверхность устремляется в горизонтальную дрену 1. Параллельно основному потоку часть воды поступает и по фильтровой обсыпке, минуя водоподъемную трубу 4, через перфорированное основание конусного оголовка 3;

–строительной механики, когда действующая на узел подключения статическая нагрузка, обусловленная весом фильтровой обсыпки и обратной засыпки, перераспределяется устройством над водоподъемной трубой 4 защитного конусного оголовка 3, снабженного втулкой 5, надетой на верхний конец водоподъемной трубы 4. Такая конструкция повышает прочность и надежность узла подключения, повышает эффективность работы комбинированного дренажа.

Формула изобретения

Узел подключения вертикальной скважины к горизонтальной дрене, содержащий фильтрующий оголовок, установленный над верхней кромкой водоподъемной трубы вертикальной скважины, отличающийся тем, что, с целью повышения прочности и надежности узла подключения, оголовок выполнен в виде конуса с перфорированными боковой поверхностью и основанием, снабженным в центре отверстием и втулкой, плотно сопряженной с верхним концом водоподъемной трубы.

Составитель В.Пчелкин
Редактор Т.Лошкарева Техред М.Моргентал Корректор О.Ципле

Заказ 1499 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