



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

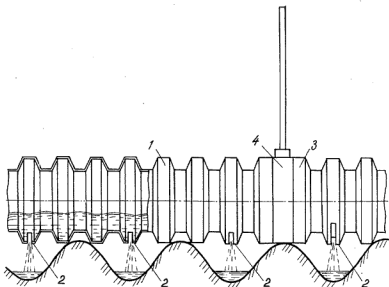
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) 1063340
(21) 4107806/30-15
(22) 18.06.86
(46) 23.02.88. Бюл. № 7
(71) Среднеазиатский научно-исследовательский институт ирригации им. В. Д. Журина
(72) В. А. Духовный, Р. А. Нигматуллин, Г. Н. Павлов и В. Н. Шалошников
(53) 631.347.1(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 357933, кл. А 01 G 25/02, 1970.
Авторское свидетельство СССР № 1063340, кл. А 01 G 25/02, 1981.

(54) ПОЛИВНОЙ ТРУБОПРОВОД

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано при поливах по бороздам. Изобретение обеспечивает повышение равномерности раздачи воды по длине трубопровода. Трубопровод выполнен в виде труб-секций 1 из гофрированного материала. В выступах гофра устроены прорези 2. Секции соединены между собой посредством шарнирных муфт 3, позволяющих вращать секции вокруг продольной оси. 1 ил.



Изобретение относится к сельскому хозяйству, может быть использовано для механизации поливов по бороздам и является усовершенствованием устройства по авт. св. № 1063340.

Цель изобретения — повышение равномерности раздачи воды по длине трубопровода.

На чертеже показан участок трубопровода на стыке двух секций.

Поливной трубопровод состоит из тонкостенных гофрированных секций 1, снабженных водовыпусками, выполненными в виде поперечных прорезей 2 во впадинах гофров с шагом, соответствующим ширине междурядий. Секции 1 соединены между собой посредством шарнирных муфт 3, обеспечивающих возможность вращения секций вокруг продольной оси с помощью хомута 4 с рычагом.

Полив трубопроводом осуществляется следующим образом.

На орошаемом участке перпендикулярно бороздам раскладывают гофрированные секции 1 трубопровода, а затем шарнирными муфтами 3 стыкуют их, обеспечивая направление водовыпусков в сторону борозд, а в отдельных случаях устанавливают их в нижнее положение. При этом трасса трубопровода должна иметь уклон, обеспечивающий безнапорное движение воды, который может достигать максимальных значений, как правило не превышающих 0,3. При больших уклонах на землях со сложным рельефом применяется террасирование.

Затем подают воду в головную часть трубопровода. Вода при движении по трубопроводу встречает сопротивление выступов гофров, которые оказывают тормозящее действие на поток и одновременно обеспечивают некоторым избыточным давлени-

ем наполнение впадин гофров. В результате во всех впадинах гофров создается примерно равное давление воды, что способствует равномерному истечению воды из прорезей по всей длине трубопровода до его концевой части. Для обеспечения равномерности поливных струй и в последних секциях в трубопроводе заведомо создается транзитный расход, равный 3—5% от головного. Такой режим работы позволяет обеспечить равномерную раздачу воды по всей длине трубопровода, в том числе и на больших уклонах трасс, и предотвратить заиливание его.

Регулировку расхода воды в борозды на участках раздачи осуществляют поворотом определенных секций с помощью рычага, установленного на хомуте 4. Секции 1, проворачиваясь на определенный угол в муфтах 3, одновременно меняют положение прорезей водовыпусков 2 по отношению к уровню воды в трубопроводе, соответственно меняется расход воды в борозды. При заглублении водовыпусков под уровень воды расход увеличивается, а при выглублении уменьшается. Переводом водовыпусков 2 в верхнее положение можно прекратить раздачу воды на участке и превратить его в транзитный участок трубопровода.

Регулировка расхода воды в борозды в целом на секции трубопровода исключает трудоемкие индивидуальные регулировки и повышает производительность труда на поливе.

Формула изобретения

Поливной трубопровод по авт. св. № 1063340, отличающийся тем, что, с целью повышения равномерности раздачи воды по длине трубопровода, секции выполнены гофрированными, а прорези устроены в выступах гофр.

Составитель В. Губин

Редактор И. Дербак
Заказ 396/53

Техред И. Верес
Тираж 661

Корректор С. Черни
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4