



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) A4 (11) 22109  
(51) A01G 25/02 (2006.01)

КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2008/1244.1

(22) 14.11.2008

(45) 15.01.2010, бюл. № 1

(72) Калашников Александр Афанасьевич; Кандрин Николай Ильич

(73) Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский научно - исследовательский институт водного хозяйства" (KZ)

(56) А.с. СССР № 1687126, кл. A01G 25/02, 30.10.1991

(54) **ОРОСИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к средствам орошения импульсно-капельным способом.

Оросительная система состоит из водоразборного узла с напорообразующим устройством, генератора командных импульсов, распределительного трубопровода, участковых трубопроводов, водовыпусков и поливных трубопроводов с капельницами.

Новизна заключается в том, что водовыпуск выполнен в виде запорных органов соединенных на выходе коллектором.

(19) KZ (13) A4 (11) 22109

Изобретение относится к техническим средствам полива сельскохозяйственных культур, может быть использовано для орошения капельным способом и дождеванием.

Существуют автоматизированные системы для импульсного дождевания (А.с. №641924, А.с. №1583048, А.с. №1739902).

Недостатками таких оросительных систем являются сложность конструкции, ненадежность их работы, ограниченная эксплуатационная возможность, так как каждая система рассчитана на дождеватель конкретной конструкции и определенной характеристики.

За прототип выбрана оросительная система по А.с. №1687126 состоящая из водозаборного узла с напорообразующим устройством, генератора командных импульсов, распределительного трубопровода, участковых трубопроводов, водовыпусков и поливных трубопроводов с капельницами.

Недостатками данной системы являются сложность конструкции, ненадежность работы, ограниченность эксплуатационной возможности. Эта система рассчитана на водовыпуски конкретной конструкции и определенной характеристики.

Технический результат изобретения создание оросительной системы простой по конструкции, надежной в работе с расширенной эксплуатационной возможностью.

Технический результат достигается тем, что водовыпуск выполнен в виде запорных органов соединенных на выходе коллектором. Такое решение упрощает конструкцию водовыпуска, повышает надежность работы, от количества запорных органов закрепленных на коллекторе меняется характеристика и расширяется эксплуатационная возможность системы.

На фигуре 1 показана принципиальная схема оросительной системы;

На фигуре 2 - схема водовыпуска;

Фигура 3 - разрез запорного органа.

Оросительная система состоит из водоразборного узла с напорообразующим устройством 1, генератора командных импульсов 2,

распределительного трубопровода 3, участковых трубопроводов 4, водовыпусков 5, поливных трубопроводов с капельницами 6.

Водовыпуск 5 (фиг.2) выполнен в виде запорного органа 7, с распределителем 8, на котором вместо заглушек 9, крепится расчетное количество пневмогидроаккумуляторов 10, стояков 11, дождевальных насадок 12, коллектора 13, кранов 14, 15. Запорный орган 7 (фиг.3) состоит из корпуса 16 с каналом 17, крышки 18 с ответвителем 19, эластичного клапана 20.

Оросительная система работает следующим образом: вода из водозаборного узла с напорообразующим устройством 1, подается через генератор командных импульсов 2, в распределительный трубопровод 3, участковые трубопроводы 4, через отверстие 19, запорного органа 7, водовыпуски 5. Далее центром эластичного клапана 20 закрывается канал 17 и отжимая его эластичный контур вода поступает в корпус 16 и через распределитель 8 заполняет пневмогидроаккумуляторы 10. При достижении верхнего предела давления в пневмогидроаккумуляторах 10 генератор командных импульсов 2 подает импульс понижения давления. Под действием давления в пневмогидроаккумуляторе 10 эластичный клапан 20 резко откроет канал 17 и вода поступает в коллектор 13. Далее через открытый кран 14, поступает к поливным трубопроводам с капельницами 6, а при открытом кране 15 стояк 11, дождевальную насадку 12, выбрасывается на орошаемую площадь. Далее процесс повторяется.

#### **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Оросительная система содержащая водоразборный узел с напорообразующим устройством, генератор командных импульсов, распределительный трубопровод, участковые трубопроводы, водовыпуск и поливные трубопроводы с капельницами *отличающаяся* тем, что водовыпуск выполнен в виде запорных органов соединенных на выходе коллектором.

# Оросительная система

