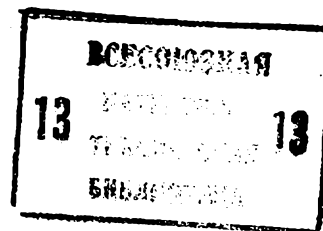




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3633196/29-15

(22) 10.08.83

(46) 07.01.85. Бюл. № 1

(72) С. С. Сатаркулов, П. И. Дуюнов
и К. К. Бейшекеев

(71) Всесоюзный научно-исследовательский
институт комплексной автоматизации мели-
оративных систем

(53) 626.82(088.8)

(56) 1. Гришин М. М. Гидротехнические
сооружения. М., Госстройиздат, 1955.

с. 312.

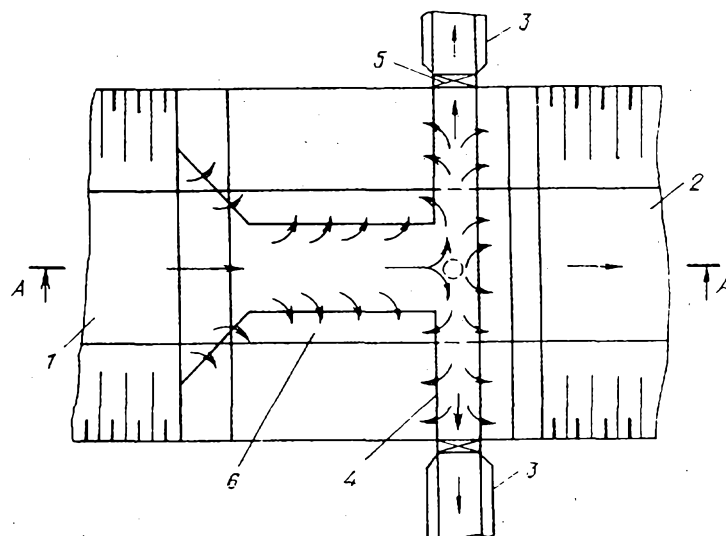
2. Авторское свидетельство СССР по за-
явке № 3568193/29-15, кл. E 02 B 13/00,
15.02.83.

(54) (57) 1. ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ
ДЛЯ КАНАЛОВ, содержащий подводящий
канал, колодец, расположенный в конце под-
водящего канала, транзитный канал, сопря-
женный с колодцем, отводящие каналы,

выполненные в боковых стенках колодца на
уровне дна подводящего канала, и устрой-
ство для направления потока в отводящие
каналы, отличающийся тем, что, с целью
упрощения конструкции, повышения надеж-
ности работы и точности стабилизации рас-
ходов воды в отводящих каналах, устрой-
ство для направления потока в отводящие
каналы выполнено в виде лотка Т-образной
в плане формы, концы которого присоеди-
нены к подводящему и отводящим каналам.

2. Водораспределитель по п. 1, отличаю-
щийся тем, что верхние кромки лотка рас-
положены на уровне минимального напол-
нения подводящего канала, а дно — на уров-
не дна подводящего канала.

3. Водораспределитель по пп. 1 и 2, от-
личающийся тем, что он снабжен затворами,
которые расположены в отводящих кана-
лах.



Фиг. 1

Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано для деления потока воды на оросительных каналах со спойным режимом течения.

Известен водораспределитель для каналов, который состоит из подводящего, транзитного и отводящих каналов, затворов на транзитном и отводящих каналах и перепада, выполненного в виде водобойного колодца [1].

Недостаток этого сооружения состоит в сложности стабилизации расходов воды в отводящих каналах, так как для этого необходимо постоянно маневрировать затворами отводящих каналов при изменениях расхода воды в подводящем канале.

Известен также водораспределитель для каналов, содержащий подводящий канал, колодец, расположенный в конце подводящего канала, транзитный канал, сопряженный с колодцем, отводящие каналы, выполненные в боковых стенках колодца на уровне дна подводящего канала, и устройство для направления потока в отводящие каналы [2].

В известном водораспределителе устройство для направления потока в отводящие каналы выполнено в виде сложной поворотной металлической конструкции с множеством элементов, которая имеет малую точность стабилизации расходов воды в отводящих каналах.

Цель изобретения — упрощение конструкции, повышение надежности работы и точности стабилизации расходов воды в отводящих каналах.

Цель достигается тем, что в водораспределителе для каналов, содержащем подводящий канал, колодец, расположенный в конце подводящего канала, транзитный канал, сопряженный с колодцем, отводящие каналы, выполненные в боковых стенках колодца на уровне дна подводящего канала, и устройство для направления потока в отводящие каналы, устройство для направления потока в отводящие каналы выполнено в виде лотка Т-образной в плане формы, концы которого подсоединены к подводящему и отводящим каналам.

Верхние кромки лотка расположены на уровне минимального наполнения подводящего канала, а дно — на уровне дна подводящего канала.

Водораспределитель снабжен затворами, которые расположены в отводящих каналах.

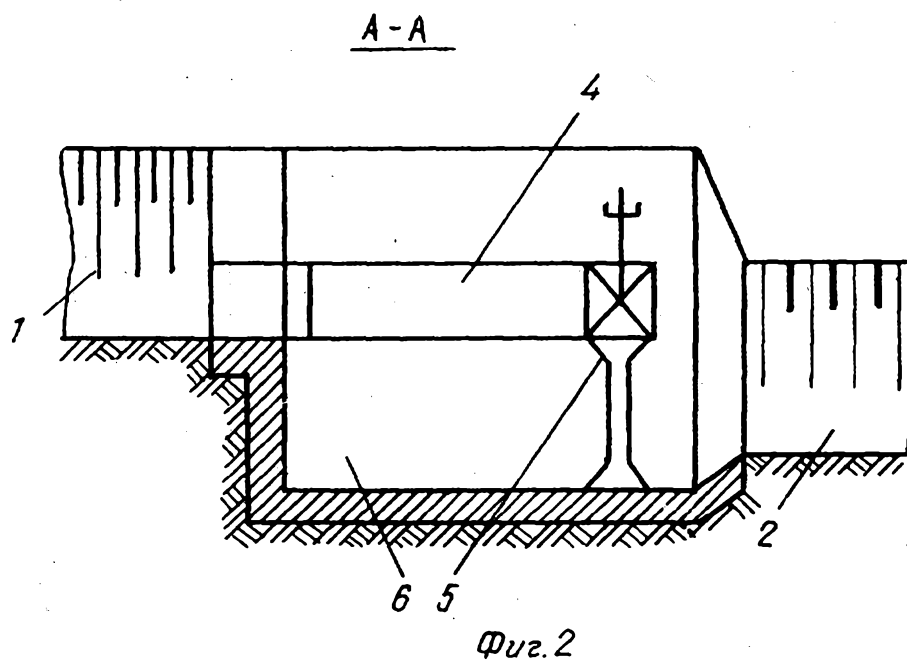
На фиг. 1 изображен водораспределитель, вид сверху; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Водораспределитель для каналов состоит из подводящего 1, транзитного 2 и отводящих 3 каналов, водопроводящего лотка 4 Т-образной в плане формы, затворов 5, расположенных в отводящих каналах 3, и колодца 6, расположенного в конце подводящего канала 1. Транзитный канал 2 сопряжен с колодцем 6, а отводящие каналы 3 выполнены в боковых стенках колодца 6, на уровне дна подводящего канала 1. Лоток 4 является устройством для направления потока в отводящие каналы 3 и концы его подсоединены к подводящему 1 и отводящим 3 каналам. Верхние кромки лотка 4 расположены на уровне минимального наполнения подводящего канала 1, а дно — на уровне дна подводящего канала 1.

Водораспределитель работает следующим образом.

Вода из канала 1 поступает в лоток 4, оттуда — в его ответвления и из них — в отводящие каналы 3. При наличии в подводящем канале 1 расхода воды большего чем требуется в отводящие каналы 3, излишки воды через кромки стенок лотка 4 сбрасываются в колодец 6 и поступают в транзитный канал 2. Таким образом, в отводящие каналы 3 подается постоянный расход воды, а излишки сбрасываются в транзитный канал 2.

Такое выполнение водораспределителя позволяет обеспечить автоматическое поддержание постоянного уровня воды перед затворами отводящих каналов и, следовательно, стабилизировать отводимые расходы воды; за счет удлиненного фронта водосброса (через стенки лотка Т-образной в плане формы) обеспечить беспрепятственный сброс повышенных расходов воды в транзитный канал, что исключает аварийные ситуации на сооружении; обеспечить компактность сооружения за счет того, что колодец расположен в пределах узла водораспределения (под Т-образным лотком), а не за сооружением; обеспечить простоту конструкции и надежность в работе; а также устранить необходимость в оснащении транзитного канала затвором.



Редактор Н. Яцولا
Заказ 9567/27

Составитель А. Кононов
Техред И. Верес
Тираж 649

Корректор О. Билак
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4