



(19) KG (11) 913 (13) C1 (46) 30.11.2006

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51) E03B 3/32 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(19) KG (11) 913 (13) C1 (46) 30.11.2006

(21) 20050097.1

(22) 21.10.2005

(46) 30.11.2006, Бюл. №11

(76) Иманбеков С.Т., Тян Г.Н., Акматов С.А. (KG)

(56) Железняков Г.В., Ибад-Заде Ю.А., Иванов П.Л. и др. Гидротехнические сооружения. – М.: Стройиздат, 1983. – С. 434-435

(54) Подрусловой дренажный водозабор из горных рек

(57) Изобретение относится к водоснабжению малых населенных пунктов, преимущественно сельских, и предназначено для забора воды из горных рек. Подрусловой дренажный водозабор из горных рек содержит корпус, фильтр и водоотводящий коллектор. При этом корпус установлен на стойках в траншее ниже дна реки, а пазухи между корпусом водозабора и стенками траншеи по периметру и под дном корпуса заполнены каменным материалом. Корпус водозабора состоит из водосборной и дренажной камеры, разделенных между собой съемной сеткой, причем полость дренажной камеры над фильтром заполнена базальтовым волокном. 1 ил.

Изобретение относится к водоснабжению малых населенных пунктов, преимущественно сельских, и предназначено для забора воды из горных рек.

Известен подрусловой водозабор, состоящий из корпуса водоприемника, фильтра и водоотводящего коллектора (Железняков Г.В., Ибад-Заде Ю.А., Иванов П.Л. и др. Гидротехнические сооружения. – М.: Стройиздат, 1983. – С. 434-435).

Недостатком известного подруслового водозабора является забор песка с водой.

Задача изобретения – предотвращение забора песка с водой.

Поставленная задача решается тем, что подрусловой дренажный водозабор из горных рек содержит корпус, фильтр и водоотводящий коллектор. При этом корпус установлен на стойках в траншее ниже дна реки, а пазухи между корпусом водозабора и стенками траншеи по периметру и под дном корпуса заполнены каменным материалом. Корпус водозабора содержит водосборную и дренажную камеры, разделенные между собой съемной сеткой. Причем полость дренажной камеры над фильтром заполнена базальтовым волокном для предотвращения забора песка с водой.

На фиг. 1 изображен подрусловой дренажный водозабор, общий вид.

Подрусловой инфильтрационный водозабор содержит корпус 1, внутри которого размещены водосборная 2 и дренажная 3 камеры, разделенные между собой съемной сеткой 4. При этом крышка 5 корпуса 1 выполнена также съемной для замены фильтрующих и дренажных материалов, а дно 6 корпуса 1 выполнено перфорированным. Корпус 1 установлен на стойках 7 в траншее 8 ниже дна 9 реки 10 на каменном материале 11. Пазух по периметру между корпусом 1

и стенками траншеи 8 также заполнен каменным материалом 11. Полость верхней водосборной камеры 2 соединена с полостью накопительной емкости 12 посредством водоотводящего коллектора 13, на конце которой установлена запорная арматура 14 с удлиненным шпинделем, а между запорной арматурой 14 и стенкой емкости 12 вмонтирована вертикальная труба 15 для подачи промывной воды. Полость дренажной камеры 3 снизу заполнена фильтром 16, а сверху – базальтовым волокном 17. Накопительная емкость 12 снабжена люком с крышкой 18 и водоотводящей трубой 19.

Дренажный водозабор работает следующим образом.

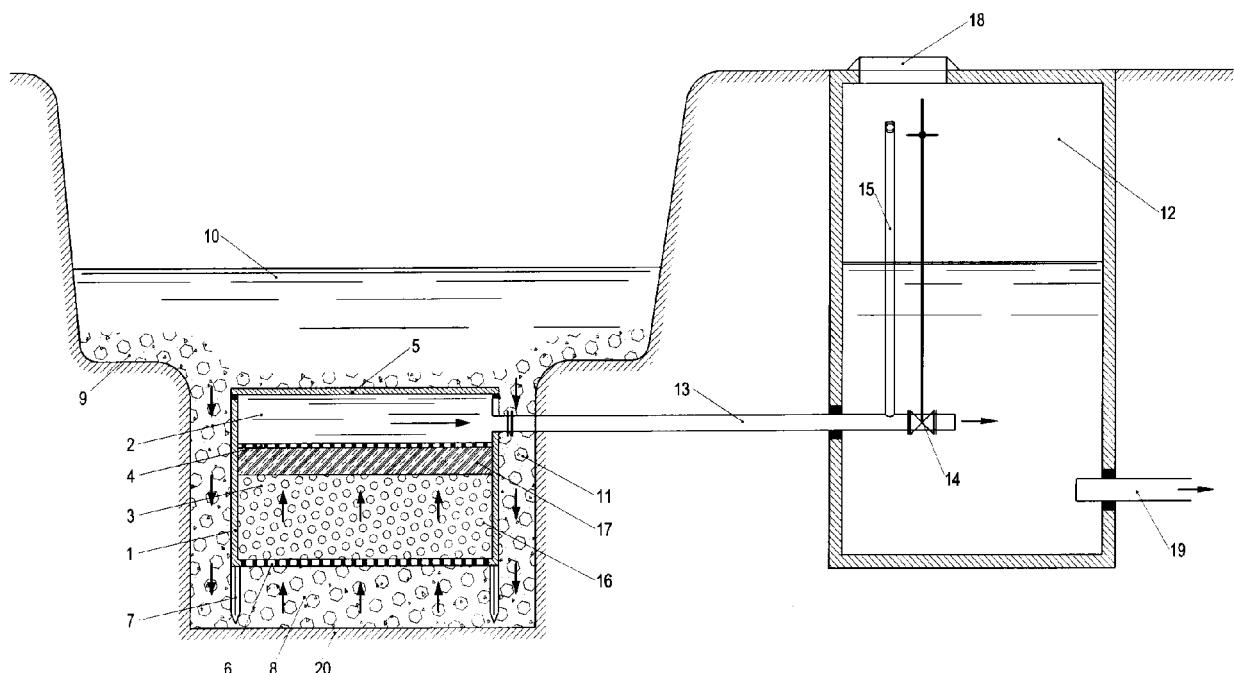
Вода из реки 10 проходит вниз по каменному материалу 11 к дренажной камере 3. При этом происходит частичная очистка воды за счет выпадения на дно 20 траншеи 8 тяжелыхзвесей под воздействием сил гравитации. Далее вода поднимается вверх. Вода через отверстия перфорированного дна 6 корпуса 1 поступает в полость дренажной камеры 3, где вода проходит через фильтр 16 и базальтовое волокно 17, в процессе чего происходит очистка воды от взвешенных веществ. Очищенная вода из дренажной камеры 3 поступает в полость водосборной камеры 2, при наполнении которой вода по коллектору 13 поступает в полость накопительной емкости 12, и далее по трубе 19 – в населенный пункт к потребителям.

При снижении расхода водозабора, за счет загрязнения фильтра 16 и базальтового волокна 17 в процессе их эксплуатации, промывку осуществляют обратным потоком воды посредством вертикальной трубы 15, вмонтированной на водоотводящем коллекторе 13.

Замену фильтра 16 и базальтового волокна 17 осуществляют через съемные крышки 5 и сетку 4 корпуса 1.

Формула изобретения

Подрусловой дренажный водозабор из горных рек, содержащий корпус, фильтр, водоотводящий коллектор, отличающийся тем, что корпус установлен на стойках в траншее ниже дна реки, а пазухи – между корпусом водозабора и стенками траншеи по периметру и под дном корпуса заполнены каменным материалом, корпус водозабора снабжен водосборной и дренажной камерами, разделенными сеткой, при этом верхняя часть дренажной камеры над фильтром заполнена базальтовым волокном.



Фиг.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Ногай С.А.
Арипов С.К.

