



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (II) 1342968 A1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ISD 4 E 02 B 3/02

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4053575/29-15

(22) 09.04.86

(46) 07.10.87. Бюл. № 37

(71) Уральский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов

(72) А.М. Черняев, И.М. Ширяк,  
В.Я. Черняк и Ю.П. Беличенко

(53) 627.42 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 761510, кл. Е 02 В 3/02, 1979.

Плешков Я.Ф. Регулирование речного стока. - Л.: Гидрометеоиздат, 1975, с. 391.

(54) СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ ВОДОХРАНИЛИЩ

(57) Изобретение относится к гидротехнике. Цель изобретения - повышение водоотдачи системы путем сокращения потерь воды на испарение и ледообразование. Способ заключается в сработке водохранилища в порядке убывания показателя скорости изменения площади водного зеркала каждого водохранилища, который определяют по зависимости  $K = F_o - F_{m_0} / W_{o_0}$ , где  $F_o$  - площадь водного зеркала водохранилища к началу сработки,  $\text{km}^2$ ;  $F_{m_0}$  - площадь водного зеркала водохранилища при уровне мертвого объема,  $\text{km}^2$ ;  $W_{o_0}$  - полезный объем водохранилища к началу сработки,  $\text{млн.м}^3$ . Наполнение водохранилищ производят в обратном порядке. 1 ил.

(19) SU (III) 1342968 A1

Изобретение относится к охране и рациональному использованию природных ресурсов, а именно к способам эксплуатации систем водохранилищ, предназначенных для промышленного водоснабжения и межбассейнового перераспределения стока при остром дефиците водных ресурсов.

Цель изобретения - повышение водоотдачи системы путем сокращения потерь воды на испарение и ледообразование.

На чертеже изображена система водохранилищ.

Способ осуществляется следующим образом.

До начала сработки на водохранилищах 1-3 проводят замеры уровней их наполнения. Затем по графикам или таблицам зависимостей объемов и площадей зеркала водохранилищ от уровней их наполнения для каждого водохранилища определяют показатель скорости изменения площади водного зеркала по следующей зависимости:

$$K = \frac{F_0 - F_{M0}}{W_{on}},$$

где  $F_0$  - площадь водного зеркала водохранилища к началу сработки,  $\text{км}^2$ ;

$F_{M0}$  - площадь водного зеркала водохранилища при уровне мертвого объема,  $\text{км}^2$ ;

$W_{on}$  - полезный объем водохранилища к началу сработки,  $\text{млн.м}^3$ .

Очередность сработки водохранилищ 1-3 устанавливают по убыванию этого показателя.

Измерения уровней наполнения водохранилищ 1-3 перед началом сработки необходимо проводить ежегодно, так как в различные по водности годы уровни наполнения и показатели скорости изменения площади водного зеркала каждого водохранилища 1-3 будут различными. Следовательно, очередность сработки водохранилищ 1-3 может получиться иной.

Далее производят сработку водохранилищ 1-3 по этой очередности.

Наполнение водохранилищ 1-3 производят в обратном порядке.

#### Ф о� м у л а и з о б р е т е н и я

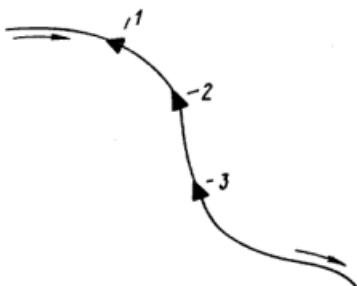
Способ эксплуатации системы водохранилищ, включающий поочередную сработку водохранилищ и наполнение их в обратном порядке, отличаясь тем, что, с целью повышения водоотдачи системы путем сокращения потерь воды на испарение и ледообразование, сработку водохранилищ производят в порядке убывания показателя скорости изменения площади водного зеркала каждого водохранилища, который определяют по следующей зависимости

$$K = \frac{F_0 - F_{M0}}{W_{on}},$$

где  $F_0$  - площадь водного зеркала водохранилища к началу сработки,  $\text{км}^2$ ;

$F_{M0}$  - площадь водного зеркала водохранилища при уровне мертвого объема,  $\text{км}^2$ ;

$W_{on}$  - полезный объем водохранилища к началу сработки,  $\text{млн.м}^3$ .



Составитель А. Сергеев

Редактор Г. Волкова

Техред М.Дидык

Корректор А. Тяско

Заказ 4609/27

Тираж 606

Подписьное

ВНИИПТИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Щ-35, Раушская наб., д. 4/5

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