

*Шарифов Х.Ш*

*Ассистент Бухарский институт управления природными  
ресурсами НИУ «ТИИИМСХ»*

*Шаропов С*

*Студент Бухарский институт управления природными  
ресурсами НИУ «ТИИИМСХ»*

*Узбекистан, г.Бухара*

*Алаберганов С*

*Студент Бухарский институт управления природными  
ресурсами НИУ «ТИИИМСХ»*

*Узбекистан, г.Бухара*

## **МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ВОДЫ В КАНАЛЕ**

*Аннотация: В рамках Стратегии реализации задач по приоритетам, определенным в Концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы. Совершенствование системы прогнозирования, учета и формирования базы данных водных ресурсов и обеспечения прозрачности: планирование и управление водными ресурсами, а также изменения стока крупных рек, включая системы предупреждения о наводнениях и засухах В целях поддержки: технические требования к исследованиям для повышения потенциала прогнозирования в 2022 году с учетом будущего изменения климата будет сформирована группа экспертов и разработан план действий.*

*Ключевые слова: Контроллер, Датчик влажности, Щиты, Затвор*

*Sharifov H. Sh*

*Accicent Bukhara Institute of Natural Resource Management resources*

*Sharopov S*

*Student Bukhara Institute of Natural Resource Management resources*

*Uzbekistan, c. Bukhara*

*Alaberganov S*

*Student Bukhara Institute of Natural Resource Management resources*

*Uzbekistan, c. Bukhara*

## **MONITORING AND CONTROL OF WATER LEVEL IN THE CANAL**

*Annation: As part of the Strategy for the implementation of tasks according to the priorities defined in the Concept for the Development of the Water Resources of the Republic of Uzbekistan for 2020-2030. Improving Water Forecasting, Accounting, Database and Transparency: Water Resources Planning and Management, and Changes in Large River Flows, Including Flood and Drought Warning Systems To Support: Research Specifications to Improve Forecasting Capacity in 2022 taking into account future climate change, a group of experts will be formed and an action plan will be developed.*

**Key words:** *Controller, ,control valve.*

Распределение воды в оросительных системах — это процесс транспортировки воды по различным водопроводам и доставки ее потребителям во многих точках системы. Можно выделить три пути распределения воды.

- Нормализованный,
- Не стандартизировано
- Комбинированный

При нормированном способе вода распределяется между потребителями в соответствии со схемами орошения, разработанными на основании плана водопользования с учетом имеющихся водных ресурсов.

В этом случае водораспределение осуществляется в полном смысле этого слова.

Ненормированный метод позволяет потребителю использовать воду по своему усмотрению. В этом случае вместо распределения воды происходит бесперебойная подача использованной воды «по требованию» (как в гидросистемах). Однако дать потребителю доступ к воде в любом количестве и в любое время невозможно и не связано с потребностью. На практике распределение водопотребления при таком способе водопользования имеет определенные пределы. В большинстве случаев использование воды по требованию в дождевальными системами орошения. Величина отклонений водопотребления зависит от утвержденной технологии полива и надежности поливной техники. Например, полив по агрометеорологическим показателям предполагает значительные отклонения в водопотреблении по сравнению с программным поливом. Наиболее вероятные отклонения обычно закладываются в конструкцию оросительной системы и в определение ее максимальной водопроницаемости.

Нередко отклонение расхода от планового составляет 30%.

В одной системе орошения сочетаются комбинированные нормированные и ненормированные способы подачи воды. При этом одни потребители получают воду нормально, а другие – по потребности.

Основной задачей управления водораспределением является создание и поддержание режима, при котором подача потребителей в оросительные системы (в общем случае водозабора с изменением во времени) осуществляется без перебоев и холостых сбросов. В гидравлических системах эта задача решается относительно просто.

Здесь обслуживает сеть напорных труб, трубы которых постоянно заполнены, объем воды в них постоянен, равен сумме притоков. Потребность в воде удовлетворяется практически сразу с открытием водовыпуска по требованию потребителей. В оросительных системах в основном применяется замкнутая сеть трубопроводов внутрихозяйственной сети, а транспортно-распределительные трубопроводы между хозяйствами в основном в виде открытых каналов (слоистый и грунтовый канал) или железобетонных трапещий.

В зависимости от источника энергии автоматика бывает следующей:

- Вещества, контролируемые водой.
- Гидравлические подъемные клапаны.

автоматика в основном используется на гидроэлектростанциях. Это позволяет дистанционно управлять работой гидроподъемников и их перемещениями. Однако это требует больших капитальных затрат на питание средств автоматизации на больших расстояниях по оросительной системе, и существуют относительно сложные конструкции механизмов привода и управления.

Гидравлический способ автоматизации в основном использует гидравлические автоматические приводы. Упрощенный метод расчета автоматических жалюзи. Ю. В. Бочкарев разработал аналитические, графоаналитические и упрощенные методы расчета по результатам исследований. При упрощенном методе параметры дверей определяются по зависимостям, полученным в ходе лабораторных исследований. Расчет производится в следующей последовательности.

Предварительная информация:

- 1) Расход в канале в рабочей зоне машины;
- 2) местные условия в нем;

3) профили (размеры) высоты и ширины потока воды в рабочей зоне машины. Затворная плита изготавливается из металла или железобетона. С помощью тяг ворота крепятся к быкам или боковым опорам. Для придания определенного положения приборной доске используются средства выпрямления рычагов, обеспечивающие равенство моментов всех сил по отношению к любой точке поворота в любом положении приборной доски.

Основания (подшипники) соединяют плечи друг с другом на середине высоты стрел.

#### Параметры объекта

- Каналы большей части открытых каналов в равнинной зоне проложены с уклонами 0,0001-0,0008;
- расход воды (до 1,5 м<sup>3</sup>/с) в ручьях с рабочей площадью 72 м<sup>2</sup> и более и высотой от 1,5 до 4,5 м;
- Каналы состоят в основном из трапециевидного сечения с боковыми уклонами  $t = 1,5-2,0$ ;
- односторонний в зависимости от орошаемой площади;
- Рассматриваемая технология эксплуатации оросительных каналов в течение года включает в себя три этапа работ: первый – засыпка канала в соответствии с неохраняемым порядком, второй – нормальная эксплуатация, третий – небезопасное опорожнение канала с команда. Продолжительность периодов колеблется от года к году, зависит от многих факторов и является средней: первая - до 40 дней; второй - не менее 150 дней; третий - до 20 дней;

Непрерывный съем информации о положении уровня воды и передача этой информации в диспетчерский пункт. С архитектурной точки зрения технический комплекс автоматизации должен представлять собой структурированную систему, состоящую из унифицированных программно-аппаратных модулей, базирующихся на принципах сетевых технологий.

#### *Список литературы*

1. Шарифов Х. Ш. АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОЖДЕВАНИЕ ОРОШЕНИЯ НА МАЛЫХ ФЕРМАХ //СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ. – 2020. – С. 349-351.
2. Yusupbekov N.R. va boshqalar, «Texnologik jarayonlarni boshqarish sistemalari», Toshkent, O'qituvchi, 2011.  
Мартыненко I.I.Proektirovanie sistem avtomatiki.M.,2011.
3. Ubaydullayeva D.R, Xayitov A.N, Abdullayev H.H,Sharifov H.Sh.

“Suv ta’minoti va oqava suvlari tizimlarini avtomatlashtirish.”2021 Buxoro

4. Убайдуллаева Ш. Р., Шарифов Х. Ш., Хайдарова З. Р. К вопросу автоматизированного управления горячим водоснабжением в фермерском хозяйстве с использованием возобновляемых источников энергии //The Way of Science International scientific journal. – №. 2 (72). – С. 39.

5. Хайдарова З.Р., Салиева О.К /ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗЕРНА В СИЛОСАХ ЭЛЕВАТОРОВ/ 2018/ Молодежь и системная модернизация страны Сборник научных статей 3-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых./ 402-405