

ОСОБЕННОСТИ ВОДОСБЕРЕЖЕНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В УЗБЕКИСТАНЕ

Маннонов А.А.

*Маннонов Аббос Азим угли – младший специалист,
отдел ирригации и мелиорации,
ИП ООО «Indorama Agro»
Сирдаринский филиал,
г. Гулистан, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются научные, организационно-структурные и технолого-управленческие основы водосбережения в зонах, где ведется орошаемое земледелие при дефицитном водопользовании. Созданная программа водосбережения, направленная на повышение водообеспеченности и преодоление дефицита воды в Республике Узбекистан, должна разрабатываться и реализовываться в двух основных направлениях. Эти направления включают сложный комплекс мероприятий и методов, которые подробно освещены в статье.

Ключевые слова: водосбережения, водопотребность, водные ресурсы, дефицит, водообеспеченность, маловодья.

УДК 626.81

Водосбережение и повышение водообеспеченности, устойчивое использование водных ресурсов в условиях их истощения и увеличения дефицита на ближайшую перспективу требуют разработки и планомерного осуществления следующих мероприятий:

- внедрение и эффективное применение интегрированного управления водно-земельными ресурсами; совершенствование и повышение технического уровня гидромелиоративных систем и систем водоснабжения, обеспечивающие высокоэффективное водопользование и повышение продуктивности использования воды;

- внедрение экономических, социальных и экологических оценок воды, как товара, включая «виртуальную» воду; мероприятия по увеличению располагаемых водных ресурсов, включая использование подземных, сточных и коллекторно-дренажных вод, а также совместное использование воды различного происхождения и качества; внедрение передовых водных и ирригационных технологий, обеспечивающих более высокий уровень водопользования и способствующих предотвращению сбросов и фильтрационных потерь;

- обеспечение участия водопользователей в управлении водными ресурсами и гидромелиоративными системами [1].

В условиях дефицита воды, вызванного маловодьем, очень важными являются, наряду с перечисленными выше, следующие мероприятия: ликвидация потерь и сбросов воды, использование сточных и коллекторно дренажных вод (КДВ), снижение потребности в воде, повышение эффективности водопользования и рекомендации водопользователям о методах использования водных ресурсов при их дефиците. Поскольку маловодье не всегда удается прогнозировать, то необходимы подготовительные мероприятия по предотвращению маловодья. Маловодье оказывает очень сильное и опасное воздействие на орошаемое земледелие, необходимы специальные мероприятия по смягчению последствий; при маловодье важно изменить политику подачи и распределения водных ресурсов и водо-распределение по оросительным системам; фермерские хозяйства в условиях маловодья были способны и знали, как внедрить на практику меры по снижению потребности к воде; в условиях маловодья доходы фермеров существенно изменяются, необходимы меры

финансового, экономического характера для поддержания фермеров в преодолении маловодья [1].

В силу того, что дефицит воды или маловодье сопряжены с опустыниванием и деградацией почв, вызванных эрозией или засолением, сверх отборами поверхностных и подземных вод и ухудшением качества воды, то необходимо при повышении водо-обеспеченности и преодолении дефицита воды путем водосбережения обязательно предусматривать следующее: реставрация почвенного плодородия; охрана почв и предотвращение различных видов эрозии; борьба с засолением почв и воды; минимизация коллекторно-дренажных вод; улучшение качества воды. Следовательно, программа водосбережения, направленная на повышение водо-обеспеченности и преодоление дефицита воды в Республике Узбекистан должна разрабатываться и реализовываться в двух основных направлениях [2]:

1. Водосберегающая стратегия управления водными ресурсами и водоподачей, которая должна включать следующее:

- ✓ Увеличение располагаемых водных ресурсов за счет увеличения возможностей существующих источников и разработка новых источников водоснабжения;

- ✓ Совершенствование систем хранения, транспортировки и водораспределения на орошение для того, чтобы обеспечить высокую гибкость водоподачи и снизить системные потери воды;

- ✓ Модернизация оросительной сети и комплексная реконструкция орошаемых земель;

- ✓ Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель для обеспечения снижения затрат водных ресурсов на промывки земель, повышения урожайности и доходности хозяйств;

- ✓ Уменьшение зависимости водопотребителей от наличия воды в водоисточниках путем введения водооборотного замкнутого агропромышленного водоснабжения, в том числе для орошаемого земледелия;

- ✓ Улучшение управления водными ресурсами и водоподачей, связанные с соблюдением графиков поливов в оптимальные сроки, необходимые для получения запланированного урожая.

2. Управление водопотребностью народного хозяйства Республики Узбекистан включает в себя сложный комплекс мероприятий и методов: технические, экономические и агрономические, рекомендуемые для водопользователей.

Некоторые из этих мер имеют политический и социальный характер и достаточно хорошо описаны в литературе, апробированы в практике западных стран, но реализация их в Республике без соответствующей адаптации может иметь катастрофические последствия [3].

Создание таких систем требует значительных средств и времени. Поэтому необходима программа развития оборотных и замкнутых систем водоснабжения в промышленности в Республике Узбекистан на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Список литературы

1. *Рамазонов А.* Методы и приемы водосбережения на орошаемых землях. Ж. *Ирригация и Мелиорация*. № 2 (8), 2017.
2. *Костяков А.Н.* Основы мелиорации. Москва, 1960.
3. *Лактаев Н.Т.* Водопользование. Ирригация Узбекистана. // Ташкент, 1981.