

*Ажибекова З.А.*

## КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН АЙЫЛ ЧАРБА ЖЕРЛЕРИН КОЛЛЕКТОРДУК – ДРЕНАЖДЫК СУУЛАРДЫ СУГАТ СУУСУНА ПАЙДАЛАНУУ

*Ажибекова З.А.*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ ВОД ДЛЯ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

*Z.A. Azhibekova*

### THE USE OF DRAINAGE WATER FOR IRRIGATION OF AGRICULTURAL LAND IN THE KYRGYZ REPUBLIC

УДК: 502/504:681 (575.2)

*Бул макалада айыл чарба жерлерин коллектордук-дренаждык сууларды сугат суусуна пайдалануу жөнүндө түшүндүрмө берилет. Коллектордук-дренаждык сууларды экологияга жана топурактын абалына кээ бир талаптарды эске алуу менен зыянсыз пайдалануу мүмкүндүгүн, Кыргыз Республикасынын Мелиоративдик кызматы калыбына келтирүүгө сунуштайт. Анан дагы сугат жерлерин калыбына келтирүү абалы жөнүндө кыскача маалымат берилет.*

**Негизги сөздөр:** сугат жарамдуулугу, мелиоративдик абалы, дренаждык тармак, чарба жерлери, сугат жер.

*В статье дается разъяснение по использованию коллекторно-дренажных вод на орошение сельскохозяйственных угодий. Использование коллекторно-дренажных вод возможно без нанесения ущерба экологии и почвенным условиям при соблюдении ряда требований, которые выдвигает Мелиоративная служба Кыргызской Республики. Дается так же краткое описание мелиоративного состояния орошаемых земель.*

**Ключевые слова:** ирригационная пригодность, мелиоративное состояние, коллекторно-дренажная сеть, сельскохозяйственные угодья, орошаемые земли.

*Drainage water treatment for irrigation of agricultural lands in Kyrgyz Republic. The article gives an explanation on of the drainage water treatment for irrigation of agricultural land. There is a possibility of usage drainage water without harming the environment and soil following certain requirements, which are required by reclamation Services of KR. There is also a brief description of the irrigated lands.*

**Key words:** irrigation suitability, ameliorative condition, drainage network, farmlands, the irrigated land.

Актуальность темы: нехватка оросительной воды в вегетационный период, возможность использования коллекторно-дренажной воды, поддержание мелиоративного состояния в хорошем состоянии.

**Цель исследования:** недопущение ухудшения мелиоративного состояния орошаемых земель при использовании коллекторно-дренажных вод на орошение сельскохозяйственных угодий.

**Задачи:** доведение сведений о использовании коллекторно-дренажной воды до землепользователей и АВП.

В связи с дефицитом оросительной воды в Чуйской долине, особенно в ее северо-западной части вопрос об использовании коллекторно-дренажных вод (КДС) для орошения имеет важное хозяйственное значение.

Согласно Государственного мелиоративного кадастра, в КР - 1023006 га орошаемых сельскохозяйственных угодий.

Из них в хорошем состоянии - 878432 га, в удовлетворительном 61430 га, в неудовлетворительном - 83144 га, в том числе по причине близкого залегания УГВ (уровень грунтовых вод) - 24441 га, из-за засоления почв - 51865га; в комплексе недопустимое УГВ и засоление - 6838 га. [1].

На 01.01. 2016 г. в целом по республике межхозяйственной КДС - насчитывается 650,4 км, закрытой 27,5 км и 622,9 км открытой. Из них 63,4 км открытой (10%) и 6,5 км закрытой (24%) требуют механизированной очистки и промывки соответственно.

Из 5090,6 км внутрихозяйственной сети, из 2745,1 км открытой и 2345,5 км закрытой, также требует 1122,4 км (41%) механизированной очистки и 596,7 км (27%) промывки [2].

Для более наглядного освещения поставленного вопроса, рассмотрим ситуацию в Чуйской области, где в силу природных условий и антропогенной нагрузки на орошаемые земли, больше чем в других регионах мелиоративно-неблагополучных земель.

По данным Мелиоративной гидрогеологической экспедиции в Чуйской области на 1.01.2016 года 321119 га орошаемых сельскохозяйственных угодий из них 102068 га с дренажом, где рассредоточено 576,6 км межхозяйственной коллекторно-дренажной сети, из них 52,8 км или 9% находится в неудовлетворительном состоянии, а также 3450,9 км внутрихозяйственной КДС, из которой 1022,5 км или 30% находится также в неудовлетворительном состоянии,

в том числе 527,8 км открытой и 494,7 км закрытой сети.

Из 321119 га орошаемых сельскохозяйственных угодий Чуйской области - 244226 га находится в хорошем мелиоративном состоянии, 28293 га в удовлетворительном и 48600 га в неудовлетворительном, из них по причине недопустимого залегания уровня грунтовых вод - 8640 га, из-за засоления и солонцеватости почв 35170 га и в комплексе заболачивания и засоления - 4790 га [1].

Контроль за стоком коллекторно-дренажных вод ведется по 263 гидрометрическим постам. Где определяется сток коллекторно-дренажных вод, их минерализация и химический состав [1].

В последние годы по ряду обстоятельств, становится все больше неводообеспеченных земель и все чаще возникают моменты, когда нерационально и неграмотно используется для орошения коллекторно-дренажная вода.

В маловодные годы коллекторно-дренажная вода использовалась для орошения практически во всех районах области без согласования с мелиоративной службой [1].

Так в Иссык-Атинском районе в общем по 8 точкам водозабора коллекторно-дренажной воды расход составляет 1,2 м<sup>3</sup>/сек; в Аламединском по 3 точкам - 0,8 м<sup>3</sup>/сек; в Жайыльском районе по 8 точкам - водозабор составляет с общим расходом 0,45 м<sup>3</sup>/сек; в Панфиловском по 3 точкам суммарный расход - 0,2 м<sup>3</sup>/сек и нигде забираемая вода не оплачивается, хотя забирается она единственным способом - при помощи создания перемычек, что грубо нарушает правила эксплуатации КДС, выводя ее из строя и создавая поднятие уровня грунтовых вод на прилегающих к КДС орошаемых землях [3.4.5].

Коллекторно-дренажная вода может использоваться на орошение, но только с учетом рекомендаций по ее использованию и с согласованием Мелиоративном гидрогеологическом экспедиции (МГЭ), в противном случае орошаемым землям можно нанести непоправимый урон.

На участках орошения с различными гидрогеологическими условиями формируются соответствующие по ирригационным показателям коллекторно-дренажные воды, так дренажные воды естественных логов на линии Западный Большой Чуйский Канал (ЗБЧК), которые частично транспортируют водотоки с гор и частично дренируют площади южнее ЗБЧК, относятся к гидрокарбонатному типу, являются пресными и могут использоваться для орошения без всяких ограничений.

Дренажные воды дрен и коллекторов, расположенных севернее ЗБЧК, являются минерализованными и применение их должно быть обосновано.

Использование минерализованных коллекторно-дренажных вод для орошения без определения их

качества и согласования с мелиоративной службой, зачастую приводит к отрицательным последствиям, таким как: осолонцевание, содообразование, засоление почв [6].

Все это способствует ухудшению водно-физических свойств почвогрунтов, ухудшению мелиоративной обстановки и в конечном итоге приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур.

Что бы восстановить плодородие почв, улучшить мелиоративную обстановку, потребуется время, дополнительные затраты материальных и трудовых ресурсов.

По словам специалистов мелиоративной экспедиции, комплексный подход к проблеме использования коллекторно-дренажных вод для нужд орошения позволит свести к минимуму отрицательные последствия. Суть такого подхода заключается в следующем:

- обеспечение оптимального водно-солевого режима почво-грунтов на мелиоративно-неблагополучных землях;

- соблюдение правил технической эксплуатации (исключающих сооружение перемычек на КДС) на коллекторно-дренажной сети;

- обязательное определение ирригационной пригодности коллекторно-дренажной воды в каждом конкретном случае.

За последние 20 лет в процессе проведения земельной реформы в сельском хозяйстве решались главным образом вопросы перераспределения земель, в то же время работы, связанные с улучшением мелиоративной обстановки оставались без внимания, а средств на эти цели выделяется крайне недостаточно [2].

Из-за снижения финансовых вложений и отсутствия комплексного ремонта оросительной и КД сети в Чуйской области не происходит значительного улучшения мелиоративной обстановки [1].

Ухудшение мелиоративной обстановки происходит также и в результате проявления других негативных антропогенных факторов: использование минерализованных коллекторно-дренажных вод, устройство перемычек на КДС, сбросов сточных вод, превышение поливных и оросительных норм, несоблюдение севооборотов, отсутствие эффективной техники поливов и т.д.

Все эти негативные факторы ускоряют процессы опустынивания и деградации почв и снижения урожайности сельскохозяйственных культур.

В целях коренного изменения работы по оценке и прогнозированию состояния орошаемых земель, получения достоверной информации для выполнения в дальнейшем необходимых мелиоративных мероприятий для повышения продуктивности сельхозпроизводства необходимо в достаточном объеме финансирование мелиоративных мероприятий, а также

обеспечение вновь созданной мелиоративной службы необходимыми людскими, материальными и техническими ресурсами.

**Литература:**

1. Государственный мелиоративный кадастр за 2015 год по КР. - Бишкек, МГЭ.
2. Производственно-технический отчет МГЭ за 2015 год. - Бишкек МГЭ.
3. Квартальные отчеты о работе Иссык-Атинского, МГО за 2015 год. - Бишкек.
4. Квартальные отчеты о работе Аламединского, МГО за 2015 год. - Бишкек.
5. Квартальные отчеты о работе Панфиловского МГО за 2015 год. - Бишкек.
6. Инструкция о составлении Государственного мелиоративного кадастра, ДВХ и МСВХиМ 2005 год. - Бишкек.

**Рецензент: к.т.н., доцент Суюнтбекова И.А.**