

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

*Для коллекторно-дренажные сбросы (КДС) РГП на ПХВ
«Казводхоз» расположенного по адресу: Туркестанская
область, Ордабасынский район, Мактааральский район,
Шардаринский район.*

г.Шымкент, 2025 г.

Общие сведения

В состав Туркестанская область филиала Республиканского государственного предприятия «Казводхоз» входят участки ирригационных систем, расположенные на территории Шардаринского, Махтаральского и Ордабасинского районов.

Основное сельскохозяйственное направление – хлопководческое. Удельный все хлопка-сырца в товарной продукции здесь достигает 90% от всей продукции сельского хозяйства.

Оросительная вода используется для полива хлопчатника в вегетационный период, а в межвегетационный период – на влагозарядковые поливы и промывку почвогрунтов.

Орошаемые земли массива хорошо дренированы открытой горизонтально-дренажной сетью и скважинами вертикального дренажа. Земли района орошения характеризуются высоким уровнем стояния минерализованных вод и засоленностью почвогрунтов.

Гидрогеологический режим коллекторно-дренажного стока зависит от характера водопользования. Гидрограф КДС сельскохозяйственных севооборотов характеризуется как правило главным ходом. Величина стока в отдельные месяцы чаще всего не отличается более чем в два раза.

В Туркестанская области основным водопотребителями является сельское хозяйство. На орошение ежегодно расходуется от 2,9-4,6км³ оросительной воды. На орошаемых массивах ежегодно формируются коллекторно-дренажные воды (КДВ) в объеме 0,3-0,9км³, с минерализацией от 1,0 до 1,6 г/л, сульфатно-натриевого состава и повышенной жесткостью. Кроме КДВ на территории области образуется от 40,0 до 20,0 млн. м³/год сточных вод с минерализацией от 1,0 от 3,0 г/л, гидрокарбонатно-сульфатнохлоридного состава. Сточные воды успешно используются для орошения устойчивых к ним сельскохозяйственных культур и древесных насаждений.

На орошаемых землях в области построены магистральные и межхозяйственные каналы в т.ч. 271,17км межхозяйственной коллекторной сети. В настоящее время из-за отсутствия надлежащей технической эксплуатации и ограниченных финансовых возможностей оросительная сеть требует ремонтно-востановительных работ. Нарушение правил эксплуатации каналов приводит к ухудшению их технического состояния.

Одним из значительных нарушений правил эксплуатации, является возведение земляных перемычек с целью повторного использования поливных вод, что проводит к сбросу значительных объемов воды в конце поливного сезона и размыву слабоустойчивых, насыщенных влагой откосов и заливанию коллекторов.

Для обеспечения нормальной работы оросительной системы требуется, систематически производит очистку каналов от ила, от зарастания тростником и осуществлять ремонтные работы гидротехнических сооружений.

Данные по коллекторам приведены в таблицах раздела 5.

В динамике остаточных концентраций азотсодержащих удобрений прослеживается также закономерность: минимальные концентрации в КДС сначала повышается, затем уменьшается. Второй пик отмечается глубокой осенью как результат разложения органических остатков.

Ордабасинский участок

Эксплуатацию водохозяйственных систем и сооружений межхозяйственного значения, расположенных на территории пригородных хозяйств Ордабасинского района, осуществляет РГП «Казводхоз». Основной хозяйственной деятельностью предприятия является обеспечение потребителей водой в необходимом количестве и в сроки, соответствующие планам водопользования и отведением отработанной воды с орошаемых земель через оросительно-броскую сеть и коллектора.

Ордабасинский участок обслуживает орошаемые земли АТК. Общая площадь достигает 14,373 тыс.га. Массив протянулся вдоль левого берега р.Боген. Расход воды в реке Боген (красный мост) максимальный – 15,7 м³/сек.

Общий сброс стоков в водные источники – 24, 55млн.м³, в том числе:

-сброс в р.Шаян осуществляет -157 шт. скважин вертикального дренажа с объемом 16,3млн. м³.

-сброс в Бестогай -53шт. скважин вертикального дренажа с объемом 8,25 млн. м³.

Дренажные воды с полей по коллектору Шаян сбрасываются в р.Боген по химическому составу вода с коллекторов мало отличается от речной воды. Вода коллектора Бестогай из-за малого стока, существенного влияния на качество воды реки Боген не оказывает.

Загрязненность воды коллектора незначительная. так как в последние годы мало применялись минеральные удобрения. Показатели химического состава коллекторных вод в точках водовыпусков №1; №2 в р.Боген,

Махтаральский участок

Обслуживает ирригационную систему входящую в часть Голоднотепского массива орошения, площадью 136,842 тыс.га. Массив премыкает к Шардаринскому водохранилищу и граничит с территорией Узбекистана. Водоподача на массив осуществляется из хвостовой части магистрального канала «Достык».

Забор воды осуществляется из р.Сырдарьи на территории В пределах массива орошения дренажно-броской сток поступает в Шардаринское водохранилище по 3-коллекторам: Восточный, Токсанбай, Северный.

Коллектора выполнены в земляном русле.

Общее количество скважин вертикального дренажа по Махтаральскому

району осуществляющих сброс в р.Сырдарья -360 шт, из них:

Восточный коллектор – 135 шт, скважин с объемом 7,891 млн.м³/год;

Токсанбай коллектор – 24 шт, скважины с объемом 0,425 млн.м³;

Северный коллектор – 147 шт, скважин с объемом 11,231 млн. м³;

Всего по Махтааральскому участку – **19,547 млн.м³**.

Шардаринский участок

Шардаринский участок обслуживает орошаемые земли Кызылкумского массива. Массив протянулся вдоль левого берега реки Сырдарья. Общая площадь достигает 72,0 тыс.га из которых на 71,80 тыс.га производится выращивание хлопка.

Водоподача на массив осуществляется из приплотинной части Шардаринского водохранилища по Кызылкумскому магистральному каналу. Оросительная вода используется для полива хлопчатника в вегетационный период, на влагозарядковые поливы и промывку почвогрунтов в межвегетационный период. Орошаемые земли сетью и скважинами вертикального дренажа. Земли района орошения характеризуются высоким уровнем стояния минерализованных вод и засоленностью почвогрунтов.

Дренажно-сбросной сток в пределах массива орошения поступает в р. Сырдарья по 4 коллекторам – ШМК, Восточный -1, Восточный-11, 1V-Л-2Ф и 82шт. скважин вертикального дренажа. с общим объемом 46,71млн. м³, в том числе:

В данном проекте рассмотрено 3 площадки, осуществляющие сброс коллекторно-дренажных вод, согласно проведенной инвентаризации:

Площадка №1 Ордабасинский участок, расположена в Ордабасинском районе Туркестанской области, имеет два водовыпуска КДС:

водовыпуск -1 Шаян;

водовыпуск-2 Бестогай.

Площадка №2 Махтааральский участок, расположена в Махтааральском районе, имеет три водовыпуска КДС:

водовыпуск -1 Восточный коллектор;

водовыпуск-2 Токсанбай коллектор

водовыпуск -3 Северный коллектор

Площадка №3 Шардаринский участок, расположена в Шардаринском районе, имеет четыре водовыпуска КДС:

водовыпуск -1 Коллектор IV-К-2-А;

водовыпуск-2 Катастрофический сброс (ШМК)

водовыпуск -3 Восточный коллектор 1-порядка

водовыпуск -4 Восточный коллектор 11-порядка