

СЕКЦИЯ «ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ»

УДК: 626.82

ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БАССЕЙНА РЕКИ ЧИРЧИК

ЧЕМБАРИСОВ Э.И.

*д. г.н., профессор,
Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем,
Узбекистан, Ташкент*

РАХИМОВА М.Н.

*Младший научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем,
Узбекистан, Ташкент*

В статье рассмотрены водно-земельные ресурсы речного бассейна Чирчика, особенности основных отраслей сельского хозяйства, использование водных ресурсов на различные нужды, а также перечень научных исследований необходимых для выполнения в перспективе.

Ключевые слова: Ташкентская область, бассейн р. Чирчик, водно-земельные ресурсы, использование водных ресурсов.

Общая характеристика бассейна. Ташкентский оазис относительно богат водными ресурсами. По его территории проходят две крупные реки - Чирчик и Ахангаран. Главная река Ташкентского области Чирчик - образуется от слияния рек Пскема и Чаткала, имеющих истоки на высотах 4400м. Длина ее 225 км, площадь бассейна 14240км².

Чирчик относится к рекам снегово-ледникового типа с явным преобладанием питания за счет сезонных снегов среднего и нижнего ярусов. Чирчик принимает только два сравнительно крупных притока: справа - р.Угам и слева - р.Аксак-Ата. Остальные притоки - типичные саи. Режим р.Чирчика по выходе из гор характеризуется показаниями Ходжикентской станции Гидрометслужбы, на которой ведутся наблюдения с 1911г.

Чирчик питается, в основном, ледниковыми, снеговыми, дождевыми и подземными водами. Эти воды сбегает с Таласского Алатау, со склонов Чаткальского, Пскемского, Каржантауского и Угамского хребтов. Большая часть воды Чирчика разбирается на орошение полей и садов по каналам и арыкам.

Оценка располагаемых водных ресурсов. Управление использованием воды на территории бассейнов рр. Чирчик и Ахангаран осуществляется Чирчик - Ахангаранской бассейновой ирригационной системой.

В состав Чирчик-Ахангаранской бассейновой ирригационной системы входят: Бозсувская ирригационная система (ИС), Ташкентское управление магистральных каналов (УМК), Паркент-Корасувская ИС, Ахангаран-Далварзинская ИС и водное хозяйство г. Ташкента.

Водно-энергетический тракт Чирчик - Бозсув имеет большое значение для народного хозяйства. Из этих сооружений в 1926 г. первым был построен Бозсув, мощностью 4000 киловатт.

После строительства Чарвакской ГЭС эта мощность была поднята до 6000 киловатт. В 1970 г. было закончено строительство Чарвакской ГЭС. Чирчик-Бозсувский тракт кроме выработки электрэнергии также обеспечивает доставку воды к поливным угодьям. Водой этого тракта орошается 100 000 га узбекистанских земель, а в Республике Казахстан - около 40 000 га земель. Согласно проведенным расчетам, располагаемые водные ресурсы бассейна р.Чирчик равны $15,534 \text{ км}^3/\text{год}$, в том числе среднемноголетний годовой сток реки – $7,16 \text{ км}^3/\text{год}$.

Основные отрасли сельского хозяйства. Основные отрасли сельского хозяйства: зерноводство, хлопководство, выращивание картофеля, бахчеводство, овощеводство и животноводство. Кроме того, имеют место садоводство, виноградарство и шелководство. Животноводство направлено на выработку мясо-молочной продукции, в регионе особенно развито птицеводство. В Зангиотинском и Янгиюльском районах имеется несколько специализированных производств по выращиванию крупно-рогатого скота. Большое внимание уделено также пчеловодству.

Для орошения орошаемых земель используются водные ресурсы из 5 источников орошения. Среди них особое место занимает река Чирчик, водные ресурсы которой используется для орошения 286 079 га земель.

Данные об изменении орошаемых площадей Ташкентской области по источникам орошения за пятилетний период (с 2010 по 2014 годы) представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Изменение площадей орошаемых земель Ташкентской области по источникам водных ресурсов за 2010-2014 годы

№	Источники орошения	Орошаемая площадь, га				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	река Сырдарья	38 772	40 084	37 020	34 532	35 958
	в том числе: канал Далварзин	29 758	31 127	29 659	26 355	27 291
	канал Бекабад	4 972	4 906	4 676	4 170	4 813
	Дустлик (КМК)	735	734	623	698	789
	Насосная станция	3 307	3 317	2 062	3 309	3 065
2	река Чирчик	292 980	291 463	290 816	289 050	286 079
	в том числе: саи и родники	4 911	4 230	9 883	12 431	8 376
3	река Ахангаран	53 635	55 381	55 364	56 751	58 243
4	Подземные воды	450	0	433	735	228
5	Коллектора	11 107	12 007	13 310	18 038	13 146
Итого по области		396 944	398 935	396 943	399 106	393 654

Использование водных ресурсов бассейна реки Чирчик на различные нужды (по материалам БВО «Сырдарья») в км³ можно характеризовать следующим образом: в состав приходных статей входит среднемноголетний годовой сток р.Чирчик – 7,16; эксплуатируемые водные ресурсы подземных вод – 2,6; объем прудов и водохранилищ – 2,046; боковая приточность – 0,43; отток возвратных вод в русла реки – 3,148; внутрибассейновое использование возвратных вод на орошение – 0,15; Итого располагаемые водные ресурсы бассейна Чирчик – 15,534. Расходные статьи состоят из следующих пунктов: безвозвратные потери с поверхности рек, водохранилищ и озер – 0,036; накопление грунтовых вод – 0,025; водопотребление несельскохозяйственных отраслей н/х (на расчетном уровне полного исчерпания водных ресурсов) – 2,9; переброс стока в бассейны рек Ахангаран и Келес – 0,88; сброс реки Чирчик в Сырдарью (п.Чиназ) – 3,56; сброс канала БОЗСУ в р.Сырдарью – 1,487; итого расходные статьи – 6,646.

Выводы: в перспективе намечено провести следующие исследования: обоснование необходимых гидрологических и гидравлических параметров, обеспечивающих устойчивый водозабор всех имеющихся каналов на территории Чирчик-Ахангаранского ирригационного района в пределах р.Узбекистан в условиях ограниченности поступления водных ресурсов; ретроспективный анализ динамики гидрологического режима стока рек Чирчик и Ахангаран (с учетом регулирования стока), оценка располагаемых водных ресурсов, оценка эффективности водопользования; прогноз изменения водных ресурсов в бассейне с изменением климата, оценка изменения потребности в

воде с учетом роста населения и развития промышленности и других отраслей экономики; разработка рекомендаций по интегрированному управлению водными ресурсами района с учетом местных и бассейновых требований.

Библиографический список

1. Чембарисов Э.И. Бахритдинов Б.А. Гидрохимия речных и дренажных вод Средней Азии.— Ташкент, Укитувчи. — 1989, 232 с.
 2. Чембарисов Э.И. Гидрохимия орошаемых территорий (на примере Аральского моря), - Ташкент: Фан, 1988 , 104 с.
 3. Чембарисов Э.И., Лесник Т.Ю., Махмудов И.Э., Рахимова М.Н. Формирование коллекторно-дренажных вод на орошаемых землях Ташкентской области // Научно-практический журнал Пути повышения эффективности орошаемого земледелия, Вып.№3 (59)/2015, С.112-117.
-