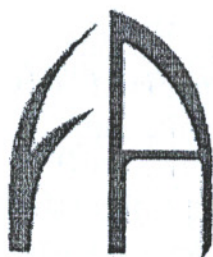


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ИННОВАЦИОН
РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ
ИНСТИТУТИ

ЁШ ОЛИМЛАР КЕНГАШИ



“ФАОЛ ИНВЕСТИЦИОН МУҲИТНИ
ШАКЛЛАНТИРИШДА ТАЪЛИМ, ФАН ВА
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ
ИНТЕГРАЦИЯСИНИНГ ДОЛЗАРБ
МУАММОЛАРИ”

мавзусидаги хvii республика илмий-амалий конференцияси

МАТЕРИАЛЛАРИ

II ҚИСМ

(2019 йил, 7 июн)

Самарқанд-2019

1,6°C га камайган бўлса, ҳавонинг нисбий намлиги 2,9% га юқори бўлди[3-4].

Иҳотазорлар барпо этиш орқали иҳотазорлар орасидаги шамол оқими тезлиги 53-67% га камаяди ва бунинг натижасида бу майдонларда ёз вақтида ҳам чорва молларини боқиш имконияти вужудга келади. Иҳотазорлар таъсирида 20-25Н табиий ўсимликлар ўсиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Новицкий З.Б., Юркевич Т.А. Влияние защитных насаждений на микроклимат пастбищ в пустынной зоне// Узбекский биологический журнал.- Ташкент, 1987. - №2. - 36 – 39 с.
2. Парфенов М.Я. Разработать агротехнику создания пастбищезащитных и пастбищных агрофитоценозов в Южных Кызылкумах.- Т.: СредНИИЛХ, 1990. - 206 с.
3. Ҳамроев Ҳ.Ф. Иҳотазорларнинг фитоценоз микроклимига таъсири // Яйловлардан оқилона фойдаланишнинг илмий асослари: Республика илмий-амалий конференция материаллари. - Тошкент: ТошДАУ, 2009 – 236-239 бет.
4. Ҳамроев Ҳ.Ф., Қайимов А. Иҳотазорларнинг чўл яйловлари маҳсулдорлигини ошириш асослари(монография). – Тошкент, «Фан ва технология», 2016. –178 б.

УДК 556.114

Многолетние изменения водности реки Сырдарья

Чембарисов Э.И.¹, Рахимова М.Н.¹, Долидудко А.И.²

1. *Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем,*
2. *Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства*

Аннотация: В статье рассмотрены многолетние изменения среднегодовых расходов воды рек бассейна р.Сырдарья, включая реку Чирчик. Согласно проведенным линиям тренда наблюдается постепенное понижение водоносности рек.

В настоящее время в связи с обострением использования стока трансграничной реки Сырдарья возросла необходимость применения и использования различных методов оценки использования стока по длине реки.

Подобные исследования были проведены бассейновым ландшафтно-галогеохимическим методом [1-4].

Бассейн р. Сырдарья - крупнейший в Центральной Азии по площади и длине главной реки. Сток воды образуется на отрогах хребтов Тянь-Шаня, откуда река выходит, в начале в степные пространства, а затем, прорезая в низовьях пустыни Кызылкум, впадает в малое Аральское море. Границы, бассейна реки Сырдарья, четко видны, только

в пределах горного рельефа (юго-восточная часть), поэтому точная площадь бассейна Сырдарьи может быть определена только с выхода реки из хребтов Ферганской долины.

Благодаря высоким отметкам основных горных хребтов Тянь-Шаня (Алайский, Туркестанский), слагающих водосбор бассейна Сырдарьи, вечные снега и оледенения здесь занимают сравнительно большое пространство, хотя и значительно меньшее, чем в бассейне Амударьи.

Река Сырдарья образуется слиянием рек Нарын и Карадарья в восточной части Ферганской долины. По своей протяженности (2137 км) Сырдарья - наиболее крупная река Центральной Азии, по водоносности она уступает только Амударье. Наибольшее число притоков сосредоточено в Ферганской долине. Характер питания и режим рек бассейна находится в полном соответствии с высотами хребтов и связанным с ним развитием вечных снегов, снежников и оледенения. Реки ледниково-снегового питания встречаются только в верховьях р. Нарын и на северных склонах Туркестанского и Алайского хребтов (реки Аксу, Ходжабакирган, Исфара, Сох, Шахимардан, Исфайрам, Араван и Акбура). Все же наиболее крупные реки бассейна Сырдарьи и большинство более мелких притоков относятся к рекам снегово-ледникового питания, как Нарын и Карадарья, наиболее водоносный приток Сырдарьи Чирчик, крупные правые притоки Сырдарьи в Ферганской котловине, многие притоки рек Нарын, Карадарья, Чирчик и др.

Этим бассейн Сырдарьи резко отличается от соседних с ним бассейнов Амударьи на юге реки Чу, Талас и озера Иссык-Куль на севере, где преобладают реки ледниково-снегового питания. Вторая особенность бассейна Сырдарьи - его значительно меньшая абсолютная водоносность по сравнению с бассейном Амударьи - 11 л/с км².

Почти ни один из притоков Сырдарьи в Ферганской долине не доносит свою воду до главной реки вследствие разбора на орошение. Ниже выхода из Ферганской котловины р. Сырдарья, за исключением двух сравнительно крупных притоков Зааминская и Санзара, далеко до нее не доходящих, слева притоков ни имеет. Справа же в нее впадает Ахангаран (Ангрен), далее наиболее крупный и водоносный приток р. Чирчик, а затем Келес и Арысь. Территория бассейна принадлежит четырем центральноазиатским государствам Кыргызстану, Узбекистану, Таджикистану (очень незначительная часть) и Казахстану (нижняя часть бассейна). Здесь сосредоточено около половины населения Центральной Азии. Сельское хозяйство и промышленность бассейна достигли высокого экономического уровня особенно в пределах Узбекистана. Большие запасы тепловых ресурсов и наличие плодородных земель, с одной стороны, и явный недостаток атмосферных осадков - с другой, обусловили широкое развитие орошения.

Основные сельскохозяйственные культуры - хлопчатник (до Чардары) и рис в нижнем течении реки. В предгорьях, где больше атмосферных осадков, выращивают коротко вегетационные сельскохозяйственные культуры, главным образом колосовые. В этой зоне распространено богарное земледелие. За пределами орошаемого земледелия расположены пастбищные угодья. По подсчетам специалистов территория бассейна Сырдарьи равна 443 тыс. км² или 32% всей территории Центральной Азии. Сырдарья вторая по водоносности река Центральной Азии.

Поверхностные водные ресурсы бассейна Сырдарьи (до Чардары) оцениваются в размере 33,2 км³ и имеют отклонения в зависимости от водности года. Основные водные ресурсы бассейна (74%) образуются в Ферганской долине. Расходы воды в реках подвержены не только внутригодовым колебаниям, но и изменяются от года к году. На реках бассейна построено и функционируют восемнадцать водохранилищ, назовем наиболее крупные из них: Токтогульское (полная емкость составляет 19,5 млн. км³ введено в эксплуатацию в 1974 г.), Чардаринское (15,7 км³, 1966 г.), Кайракумское (4,02 км³, 1956 г.), Чарвакское (2,0 км³, 1977 г.), Андижанское (1,75 км³, 1978 г.), строительство водохранилищ и увеличение водозабора из рек значительно изменило их водный режим, особенно в нижних течениях. В связи с увеличением поступления в реки коллекторно-дренажных (возвратных) вод в осенние месяцы расходы воды в них несколько повышаются.

Самым крупным водопотребителем является орошаемое земледелие. Наибольшая орошаемая площадь расположена в Ферганской долине, существенна она в Голодной степи и Ташкентском оазисе. В нижнем течении реки наиболее крупными орошаемыми массивами являются Арысь - Туркестанский и Кызылординский. В пределах Кыргызстана орошаются меньше по размерам площади.

Гидрологический режим р. Сырдарьи и ее основных притоков был изучен по фондовым данным лаборатории гидрометрии и метрологии научно-исследовательского института ирригации и водных проблем (НИИВП) при ТИИМ и отдела гидрологии Узгидромета. Были собраны сведения по среднемесячным расходам воды за 1920-2015 гг. по следующим створам: р. Сырдарья - кишл. Каль, р. Сырдарья - ниже сброса КМК (в черте г. Бекабад); р. Сырдарья - пос. Надеждинский; р. Сырдарья - г. Чиназ, р. Чирчик-г. Газалкент; р. Чирчик-г. Чиназ.

У створа кишл. Каль сведения о среднегодовых расходах воды имеются за 1932-2015 гг. За этот период они изменялись от 196 м³/с (в 1974 г.) до 936 м³/с (в 1969 г.) при норме стока равной 450 м³/с. Изменения этих расходов за многолетний период этого створа приведены на рис. 2 а. На нем приведена линия тренда. Из него видно, что проведенная линия тренда направлена под углом к оси абсцисс

графика в сторону понижения расходов воды, ориентировочно, к 2030г. они могут уменьшиться до 420-430 м³/с.

У створа ниже сброса КМК (в черте г.Бекабад) сведения о среднегодовых расходов воды имеются за 1987-2015гг. За этот период они изменялись от 143 м³/с (в 1987г.) до 472 м³/с (в 1994г.), при норме стока равной 319 м³/с. Изменения этих расходов за многолетний период этого створа приведены на рис. 2 б. На нем приведена линия тренда. Из него видно, что проведенная линия тренда направлена под углом к оси абсцисс графика в сторону повышения расходов воды. Это объясняется попаданием стока рек и коллекторов из Ферганской долины.

У створа пос. Надеждинский сведения о среднегодовых расходов воды имеются за 1947-2015гг. За этот период они изменялись от 86,9 м³/с (в 1978г.) до 919 м³/с (в 1969г.) при норме стока равной 370 м³/с. Изменения этих расходов за многолетний период этого створа приведены на рис. 2 в. На нем приведена линия тренда. Из него видно, что проведенная линия тренда направлена под углом к оси абсцисс графика в сторону понижения расходов воды, ориентировочно, к 2030г. они могут уменьшиться до 270-280 м³/с.

У створа г.Чиназ сведения о среднегодовых расходов воды имеются за 1961-2015гг. За этот период они изменялись от 132 м³/с (в 1975г.) до 1600 м³/с (в 1969г.) при норме стока равной 464 м³/с. Изменения этих расходов за многолетний период этого створа приведены на рис. 2 г. На нем приведена линия тренда. Из него видно, что проведенная линия тренда направлена под углом к оси абсцисс графика в сторону незначительного повышения расходов воды, ориентировочно, к 2030г. они могут увеличиться до 570-575 м³/с за счет сброса воды из реки Чирчик и канала Бозсу.

Выводы:

- рациональное использование и управление водными ресурсами Сырдарьи требует тщательного изучения её современного и прошлого гидрологического режимов, включая бассейн реки Чирчик;

- проведенный анализ собранных гидрологических данных показал, что водность рек Сырдарьи и Чирчика в 1945-1990 гг., была выше, чем 2000 -2015 гг;

- протекая по территории Кыргызстана, Узбекистана, частично Таджикистана и Казахстана, Сырдарья значительно меняет свою водоносность и качественный состав. Так как во многих районах воду этой реки используют для питья, то это отражается на здоровье населения, приводя к увеличению инфекционных и других заболеваний, поэтому важно было изучить гидрологический и гидрохимический режим данной реки, так как она является трансграничной.

Литература

1. Чембарисов Э.И., Бахритдинов Б.А. Гидрохимия речных и дренажных вод Средней Азии. Ташкент: «Укитувчи», 1989. 232 с.