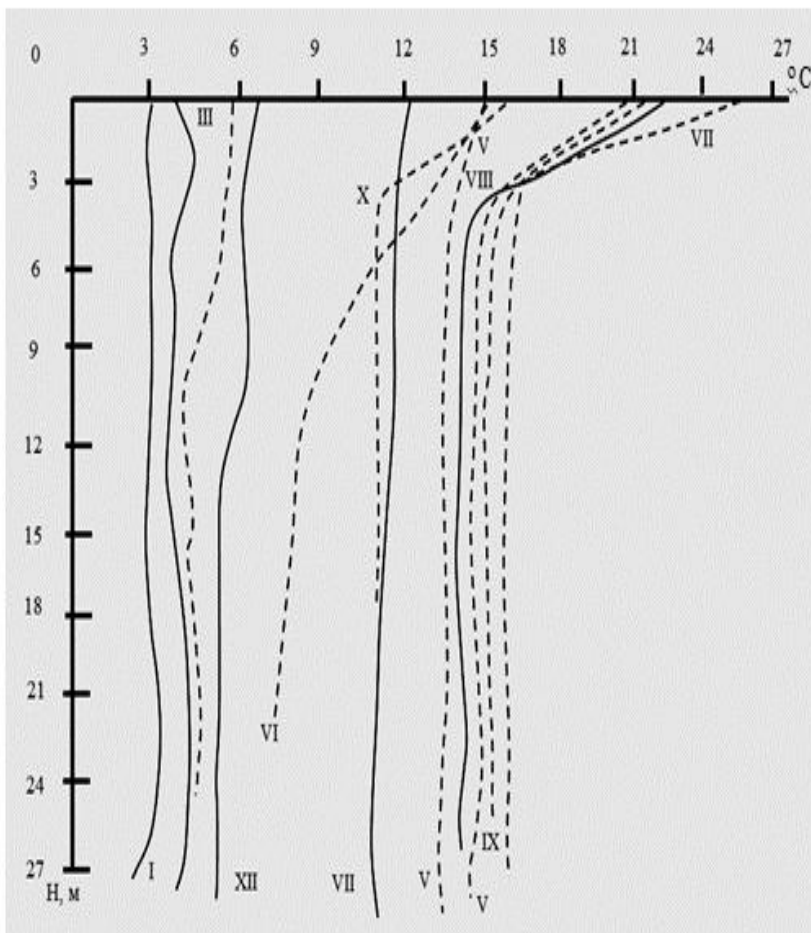


олиб келиши мумкин. Бу ҳолат сув омбори сувининг сифатига, ҳавзада мавжуд сув ўтларининг ўсиши ва кўпайишига, ҳаво ҳароратининг исиб кетиши кабиларга ўз таъсирини

кўрсатиши мумкин. Бундай салбий таъсирлар, айниқса, сув омбори ҳавзасининг саёз жойларида жадал равишда содир бўлади



2-расм. Сув омборида ҳароратнинг чуқурлик бўйича ўзгариши

Фойдаланилган адабиётлар:

Вуглинский В.С. Водные ресурсы и водный баланс крупных водохранилищ. – Л.: Гидрометеоздат, 1991. – 223 с.

1. Содиков А.Х., Гаппаров Ф.А. Ирригация сув омборини ишлатишнинг диспетчерлик графиги // САНИИРИ илмий асарлар тўплами. Мелиорация ва сув хўжалиги. - Тошкент. 2000 йил. - 56-59 б.
2. Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии. -Л.: Гидрометеоздат, 1991. - 164 с.
3. Россинский К.И. Термический режим водохранилищ. М.: Наука, 1975. – 165 с.

К ОПЫТУ РАСЧЕТА РУСЛОВОГО ВОДНОГО БАЛАНСА НА УЧАСТКЕ Р. КАШКАДАРЬЯ

Сагдеев Наил Завдятович

ст. преподаватель

e-mail: nailsagd@mail.ru

Артикова Фарида Якубовна

к.г.н., доцент

e-mail: artikova.farida@mail.ru

Ишниязова Феруза Анваровна

преподаватель

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

e-mail: ishniyazova@mail.ru

Аннотация: В статье представлены результаты расчетов руслового водного баланса на участке реки Кашкадарья от кишла. Варганза до кишла. Чиракчи в месячном разрезе.

Ключевые слова: бассейн реки, осадки, испарение, расход воды, русловой водный баланс, водозаборы, сброс.

TO CALCULATION EXPERIENCE CHANNEL WATER BALANCE ON A SITE OF RIVER KASHKADARYA

Sagdeev N.Z., F.Ya.Artikova, F.A. Ishniyazova

Abstract: In article calculation channel water balance on a site of the river Kashkadarja from kishlak Varganza to kishlak Cyirakchi in a monthly cut is executed.

Keywords: channel water balance, water fences, dumps, a river basin, deposits, evaporation, the water expense.

В связи с возрастающими масштабами освоения горных территорий нашей страны большую актуальность приобретают воднобалансовые исследования горных территорий, которые позволяют изучить все звенья процесса влагооборота, выявить закономерности режима элементов водного баланса и произвести количественную оценку водных ресурсов. Несмотря на то что накоплен опыт воднобалансовых исследований в горах, тем не менее они не получили достаточного развития [1,2,4].

Это объясняется в значительной мере труднодоступностью горных областей, вследствие чего гидрометеорологическая сеть в горах развита слабо. В настоящее время наметились два основных направления воднобалансовых исследований в горах [3]. Первое, заключается в изучении водного баланса на основании имеющихся скудных данных сетевых гидрометеорологических наблюдений. Второе – организация и производство воднобалансовых исследований в горах.

В первом случае неизбежно значительное осреднение по территории и во времени элементов водного баланса. В работах данного направления оценка отдельных элементов водного баланса производится по-разному. В некоторых

случаях при расчетах для среднего многолетнего периода сток и осадки определяются по данным гидрометеорологической информации, а испарение – как остаточный элемент уравнения водного баланса. Такой способ в условиях слабой изученности горных территорий, может привести к существенным погрешностям в определении элементов водного баланса.

Другое направление воднобалансовых исследований заключается в детальном изучении элементов водного баланса в полевых условиях. Данные полевые работы носят ограниченный характер вследствие их трудоёмкости и дороговизны, но они способствуют расширению знаний об элементах водного баланса. Развитие этого направления требует улучшения существующих и разработки новых приборов и оборудования, приспособленных для эксплуатации в горной местности, совершенствования методики наблюдений [3].

Кроме того, до 1994 года в гидрологическом ежегоднике помещались данные о водном балансе основных рек Узбекистана. В связи с трудностями в получении данных об использовании воды из подразделений министерства водного хозяйства

подготовка этих данных была прекращена.

Учитывая этот факт, мы произвели опыт подсчета руслового водного баланса на небольшом участке реки Кашкадарьи от кишлака Варганза до кишлака Чиракчи по средним месячным данным. Длина участка реки 54 км, на участке имеется большое число притоков, но только на четырех ведутся [1,2]

$$Y_0 + Y_2 - Y_\alpha + Y_\beta - E + P - Y_1 \pm Q_{p.p.} = \eta,$$

где

Y_0 – приток речных вод, измеренный на верхнем створе – кишлак Варганза; Y_2 – боковая приточность на участке, определенная по данным гидрометрических измерений; Y_α – забор вод из русла по данным учета использования вод; Y_β – сброс вод в пределах расчетного участка русла после их использования по данным учета са.

В результате выполненных вычислений были получены следующие данные, приведенные в табл. 1:

наблюдения за стоком. Значения осадков получены по данным гидрологической станции Шахрисябз – средние за период наблюдений с 1929 по 2004 годы. Для расчета испарения использованы данные озёрной станции Чимкурган. Для увязки гидрометрических измерений на исследуемом участке использовалось несколько измененное уравнение руслового водного баланса

использования вод; E – испарение с поверхности водных объектов; P – атмосферные осадки, выпадающие на поверхность водных объектов; Y_1 – сток реки в нижнем створе участка – кишлак Чиракчи; $Q_{p.p.}$ – русловое регулирование; η – невязка баланса, включающая неучитываемые элементы балан

Таблица 1

Невязки руслового водного баланса на участке реки Кашкадарьи от кишлака Варганза до пгт. Чиракчи

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Невязка, м ³ /с	1,69	- 19,0	- 16,3	19,9	16,6	10,1	4,8	14,8	4,1	5,7	- 9,48	3,66
Невязка, %	18,8	- 54,4	- 40,2	53,5	70,9	77,1	173	101	45,6	93,2	- 49,4	58,9

Анализируя результаты выполненного руслового водного баланса на участке реки Кашкадарья можно сделать следующие выводы:

- невязки РВБ распределились в следующем диапазоне от – 54.4 до +173 %;

В результате выполненного опыта можно рекомендовать следующее:

- возобновить составление РВБ в ОГВК Узгидромета;
- улучшить качество учета стока на ведомственных постах министерства

- наибольшие невязки наблюдаются в период половодья – февраль – июнь и начала межени июль – август. Можно предположить, что это связано с недоучетом руслового регулирования на исследуемом участке и недоучетом испарения с участков затапливаемой поймы и транспирации

водного хозяйства Республики Узбекистан;

- рассмотреть вопрос об увеличении пунктов наблюдений за испарением с водной поверхности, почвы и растительности

Использованная литературы:

1. Бабкин В.И., Вуглинский В.С. Водный баланс речных бассейнов. - Л.: Гидрометеоздат, 1982.
2. Булавко А.Г. Водный баланс речных водосборов. – Л.: Гидрометеоздат, 1971.
3. Водогрещкий В.Е., Крестовский О.И. Воднобалансовые экспедиционные исследования. - Л.: Гидрометеоздат, 1975.
4. Методы расчета водных балансов // Под.ред. А.А.Соколова и Т.Г. Чапмена. - Л.: Гидрометеоздат, 1976.

**ЧИРЧИҚ ДАРЁСИ ГИДРОКИМЁВИЙ РЕЖИМИНИНГ
ДАРЁ УЗУНЛИГИ БЎЙИЧА ЎЗГАРИШИ**

Салихова Азиза Рустам қизи, бакалавр

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

e-mail: salihova -a@mail.ru

Ишнйазова Феруза Анваровна, ўқитувчи

Ташкентский Гидрометеорологический коллеж

e-mail: ishniyazova feruza- f@mail.ru

Артикова Фарида Якубовна, г.ф.н. доцент

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

e-mail: artikova farida - @mail.ru

***Аннотация:** Чирчиқ дарёси сувларидан сув намуналар олиниб улардаги сув минераллашуви, қаттиқлиги, водород кўрсаткичи, асосий анионлар ва катионлар миқдори аниқланган ва антропоген таъсирлар натижасида сув минераллашиши ва қаттиқлиги ошганлиги кўрсатилган.*

***Калит сўзлар:** минераллашуви, сув қаттиқлиги, ионлар, анионлар, катионлар, эриган моддалар*

HYDROCHEMICAL PLANT

CHANGES IN THE LAND LENGTH OF CHIRCHIQ RIVER

Salihova A.R., Ishniyazova F.A., Artikova F.Y.

***Abstract:** Water samples from the Chirchik River have been identified and their mineral content, hardness, hydrogen content, basic anions and cations have been identified and as a result of anthropogenic impact water mineralization and hardness increase.*

***Key words:** mineralization, water hardness, ions, anions, cations, dissolved substances*

Дарёларнинг гидрологик режими табиий географик, геологик, гидрофизик, гидробиологик ва антропоген омиллар таъсирида шаклланади. Шу сабабли дарё сувларининг гидрокимёвий режими, минераллашуви, эриган моддалар таркиби ва уларнинг ўзгаришини баҳолаш дарё ҳавзасида кечадиган геологик жараёнларни, гидрогеологик, метеорологик ва антропоген шароитларни ўрганиш керак.

Чирчиқ ҳавзасида дарё оқимининг шаклланишига, гидрокимёвий режимига табиий омиллар билан бирга антропоген омиллар ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Чирчиқ ҳавзасининг тоғли қисмида

дарёнинг гидрологик ва гидрокимёвий режими ҳавзанинг рельефи ва геологик тузилиши табиий омиллар таъсирида шаклланса, ҳавзанинг текислик қисмида эса антропоген омиллар кучли таъсир кўрсатади.

Чирчиқ дарёсининг гидрокимёвий режимини дарё узунлиги бўйича ўзгаришини ўрганиш учун 9 гидропостда 2007-2016 йиллар оралиғида кузатилган сув сарфлари билан сув намуналарининг кимёвий таҳлили натижалари қўлланилди. Бу йиллар давомида Ғазалкент шаҳридан юқорида жойлашган створда сув сарфи билан кимёвий намуналар сони 120 ташкил этган.

1-жадвал.

Чирчиқ дарёсида гидрологик ва гидрокимёвий кузатишлар олиб