

TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARINING TABIIY GEOGRAFIK TAVSIFLARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13887244>

dots: Qurbonov Azizali Ilxomovich

ass: Sarmonov Nodirbek O'tkir o'g'li

talabalar: Zulfiqorova Dilnoza Jumanaz qizi

Beg'amov Oybek Davron o'g'li¹.

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar institute

Annotatsiya

Tekisliklardagi suv omborlari: tekislik mintaqasidagi suv omborlarining suv to'plash havzasi suv to'plash maydonining kengligi bilan boshqa mintaqadagi suv omborlaridan ajralib turadi. Tekislikda joylashgan suv omborlarning maksimal chuqurligi odatda 20-25 m gacha, o'rtacha chuqurligi 5-9 m ni tashkil qiladi. Ekspluatatsiya vaqtidagi bo'shatish jarayonidagi chuqurlik 2 m dan 7 m gachani tashkil qiladi.

Tog'li hududlardagi suv omborlar. Dingiz sathidan 1100-1200 metr balandlikda joylashgan suv omborlar tog'li hududda joylashgan suv omborlari tipiga kiradi va bunday suv omborlari suv yuza maydoni nisbatan kichik yuza maydoniga ega va ko'pgena holatlarda bunday suv omborlarining suv yuza maydoni birnecha 10 km² ni tashkil qiladi.

Kalit so'zlar

Tekislik, suv ombor, mintaqa, suv to'plash, chuqurlik, o'rtacha chuqurlik, ekspluatatsiya, maydon, geografik, tog'oldi, qirg'oq, MDS.

O'zbekiston respublikasi, jumladan janubiy hududi ham geografik jihatdan har xil sharoitda bo'lganligi bois suv omborlari ham geografik joylashuvi jihatdan turlichadir

- tekisliklardagi suv omborlari;
- tog'oldi mintaqasida joylashgan suv omborlari;
- tog'li mintaqadagi suv omborlari.

Tekisliklardagi suv omborlari: tekislik mintaqasidagi suv omborlarining suv to'plash havzasi suv to'plash maydonining kengligi bilan boshqa mintaqadagi suv omborlaridan ajralib turadi. Tekislikda joylashgan suv omborlarning maksimal chuqurligi odatda 20-25 m gacha, o'rtacha chuqurligi 5-9 m ni tashkil qiladi. Ekspluatatsiya vaqtidagi bo'shatish jarayonidagi chuqurlik 2 m dan 7 m gachani tashkil qiladi. Suv ombori sathining juda kam miqdorlarda o'zgarishi tekislik hududda joylashgan suv omborlarining suv yuzasi maydonining katta o'zgarishiga ta'sir ko'rsatadi chunki

suv omborining qirg'oqlari tog'li hududlardagi suv omborlariga nisbatan ancha yotiq bo'lganligidir ya'ni bu guruhdagi suv omborlarida qirg'oqlar shakllanishi boshqa guruhdagi suv omborlariga nisbatan qisqa mudatlar ichida sodir bo'lmaydi, aksincha qirg'oqlar shakllanishi sekinlik bilan amalga oshadi. Ushbu guruhdagi suv omborlarga me'yoriy dimlangan suv sathining (MDS) belgisi 600 m gacha bo'lgan suv omborlarni kiritish mumkin [1;325b., 2; b.3., 4;5]:.

O'zbekiston janubidagi mavjud suv omborlardan Talimarjon, Chimqo'rg'on, Sho'rton kabi suv omborlarni tekisliklardagi suv omborlar guruhiga qo'shish mumkin. Bu suv omborlari tekisliklarda joylashibgina qolmay, ularning MDS belgisi 600 m dan pastdir.

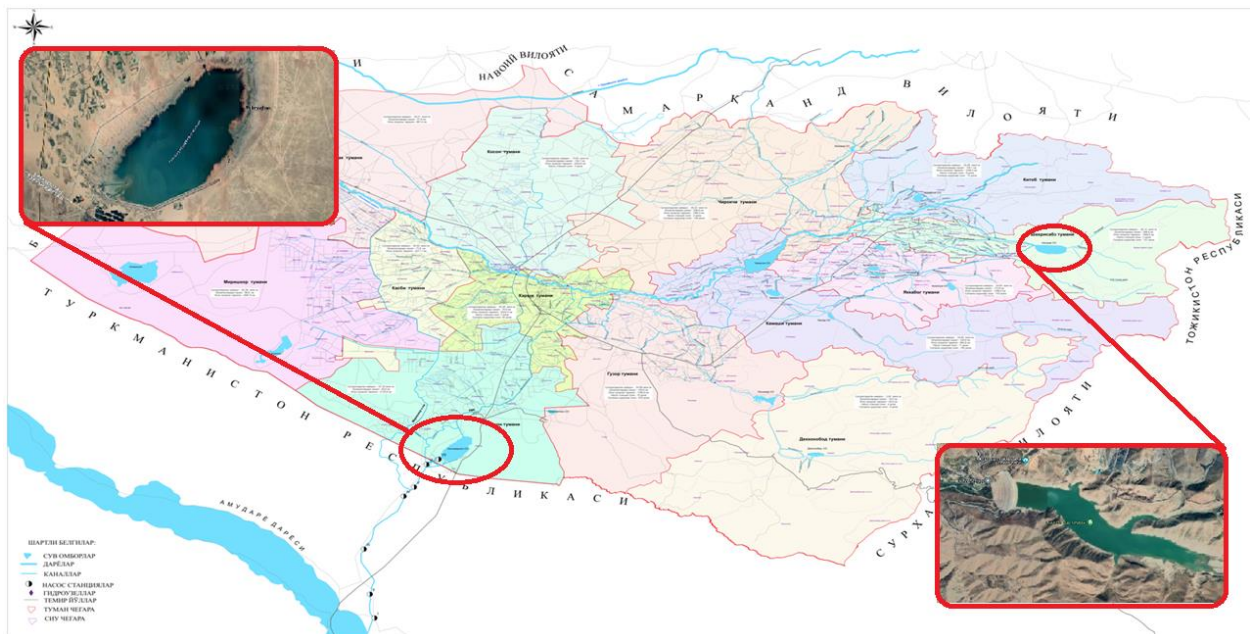
Tog'li hududlardagi suv omborlar. Dingiz sathidan 1100-1200 metr balandlikda joylashgan suv omborlar tog'li hududda joylashgan suv omborlari tipiga kiradi va bunday suv omborlari suv yuza maydoni nisbatan kichik yuza maydoniga ega va ko'pgena holatlarda bunday suv omborlarining suv yuza maydoni birnecha 10 km² ni tashkil qiladi. Tog'li mintaqalarda joylashgan suv omborlari tipiga kiruvchi suv omborlarining umumiy chuqurligi odatda 100-200 metrni va suv omborlarining ekspluatatsiya vaqtidagi eng ko'p bo'shatish holatidagi chuqurligi 50-100 metrni tashkil qiladi. Bunday tipdagi suv omborlarida odatda suv sathi keskin o'zgargandaham suv yuzasining maydoni katta farq bilan o'zgarmaydi. Tog'li mintaqada joylashgan suv omborlaridagi me'yoriy dimlangan suv sathining (MDS) belgisi 1200 m dan yuqorida bo'ladi. Mazkur tipdagi suv omborlarining qirg'oqlar shakllanishi odatda shamol natijasida to'lqinlat ta'sirida qirg'oqlarining o'zgarishi va suvning to'lqin ta'sirida ko'tarilishi kuzatilmaydi. Bunday mintaqada joylashgan suv omborlarining kosasi to'lip qolishiga harxil cho'kindilarning paydo bo'lishiga ko'p holatlarda sel-toshqin davrida suv bilan oqib keladigan oqiziqlar va qirg'oqlarning shamol hamda suv eroziyasi ta'sirida o'pirilish va ko'chishlar kabi holatlar shakillantiradi. Tog'li hududlarda joylashgan suv omborlar guruhiga Hisorak kabi suv omborlari misol bo'ladi [2; b-32].

Tadqiqot ob'ekti Respublikamizni janubiy xududi hisoblangan Qashqadaryo viloyatining turli geografik sharoitga ega bo'lgan xududlarida joylashgan, turli xil xususiyatga ega bo'lgan Talimarjon va Hisorak suv omborlari tanlab olingan[6]

Geografik joylashishi: Qashqadaryo viloyati 1943 yil 20 yanvarda tashkil etilgan, viloyat janubida Qashqadaryo havzasida joylashgan. Viloyat Janubi-sharqda Surxondaryo viloyati, shimoli-g'arbda Buxoro viloyati, shimolda Navoiy va Samarqand viloyatlari, g'arbda Turkmaniston davlatining Lebop viloyati, sharqda Tojikiston davlatining Penjikent viloyatlari bilan chegaradosh. Viloyatning shimoliy chegarasi Qoratepa, Zirabuloq, g'arbiy chegarasi Jarqoq, Muborak va

Dengizko'l chegaralari orqali o'tadi. Viloyat sharqidagi Hisor tog' tizmalari, janubi sharqidagi Boysun tog' tizmalari Surxondaryo viloyati bilan ajratib turadi. Maydoni 28 570 ming km², holisi 3,089 mln kishini tashkil qiladi (2024 y). Viloyat 14 ta tuman (Chiroqchi, Dehqonobod, G'uzor, Qamashi, Qarshi, Koson, Kasbi, Kitob, Ko'kdala, Mirishkor, Muborak, Nishon, Shahrisabz va Yakkabog')larini o'z ichiga oladi. Viloyat markazi Qarshi shahri hisoblanadi.

Gidrografik tarmoqlari: O'rganilayotgan hududning hozirgi kundagi gidrografiyasini tabiiy va antropogen tarmoqlarga ajratish mumkin. Qashqadaryo va uning irmoqlari Jinnidaryo, Oqsuv, Tanxozdaryo, Yakkabog'daryo, G'uzordaryo, Langar va boshqalar vohaning asosiy tabiiy suv arteriyasi hisoblanadi (2.1-rasm).



2.1-rasm. Qashqadaryo viloyatining suv resurslarining joylashuvi

Qashqadaryo havzasida 3122 ta daryo va soylar mavjud. Ulardan 149 tasining uzunligi 10 km dan, 33 tasining uzunligi 20 km dan ortqroq. O'lkaning asosiy daryosi Qashqadaryo hisoblanadi. Uning uzunligi 332 km, suv yig'adigan maydoni 8750 km². Hozirgi kunda Qashqadaryo viloyatida 14 ta suv ombori, 9 ta gidrouzel, nasos stansiyalari va energetika boshqarmasi hisobida 1129 dona sug'orish va 242 dona meliorativ quduqlar, 56 ta nasos stansiyalari va 37,4 km uzunlikdagi suv keltiruvchi kanallar mavjud[7;8].

Iqlim sharoitlari: Qashqadaryo viloyatining yozi issiq, quruq va davomli, qishi nisbatan iliq hisoblanadi. Yilning quyoshli kunlari 210-242 kunni tashkil qiladi, masalan Qarshi tumanida 209 kun, Dehqonobod tumanida 216 kun, Kitob tumanida 219 kun, G'uzor tumanida 242 kun, Shahrisabz tumanida 202 kun. Viloyat shimol va sharq tomondan tog'lar bilan o'ralgan. Bu esa Arktika va

Sibirdan keladigan sovuq havo massalarining yo'lini to'sadi. Aksincha, g'arbiy qismi ochiq bo'lib, mo'tadil dengiz va subtropik havo massalarining to'siqsiz kirib kelishiga imkon beradi. Shu sababli qishda viloyat bo'yicha yanvar oyining o'rtacha haoroti $0+2^{\circ}\text{C}$, G'uzor tumanida $+1,9^{\circ}\text{C}$, Kitob tumanida $+0,8^{\circ}\text{C}$ va Qarshi tumanida $+0,2^{\circ}\text{C}$ ni tashkil etadi.

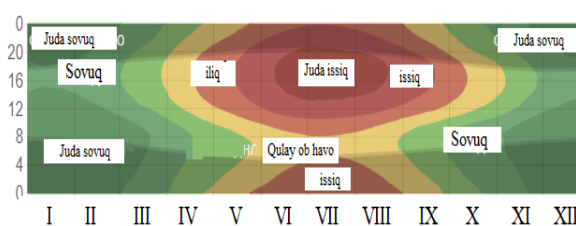
Ba'zi holatlarda viloyatga sovuq oqim kirib keladi va tumanlar kesimida quydagicha havo harorati kuztiladi.

G'uzor tumanida	-23°C
Kitob tumanida	-26°C
Qarshi tumanida	-27°C
Dehqonobod tumanida	-29°C

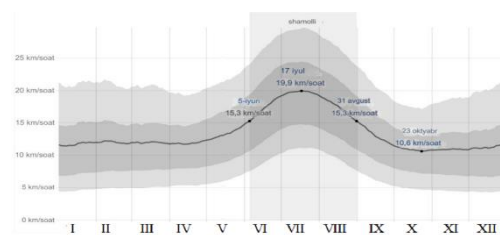
Yoz fasli viloyatning tekislik qismida issiq, quruq va quyoshli bo'lib, uzoq davom etadi. Iyul oyining o'rtacha harorati $+29, +28^{\circ}\text{C}$ atrofida (Kitobda $+28,4^{\circ}\text{C}$, G'uzorda $+29,4^{\circ}\text{C}$, Qarshida $+28,8^{\circ}\text{C}$, Dehqonobodda $+28,4^{\circ}\text{C}$) bo'ladi. Ba'zan yozda eng yuqori harorat Shaxrisabzda $+28^{\circ}\text{C}$, Dehqonobodda $+43^{\circ}\text{C}$, Qarshida $+46^{\circ}\text{C}$, Kitobda $+43^{\circ}\text{C}$ ga ko'tariladi, bunday holatlar viloyatdagi suv omborlariga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

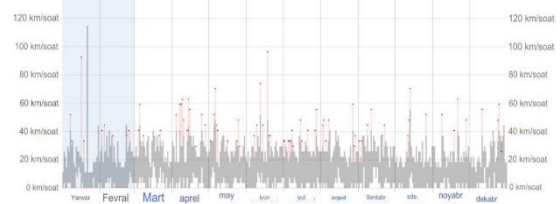
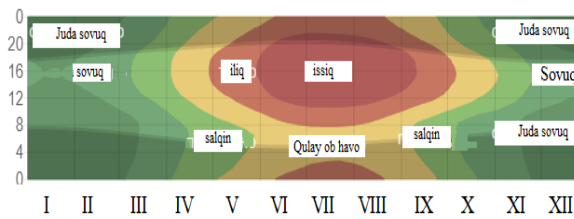
Suv yuzasidan bo'ladigan bug'lanishni hisoblashda Talimarjon va Hisorak suv omborlari harorat rejimi bahor-yoz mavsumida isish va kuz-qish mavsumida havo haroratining pasayishi davrlari bilan xarakterlanadi. Talimarjon va Hisorak suv omborlari harorat rejimi 2 qismga bo'linadi: Qarshi shahridagi issiq mavsum davri 3-7 oyni tashkil etadi, bu davr 23 maydan 12 sentabrgacha bo'lgan mudatni o'z ichiga oladi, kunduzgi maksimal o'rtacha kunlik harorat 32°C dan yuqori bo'lishi kuzatiladi. Viloyat markazida yilning eng issiq oyi iyul bo'lib, o'rtacha harorat maksimal 38°C , minimal harorat 22°C , Shahrissabz shahrida Issiq mavsum 3,5 oy davom etadi, 27 maydan 11 sentabrgacha, maksimal o'rtacha kunlik harorat 30°C dan yuqoribo'lishi kuzatiladi. Tog'li hudud hisoblangan Shahrissabzda yilning eng issiq oyi iyul bo'lib, o'rtacha harorat maksimal 35°C va minimal harorat 21°C (2.2 a, b-rasmlar).

a) Qarshi meteostansiyasidagi;



b) Shahrissabz meteostansiyasidagi





2.2-rasm. Havvo harorati va shamol tezligining yil ichida o'zgarishi

Viloyat markazida yilning sovuq davri 3,4 oy davom etadi, mazkur davr 24 noyabrdan 5 martgacha kuzatiladi, kunlik minimal o'rtacha harorat 14°C dan past. Viloyat markazidagi yilning eng sovuq oyi yanvar bo'lib, o'rtacha harorat maksimal -1°C, minimal harorat 8°C, Shahrisabzda yilning eng sovuq oyi yanvar bo'lib, o'rtacha harorat maksimal -0°C, minimal harorat 8°C ni tashkil qiladi.

2.1-jadval.

O'rtacha oylik maksimal va minimal haroratlarning o'zgarishi (Qarshi meteostansiyasi)

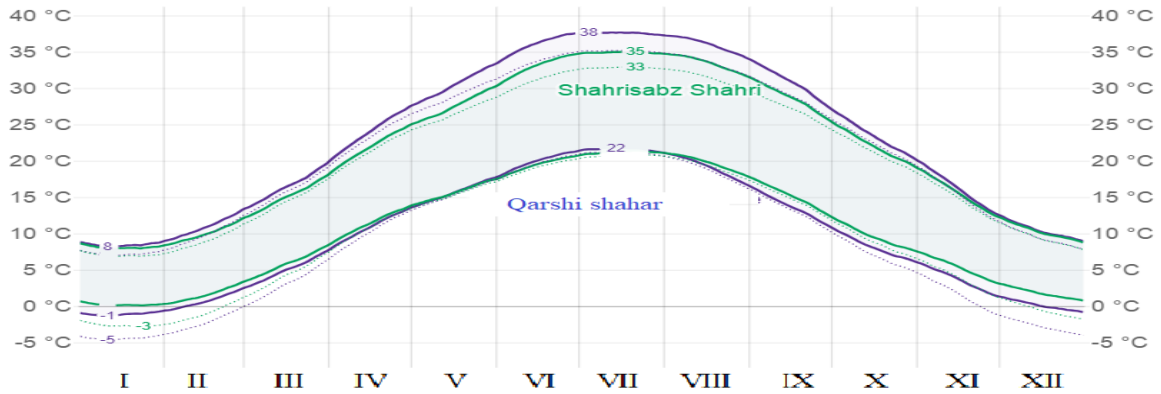
O'rtacha 2023 y		I	III	IV	V	I	II	III	X	I	X	I	II
Maksimal harorat °C	1°C	6°C	14°C	20°C	23°C	26°C	28°C	26°C	18°C	14°C	8°C	6°C	0°C
O'rtacha harorat °C	0°C	1°C	8°C	14°C	19°C	21°C	21°C	18°C	12°C	6°C	1°C	0°C	0°C
Minimal harorat °C	1°C	0°C	5°C	11°C	16°C	20°C	22°C	19°C	14°C	8°C	1°C	0°C	0°C

2.2-jadval

O'rtacha oylik maksimal va minimal haroratlar o'zgarishi (Shahrisabz meteostansiyasi)

O'rtacha 2023 y		I	II	V	I	II	III	X	I	I	II
Maksimal harorat °C	0°C	5°C	2°C	8°C	3°C	5°C	3°C	9°C	2°C	6°C	0°C

O'rtacha harorat	°C	°C	0°C	7°C	2°C	7°C	9°C	7°C	2°C	6°C	0°C	°C
Minimal harorat	°C	°C	°C	1°C	6°C	9°C	1°C	0°C	5°C	0°C	°C	°C

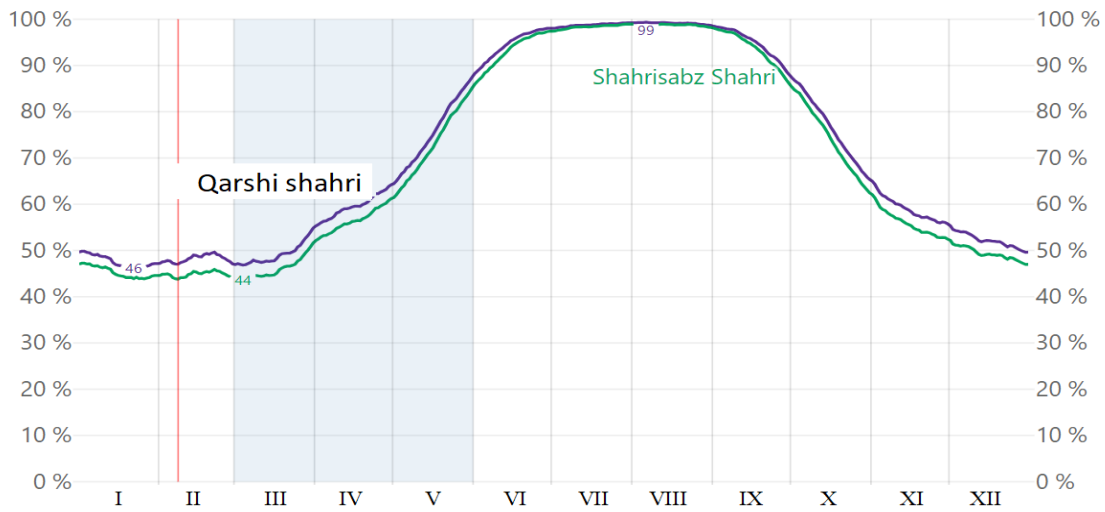


2.3-rasm. O'rtacha oylik maksimal va minimal haroratlarni o'zgarishi (Qarshi va Shahrisabz meteostansiyasi)

2.3-jadval.

Qarshi va Shahrsabzda bulutsiz kunlarining oylik tahlili

Hudud		I	II	V		I	II	III	X		I	II
Qarshi	8%	8%	9%	0%	6%	4%	9%	9%	5%	7%	9%	2%
Shahrisabz	5%	5%	6%	6%	3%	3%	8%	9%	4%	4%	6%	9%



2.4-rasm. Qarshi va Shahrsabzda bulutsiz kunlarining o'zgarishi

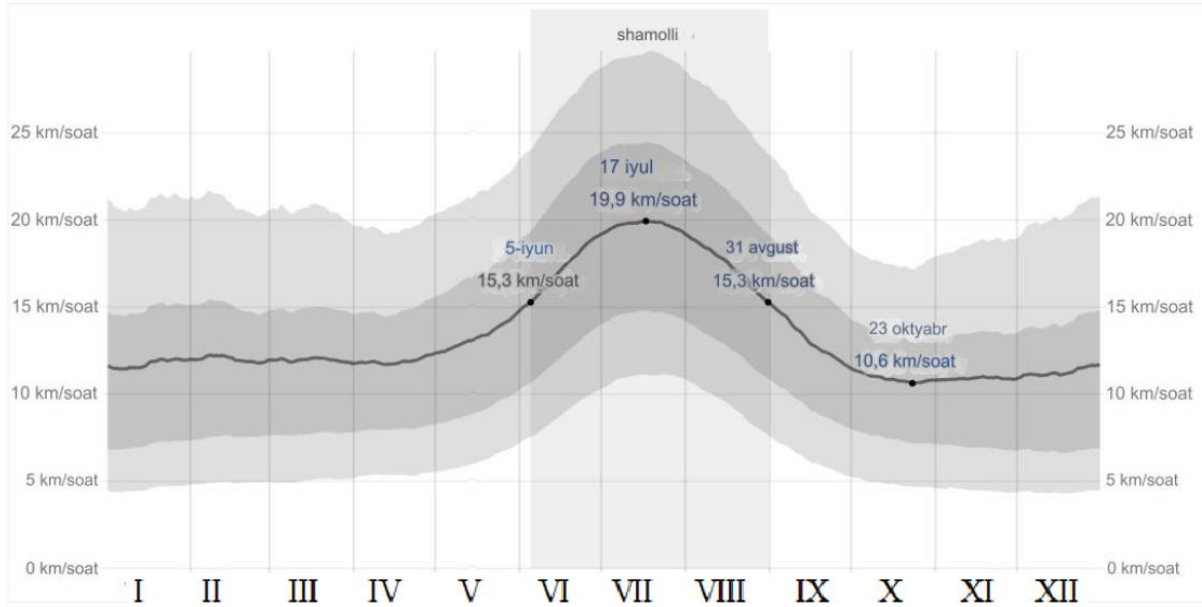
2.4-jadval.

Qarshi va Shahrsabzda shamol tezliklari, km/soat

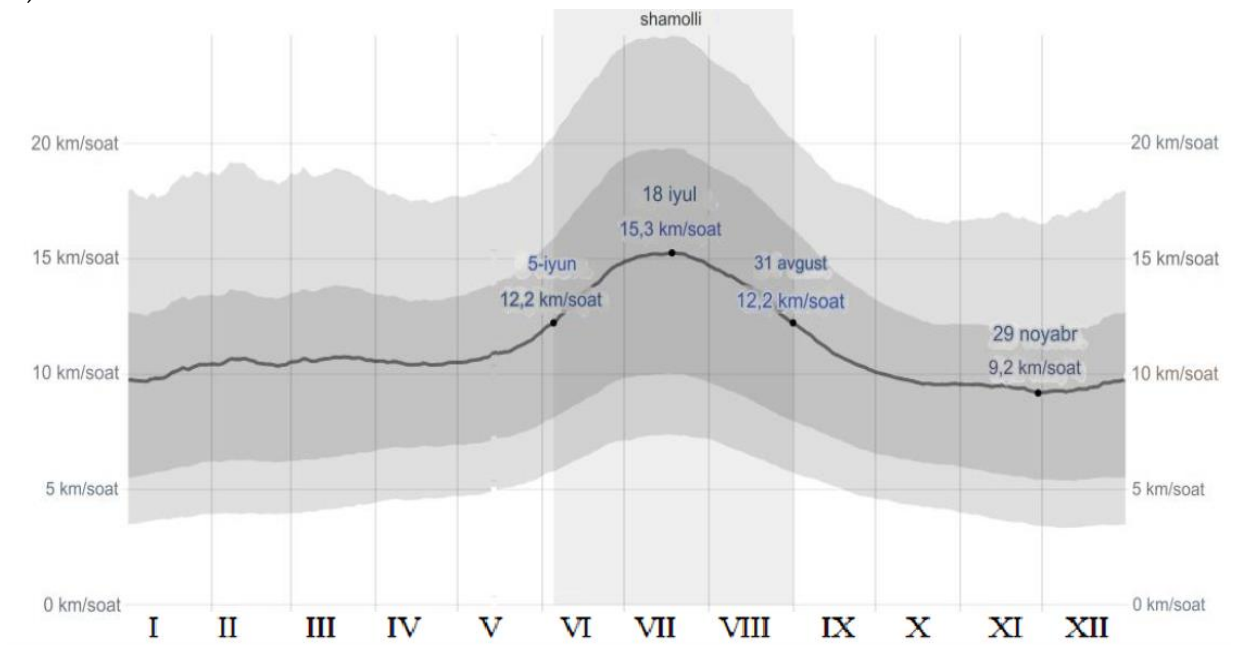
Hudu		I	II	V		I	II	III	X		I	II
Qars	1,7	2	2	1,9	3,3	7	9,7	7,4	3,2	0,9	0,9	1,3
Shahr isabz	0,5	0,5	0,6	0,5	1	3,4	5,1	3,6	1	,7	,4	,4

Talimarjon suv ombori joylashgan hududda iyun, iyul va avgust oylari eng yuqori harorat kuzatiladi va bu oylarda garimsel (avg'on) shamoli ta'sirida mintaqada kuchli shamol kuzatiladi (2.5-rasm), suv ombori suv yuzasidan bo'ladigan bug'lanish ortib boradi. Hisorak suv omboridan bo'ladigan bug'lanishga avg'on shamoli ta'siri kuzatilmaydi.

a)



b)



2.5-rasm. a) Qarshi va b) Shahrizabz meteostatsiyasidagi shamolning o'rtacha tezligi

ADABIYOTLAR:

1. Браславский А.П., Викулина З.А. Нормы испарения с поверхности водохранилищ.-Л.: Гидрометеиздат, 1954. - 212 с.
2. Гаппаров Ф.А., Назаралиев Д.В., Нарзиев Ж.Ж. Сув омборларини хавфсиз ва самарали ишлатишни ташкил этиш // Ҳалқаро илмий-амалий анжуман// ТИМИ, Тошкент. 2017.- Б. 66-69.
3. Горелкин Н.Е., Никитин А.М. Испарение с водоемов Средней Азии. // - Труды САРНИГМИ. - 1985. - Вып. 102(183). - С. 3-24.
4. Руководство по определению нагрузок и воздействий на гидротехнические сооружения (волновых, ледовых и от судов) -Л.,1963.
5. Лопатин Г.В. Процесс заиления Успенского водохранилища // Вопросы гидрологии Успенского водохранилища. М. ; Л., 1963.-С. 212-268.
6. Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии // Под ред. Иванова Ю.Н. -Л: Гидрометеиздат, 1991.166 с.
7. Прыткова М.Я. Седиментационный баланс водохранилища «Волчьи Ворота» // Заиление водохранилища «Волчьи Ворота» и цепочек прудов на его водосборе. -Л. 1971. - С. 183-192.
8. Расторгуев Л.И. Борьба с заилением речных водохранилищ. М.: Колос, 1972. - 80 с.
9. Sarmonov N. TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARIDAGI BUG'LANISHLARNING FARQI// JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS. -1, 2023-yil.
10. Gapparov F. A., Payzullayevich K. N. Nodirbek O'tkir o'g, S.(2022) //Suv Omboryuzasidan Suvning Bug'lanishi Natijasida Suv Yo'qotilish Usullarini. Pedagog's jurnali. – Т. 11. – №. 1. – С. 13-16.
11. Gapparov F., Sarmonov N. COMPUTATIONAL ANALYSIS OF THE DEPENDENCE OF THE AMOUNT OF EVAPORATION IN THE RESERVOIRS OF TALIMARJON AND HISORAK ON THE DEPTH OF WATER IN THE RESERVOIR //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – Т. 11. – №. 6. – С. 141-150.
12. Гаппаров Ф., Сармонов Н. ТАЛЛИМАРЖОН СУВ ОМБОРИ ЮЗАСИДАН БЎЛАДИГАН БУҒЛАНИШЛАР ТАҲЛИЛИ ВА ИНШОТ ИШОНЧЛИ ИШЛАШНИНГ АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ //Innovatsion texnologiyalar. – 2022. – Т. 48. – №. 04. – С. 45-47.

13. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARIDAGI BUG'LANISHLARNING FARQI //Journal of new century innovations. – 2023. – T. 28. – №. 3. – C. 120-125.

14. Gapparov F., Sarmonov N. Calculation Analysis of Water Loss Due to Evaporation in Tolimarjon and Hisorak Reservoirs //Eng. Technol. – 2023. – T. 3. – №. 5. – C. 51-58.