



**15-16 APREL
2022**

**TOSHKENT
O‘ZBEKISTON**

**“GEOGRAFIK TADQIQOTLAR: INNOVATSION G‘OYALAR
VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI”**

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM
VAZIRLIGI
MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
G.O. MAVLONOV NOMIDAGI SEYSMOLOGIYA INSTITUTI**

O‘ZBEKISTON GEOGRAFIYA JAMIYATI

**“TADQIQOT.UZ”
XALQARO ILMIIY JURNALLAR PORTALI**

**GEOGRAFIK TADQIQOTLAR:
INNOVATSION G‘OYALAR VA RIVOJLANISH
ISTIQBOLLARI**

**II
XALQARO ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYA
MATERIALLARI**

TO‘PLAMI

Toshkent - 2023

Geografik tadqiqotlar: innovatsion g‘oyalar va rivojlanish istiqbollari:
II Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plam (15–16-aprel, 2022-yil, Toshkent). –Toshkent.: TADQIQOT.UZ, 2023. – 847 bet.



<http://doi.org/10.5281/zenodo.4751426>

To‘plamda keltirilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalaridan tabiiy geografiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, iqtisodiy va ijtimoiy geografiya, xorijiy mamlakatlar iqtisodiyoti va mamlakatshunoslik, tashqi iqtisodiy faoliyat, turizm, gidrologiya, gidrometeorologiya, geologiya, geodeziya, kartografiya hamda geoinformatika sohalaridagi mutaxassislar, ilmiy xodimlar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistratura va bakalavriat talabalari, umumiy o‘rta ta’lim maktablari, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari o‘qituvchilari hamda geografiya faniga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Tahrir kengashi:

g.f.d., professor Hikmatov F.H.
g.f.d., katta ilmiy xodim Rafiqov V.A.
g.f.n., dotsent Sharipov Sh.M.

Kengash a‘zolari:

g.f.n., dotsent Tashtayeva S.K.
g.f.n., dotsent Shomurodova N.T.
PhD, dotsent Shomurodova Sh.G‘.
PhD, dotsent Prenov Sh.M.
PhD, dotsent Raxmonov D.N.
PhD, dotsent Raxmonov K.R.
PhD, dotsent Umirzoqov G‘.O‘.

Mas’ul muharrir:

Ibragimov Sh.U.

©Mualliflar jamoasi

©tadqiqot.uz

ОҲАНГАРОН ВОДИЙСИДА ҲАВО ҲАРОРАТИНИНГ ЎЗГАРИШИ

Махмудов Жаҳонгир Комилович

таянч докторант

Гидрометеорология илмий-тадқиқот институти

e-mail: jahongirmahmud1986@gmail.com

Аннотация: Мақолада Оҳангарон водийсида жойлашган метеостанцияларда охириги ўттиз йилликда кузатилган ўртача йиллик ва ойлик ҳаво ҳароратлари бўйича маълумотлар тўпланган. Шунингдек, станцияларнинг географик жойлашуви ҳамда баландликлари бўйича ҳаво ҳароратларининг ўзгариши масалалари кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: Оҳангарон водийси, ҳаво ҳарорати, иқлим, тоғ тизмаси, баландлик зоналари, ҳароратнинг ўзгариши.

CHANGES IN AIR TEMPERATURE IN THE OHANGARON VALLEY

Makhmudov Jakhongir

Abstract: The article collects data on the average annual and monthly temperatures observed at meteorological stations in the Akhangaran Valley over the past 30 years. The issues of geographical location of the stations and changes in altitude were also considered.

Key words: Akhangaran valley, air temperature, climate, mountain range, altitude zones, temperature change.

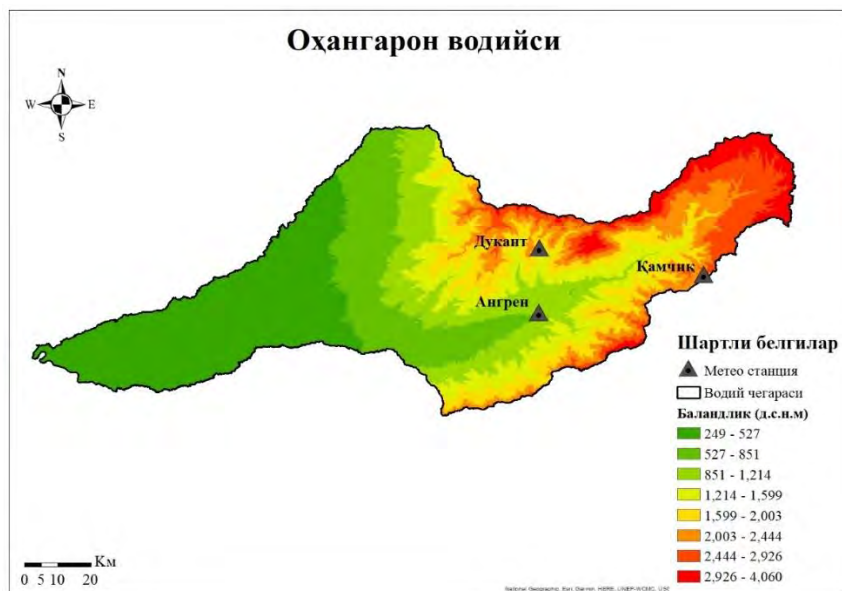
Оҳангарон водийси Тяншан тоғ тизмаларининг давоми ҳисобланган Чотқол тоғ тизмасининг жануб ва жануби-шарқий ҳамда Қурама тоғ тизмасининг шимол ва шимоли-ғарбий қисмларини ўз ичига олади [1, 216-б]. Оҳангарон водийсининг табиий шароитини ўрганиш бўйича М.М.Маматқулов, В.Е.Чуб, П.Н.Ғуломов, Б.Ҳ.Камолов ва П.Баратов каби олимлар томонидан бир қанча илмий ишлар чоп этилган. Иқлим ўзгариши шароитида Ўзбекистон ҳудудида ҳароратнинг энг сезиларли ортишлари апрель, май, июнь, июль ва август ойларида қайд этилади [4, 115-б].

Жаҳон метеорология ташкилоти (ЖМТ)нинг маълумотида келтирилишича[3], Ер юзасининг ўртача ҳарорати саноатлашув давригача кузатилган об-ҳаво кўрсаткичидан $+1,1^{\circ}\text{C}$ га юқорилаган. Сўнгги йилларда Марказий Осиё дарёлари ҳавзаларида, жумладан, Ўзбекистоннинг Оҳангарон дарё ҳавзасида иқлим ўзгаришининг таъсирлари сезилмоқда.

Ушбу тадқиқотда Оҳангарон водийсида жойлашган метеорологик ва қор кўчки станцияларида кузатилган сўнгги ўттиз йилликдаги (1991-2020 йй.) ўртача ойлик, йиллик ва фасллар бўйича ўртача ҳаво

ҳароратларининг ўзгариши таҳлил қилинди.

Тадқиқ этилаётган ҳудуднинг геоахборот тизимлари (ГАТ) ёрдамида табиий чегараси аниқланиб, метеостанция ва қор кўчки станцияларини денгиз сатҳидан баландликлар фарқи бўйича жойлаштирилди (1-расм).

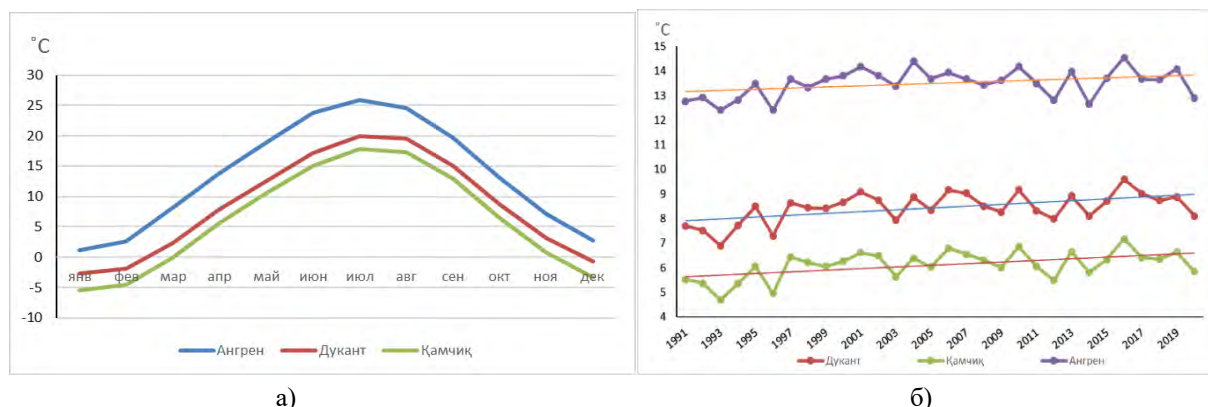


1-расм. Оҳангарон водийсининг географик жойлашуви

1991-2020 йиллар учун t – мезонидан фойдаланган ҳолда ўртача ойлик ҳаво ҳароратларининг ўртача қийматларини таққослаш таҳлили ушбу ҳароратларнинг сезиларли ўзгаришларини кўрсатди. Энг совуқ ўртача ойлик ҳаво ҳароратлари Ангрен метеостанциясида $+1,12^{\circ}\text{C}$, Дукант қор кўчки станциясида $-2,7^{\circ}\text{C}$, Қамчиқ қор кўчки станциясида $-5,4^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этди. Энг иссиқ ҳароратлар ёз фаслининг ўртаси бўлган июл ойида кузатилган, энг юқори ўртача ойлик ҳаво ҳарорат Ангрен МС да $+25,9^{\circ}\text{C}$, Дукант қор кўчки станциясида $+20^{\circ}\text{C}$ ва Қамчиқ қор кўчки станциясида $+17,8^{\circ}\text{C}$ қайд этилган (2-расм). Таҳлиллар кўрсатишича, Оҳангарон водийсининг текислик ҳудудларида совуқ (декабрь, январь, февраль) ойларида сўнгги ўттиз йилликда (1991-2020 йй.) ўртача ойлик ҳаво ҳароратлари мусбат (+) қийматларни ташкил қилган.

Оҳангарон водийсининг текислик қисмида денгиз сатҳига нисбатан 945 метр баландликда Ангрен метеостанцияси жойлашган. Метеостанцияда кузатувлар тарихида сўнгги ўттиз йилликда (1991-2020 йй.) энг паст ҳарорат ($-20,2^{\circ}\text{C}$) 2014 йил 5 февралда кузатилган, энг иссиқ ҳарорат эса ($+39,9^{\circ}\text{C}$) 2005 йил 23 июнда кузатилган. Водийнинг ўнг томони юқори қисмида денгиз сатҳидан 2001 метр баландликда Дукант қор кўчки станцияси жойлашган. Станцияда охириги ўттиз йилликда энг паст ҳаво ҳарорати ($-21,3^{\circ}\text{C}$) 2008 йил 10 февралда, энг иссиқ ҳаво ҳарорати ($+35,6^{\circ}\text{C}$) 2013 йил 30 июлда кузатилган. Водийнинг чап томони юқори қисмида денгиз сатҳидан 2145 метр баландликда

Қамчиқ қор кўчки станцияси жойлашган. Станцияда охириги ўттиз йилда энг паст ҳаво ҳарорати ($-24,1^{\circ}\text{C}$) 1996 йил 11 январда, энг иссиқ ҳарорат ($+32^{\circ}\text{C}$) 2006 йил 31 июлда кузатилган (2-расм).



2-расм. Кузатилган ўртача ойлик (а) ва йиллик (б) ҳаво ҳароратларининг ўзгариш динамикаси (1991-2020 йй.)

Қуйида станциялардаги ҳаво ҳароратларининг фасллар бўйича ўртача қийматлари келтирилди. Текислик қисмида жойлашган Ангрэн метеостанциясида фасллар бўйича ўртача ҳаво ҳароратлари, тоғли қисмидаги Дукант ва Қамчиқ метеостанцияларидаги ўртача ҳароратларига нисбатан сезиларли фарқ қилганлиги маълум бўлди (1-жадвал).

1-жадвал

Оҳангарон водийсида фасллар бўйича кузатилган ўттиз йиллик ўртача ҳаво ҳароратлари (1991-2020 йй.), $^{\circ}\text{C}$

Станция номи	Денгиз сатҳидан баландлиги, м	Қиш (декабрь-февраль)	Баҳор (март-май)	Ёз (июнь-август)	Куз (сентябрь-ноябрь)
Ангрэн	945	2,23	13,7	24,8	13,3
Дукант	2001	-1,8	7,6	18,9	9,0
Қамчиқ	2145	-4,4	5,4	16,7	6,8

Таҳлиллар кўрсатишича, тадқиқ этилаётган ҳудудда сўнгги ўттиз йилликда (1991-2020 йй.) ҳаво ҳароратининг кўтарилиши Ангрэн метеостанциясида $+0,8^{\circ}\text{C}$, Дукант қор кўчки станциясида $+1,1^{\circ}\text{C}$, Қамчиқ қор кўчки станциясида $+1,0^{\circ}\text{C}$ ни ташкил қилган. Иқлим исишининг давом этиши Оҳангарон водийсининг текислик қисмида қурғоқчил ҳудудларни кенгайтишига, юқори тоғ баландликларида қор қоплами майдонининг қисқаришига ва қор кўчкилари сонини ортишига олиб келади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ҳасанов И.А., Ғуломов П.Н. Ўзбекистон табиий географияси. –Тошкент: Ўқитувчи, 2007. – 162 б.
2. В.Е. Чуб Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан. –Тошкент: -ГМИТИ, 2007. -19 с.
3. <https://iupac.org/climate-change-2021-the-physical-science-basis/>