

Т.И.Муминджанов, Б.Ж.Исмаилов, А.Х.Юсупов,
Т.А.Гафуров, А.С.Ибрагимов, Х.Ф.Хасанбаев

**СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА РЕКРЕАЦИОН-ИҚЛИМЙ ВА ШИФОБАҲШ
МИНЕРАЛ ЕР ОСТИ СУВЛАРИ АСОСИДА САНАТОРИЙ-КУРОРТ ЗОНАЛАРИ
ҲАМДА ТИББИЁТ ВА СОҒЛОМЛАШТИРИШ ТУРИЗМИ ОБЪЕКТЛАРИНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ ИМКОНИАТИ ТЎҒРИСИДА**



**Муминджанов
Таладжон Исроилевич** –
«ГИДРОИНГЕО
институти» ДМ
етакчи илмий ходими,
г.-м. ф. н.



**Исмаилов Бахтияр
Жантиевич** –
«ГИДРОИНГЕО
институти» ДМ
етакчи илмий ходими,
г.-м. ф. н.



**Юсупов Абдужалил
Хамидович** –
мустақил тадқиқотчи,
г.-м. ф. н.



**Гафуров Тимур
Абдуллаевич** –
«ГИДРОИНГЕО институти»
ДМ лаборатория мудири.
E-mail: timur-02151980@
mail.ru



**Ибрагимов
Азиз Сабиорович** –
«ГИДРОИНГЕО
институти» ДМ
бош илмий ходими,
г.-м. ф. д. (DSc).
E-mail: aziz1956@mail.ru



**Хасанбаев Хасан
Фаррухович** –
«ГИДРОИНГЕО
институти» ДМ тажриба
ортирувчи-тадқиқотчиси.
E-mail: 584hasanbaev@
mail.ru

Мамлакатимиз аҳолисига ҳамда хорижий сайёҳларга кўрсатилаётган тиббий хизматлар кўламини кенгайтиришда тиббий ва соғломлаштириш туризми имкониятларидан тўлиқ ҳамда самарали фойдаланишда, тиббий туризм кластерлари ва меҳмонхона типигаги замонавий санаториялар фаолиятини йўлга қўйишда, яъни иқлимий ва шифобахш минерал сувлар қаторига киритилган ва санатория-соғломлаштириш аҳамиятига молик сув (термоминерал ва булок) манбалари мавжуд бўлган ҳудудларда санаторий-курорт зоналарни ташкил этишга катта эътибор берилмоқда.

Республикада тиббий ва соғломлаштириш туризм соҳасини янада ривожлантириш, аҳолига тақдим этилаётган тиббий хизмат турларини кенгайтириш, соғлиқни сақлаш соҳасидаги тадбиркорлик субъектларини қўллаб-қувватлаш,

юртимизга келаётган хорижий сайёҳлар оқими-ни кўпайтириш мақсадида давлатимиз раҳбари ва ҳукумат томонидан бир қатор фармонлар ва қарорлар қабул қилинган бўлиб, бунга Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 23 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикасида тиббий ва соғломлаштириш туризминини янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги ПҚ-335-сон қарори яққол мисол бўла олади [1].

Ушбу қарорни 2-нчи банди билан 2025-2026 йилларда Андижон, Наманган, Жиззах, Қашқадарё, Сурхондарё, Фарғона ва Тошкент вилоятлари шифобахш сувлар ва санатория-соғломлаш-тириш аҳамиятига молик сув объектлари мавжуд бўлган ҳудудларида замонавий талаблар асосида санаторий-курорт зоналарини ташкил қилиш бўйича

чора-тадбирлар тасдиқланган бўлиб, унда Сурхондарё вилояти Бойсун ва Олтинсой туманлари ҳам кўзда тутилган.

1. Сурхондарё вилоятининг рекреацион-иқлимий имкониятлари

Ўзбекистон санаторий-курортлари шароитида иқлим, қуёш нурлари, бальнеологик омиллар, шифобахш минерал ва булоқ сувлари билан даволаш кенг қўлланилади.

Республика ҳудуди учун даволаниш ва дам олиш масканларини иқлим шароитларига қараб ажратиш масаласига бағишланган изланишларга етарли даражада эътибор берилмаган. Шунини эътиборга олганда республикамиз иқлим шароити санаторий-курорт масканларини ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга. Бирор жойнинг иқлим омили бўйича оромбахш хусусиятларини аниқлаш учун, аввало об-ҳаво шароитини ва унинг шу ҳудудга доир сифатини билиш жуда зарур. Қуйида, ушбу ишларнинг услубий асосларини ҳисобга олган ҳолда, республиканинг жанубий вилоятининг ўзига хос иқлим шароитларини, масалан, ёзи жуда иссиқ ва қуруқ, қиши илиқ бўлган чўл ва ярим чўл ҳудудларини ва баъзи кунларда эса ноқулай об-ҳаво мажмуалари мавжудлигини таҳлили келтирилади.

Иқлим ва микроиқлим организмдаги физиологик ўзгаришларда иштирок этади. Қулай иқлим шароити танадаги фойдали ўзгаришларга олиб келиши мумкин. Ноқулай шароитлар энг муҳим функционал тизимларда кескинликни келтириб чиқариши ва нафақат дам олишга ёрдам бериши, балки аксинча, ремиссия ҳолатида бўлган касалликнинг кучайишига олиб келиши мумкин. Маълумотларнинг иқлимий-даволаш ва рекреацион нуктаи назардан таҳлили минтақада пасттекислик ва тоғли ҳудудларда иқлимий курортлар, бальнеоклиматик ва оммавий дам олиш масканларини яратиш учун қулай шароитлар мавжудлигини кўрсатади.

Шунинг учун ҳудудни курорт, рекреация ва сайёҳлик нуктаи назаридан мақсадли районлаштириш катта амалий аҳамиятга эга. Ландшафт хусусиятлари жиҳатидан Сурхондарё вилояти, Турон физик-географик вилоятида жойлашган ва субтропик минтақа ҳисобланади ва ўзининг қуруқ континентал иқлими билан, субтропиклар табиатининг ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. Турон

физик-географик областида текисликлар ва тоғлар аниқ ажратилган. Пасттекислик суб-область чўл зонаси бўлиб, тоғ олди-тоғли суб-область тоғли ҳудудини ўз ичига олади.

Тоғ олди ва тоғ ҳудудларида водийларнинг жойлашиши ва уларнинг чегара тизмалари ва шунингдек қияликларнинг таъсирланиши, ўз навбатида, алоҳида районлар орасидаги каби катта миқёсда фарқларнинг пайдо бўлишига олиб келади, аммо уларнинг таъсири жиҳатидан жуда муҳимдир. Тоғ ва тоғ олди районини физик-географик ҳудудларнинг ҳар бир физик-географик район ичидаги табиий вазиятни қиёсий таҳлил қилиш, вертикал зоналаш шакллари таҳлил қилиш, ландшафтлар бирикмасининг табиати ва бошқаларга асосланган [2, 5, 6].

Бизнинг фикримизча, Сурхондарё вилояти ҳудудини рекреацион мақсадларда ландшафт асосида районлаштиришда, сезиларли ва кескин метеорологик элементлар, атмосфера ҳавосидаги кислород зичлигининг сезиларли ва кескин ўзгарувчанлиги, атмосфера ҳавосининг қайталаниши, кислородга тўйинган об-ҳаво, қулай шароитларнинг такрорланиши, ёз ва қиш даврлари учун турли об-ҳаво гуруҳларининг коэффиценти кабиларга эътибор қаратилиши керак.

Тиббий-рекреацион районлаштиришда Сурхондарё вилояти, Сурхондарё округи таркибига киради. Ушбу округнинг иқлим шароити юмшоқ қиш (январ ойининг ўртача ҳарорати 0,5-3,3°C), иссиқ ва жуда иссиқ ёз (июл ойининг ўртача ҳарорати 25,5-32,3°C) билан ажралиб туради. Совуқ мавсумда ҳаво ҳарорати 0°C (VII, IX класслар – 40-60 фоиз) орқали қуёшли қулай об-ҳаво (IX класс – 22-45 фоиз) ва совуқсиз қуёшли об-ҳаво (II, III, V класслар – 15-32 фоиз) афзаллиги билан об-ҳаво устунлик қилади, ва умуман ушбу об-ҳаво шароити 70-75 фоиз ни ташкил қилади. Тунги совуқнинг ўртача коэффиценти 0,49-0,71. Қарама-қарши, яъни ўзгарувчан об-ҳаво 40-45 фоиз ни ташкил қилади. Йилнинг ушбу даврида метеорологик элементларнинг ўзгарувчанлиги қуйидагича: атмосфера босимининг 5 мб дан юқори кунлик ўзгарувчанлиги 12-28 фоиз (Бойсун, Денов, Шеробод) – заиф ўзгарувчанлик, ўртача ўзгарувчанлик 31-40 фоиз (Термиз), 15 мб дан ортиқ кескин ўзгарувчанлик 2 фоиз, 5 г/м³ дан ортиқ кислород миқдори 13-23 фоиз (Шеробод, Термиз), 15 г/м³ дан ортиқ 3 фоиз (Термиз) [5, 6].

Ушбу округда кислороднинг ўртача зичлиги 253,0 дан 283,0 г/м³ гача (Бойсун, Термиз). Кучли «афгон» шамоли максимал совук мавсумда кузатилади. Ушбу нокулай омилнинг тарқалиш майдони ва метеорологик элементларнинг кескин ўзгарувчанлиги асосан районнинг текис ҳудудларида кузатилади.

Ёз – қуёшли, жуда иссиқ ва қуруқ. Текислик ва тоғ этақларида жуда иссиқ ва жуда қуруқ об-ҳаво – 75-100 фоиз. Тоғли ҳудудларда 60 фоиз гача қуёшли, иссиқ ва қуруқ об-ҳаво (II класс).

Атмосфера қуруқлик коэффициенти ($K_{аз}$) 0,93-1,00 (Денов, Шеробод). Шу жумладан, қаттиқ атмосфера қуруқлиги (КСС) 0,61 ни ташкил қилади.

Кескин ўзгарувчан об-ҳаво атиги 2 фоиз (Денов). Атмосфера босимининг паст ўзгарувчанлиги – 5 мб дан ортиқ, 1 фоизгача. 15 мб дан ортиқ ўзгарувчанлик кузатилмайди.

Биргина Шеробод туманида ҳаво ҳароратининг кунлик ўзгарувчанлиги (6°С дан юқори) атиги 1 фоизни ташкил қилади, у бошқа ҳудудларда кузатилмайди ва 10°С дан юқори ўзгарувчанлик ҳам мавжуд эмас.

Кислород таркибининг кунлик ўзгарувчанлиги (5 г/м³ дан ортиқ) 1% дан (Шеробод) 3 фоиз гача (Денов). 15 мб дан ортиқ ўзгарувчанлик кузатилмайди.

Ўртача кислород зичлиги 228,0 (Бойсун) – 256,0 г/м³ (Термиз) оралиғида [7-9].

Ёзги даврда туманда максимал қулайлик кузатилади, бу 41 фоиз (Термиз) дан 82 фоиз (Бойсун) гача. Ёзда, умуман камдан-кам ҳолларда дим ҳаво бўлади, округ жануби бундан мустасно (Термиз), тез-тез ҳаво дим бўлади, ва жуда тез-тез дим ҳаво округ шимолида кузатилади (Денов). Тоғли ҳудудларда (Бойсун) ўртача об-ҳаво кузатилади. «Афгон» шамоли эса ёзда камдан-кам ҳолатларда кузатилади.

Ҳозирда фаолият кўрсатаётган санаторий-курортлар ва оммавий дам олиш масканлари ушбу минтақа аҳолисининг санаторий-курортга бўлган эҳтиёжларини қондирмайди, шунинг учун истиқболни ҳисобга олган ҳолда, айниқса тоғ олди-тоғли ҳудудларда санаторийлар, санаторий-диспансерларни қуриш мақсадга мувофиқдир.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда Сурхондарё вилоятининг рекреация мақсадида фойдаланишга мос табиий-иқлимий ҳудудлари 1-жадвалда келтирилган.

Рекреацион-иқлимий терапиядан фойдаланиш тўғрисида асосий хулосалар

1. Иссиқ мавсумда (давомийлиги 8-9 ой) қуёшли об-ҳаво устунлик қилади (I, II, III класслар). Ёз ойларида об-ҳаво асосан I ва II классларни ташкил қилади, улар 25-30 кунгача давом этади. Ҳарорат фарқлари кичик. Қуёш нурининг давомийлиги 80-95 фоизни ташкил қилади. Ҳудуд қарама-қарши сил-жишларнинг энг кам такрорланиши билан барқарор об-ҳаво режими билан ажралиб туради. Кескин об-ҳаво ўзгариши 25 фоиздан юқори.

2. Иссиқ мавсум давомида курортларда ва истиқболли тиббий-соғломлаштириш ҳудудларида иқлим терапиясидан кенг фойдаланиш учун шароитлар мавжуд. Бироқ, ёз ойининг бошида ва охирида салқин ҳаво шароитлари, ёзнинг ўрталарида эса қулай ҳаво ванналари қабул қилиш учун қулай ва вақти-вақтида хаддан ташқари иссиқ шароитлар кузатилади.

3. Ҳаво ванналаридан фойдаланиш учун энг яхши шароитлар кундузи ёз ойининг бошида, охирида ва ўрталарида эрталабга тўғри келади.

4. Шамол таъсирини чеклайдиган қурилмалар ҳаво ванналарини қабул қилиш шароитларини сезиларли даражада яхшилайдди, қулай шароитларнинг такрорланишини оширади, айниқса ёз ойининг бошида ва охирида.

5. Совуқ давр 0° дан ҳарорат ўтиши билан об-ҳавонинг устунлиги билан жуда юмшоқ об-ҳаво режими билан тавсифланади. У булутли кунлар ва ёруғликни камайиши билан ажралиб туради. Қишки иқлим терапиясининг барча турларидан фойдаланишга имкон берадиган об-ҳаво шароитларининг такрорланиши январ ойида тахминан 50 фоизни ташкил қилади.

6. Метеотроп реакцияларнинг пайдо бўлиш даражаси энг муҳим рол ўйнайдиган баъзи метеорологик элементларнинг ўзгарувчанлигини кўрсатди: а) ҳаво ҳароратининг кескин кунлик ўзгарувчанлигининг такрорланиши қиш билан тавсифланади, ±6° дан ошадиган ўзгарувчанлик 5-10 фоиз кунларда содир бўлади, аммо ёзда бундай кескин ўзгарувчанлик кузатилмайди; б) баъзи жойларда атмосфера босимининг катта ўзгарувчанлиги мавжуд. Мавсумий равишда, бу қиш, босимнинг кескин ўзгариши (>6 мб) ой кунларнинг 10-15 фоизгачани ташкил этади.

Сурхондарё вилоятининг рекреация мақсадида фойдаланишга мос табиий-иқлимий ҳудудлари

Физик-географик округ	Табиий-иқлимий район	Курорт ва иқлим жойлари	Ландшафт-иқлим ва курорт-иқлим хусусиятларининг қисқача таърифи
Сурхондарё	Термиз-Денов	Жайронхона, Учқизил, Жанубий-Сурхон сув омбори	Денгиз сатҳидан баландлиги – 280-300 м, қуёшли соатлар сони – 2800-3000. Чўл, чўл-дашт ландшафти. Қиш юмшоқ (2,1-2,4°C), VIII, IX класс об-ҳавоси устунлик қилади. Ўртача $K_{\text{нм}}$ – 0,53-0,71. Метеорологик элементлар ва кислороднинг кундалик ўзгарувчанлиги заиф. «Афғон» – бу салбий ҳодиса. Ёз иссиқ ва жуда иссиқ (28,1-30,7°C), I синф об-ҳавоси (72-92 фоиз) енгил ва ўртача интенсивликда. $K_{\text{аз}}$ – 0,93-0,99; $K_{\text{саз}}$ – 0,80-0,89. Метеорологик элементлар ва кислороднинг кундалик ўзгарувчанлиги заиф. Кескин об-ҳаво ўзгаришлари йўқ. Тез ва жуда тез дим об-ҳавоси кузатилади. Умуман олганда, максимал қулайлик мавжуд
	Боботоғ	Табиий шароит ноқулай, имконияти паст	Денгиз сатҳидан баландлиги – 300-2000 м, қуёшли соатлар сони – 2800-3000. Ландшафти – чўл, чўл-дашт, қуруқ-дашт ва ўрмон-ўтлоқ. Метеорологик станцияларнинг етишмаслиги туфайли Термиз-Денов вилоятининг иқлим кўрсаткичларига мурожаат қилиш мумкин
	Келиф-Шеробод	Тоғ-тоғолди ҳудудлар, Октош туз кони, Фарход қишлоғи	Денгиз сатҳидан баландлиги – 500-1000 м, қуёшли соатлар сони – 3000. Ландшафти – тоғолди, тоғли, чўл-дашт ва қуруқ дашт. Қиш юмшоқ (1,0-3,3°C), совуқсиз қуёшли об-ҳаво ҳарорати 0°C (37 фоиз) орқали ўтади. Ўртача $K_{\text{нм}}$ – 0,49-0,56. Об-ҳаво ўзгарувчан. Қарама-қарши об-ҳаво 40-43 фоизни ташкил қилади. Метеорологик элементлар ва кислороднинг кундалик ўзгарувчанлиги заиф. Ёз иссиқ ва жуда иссиқ (27,9-32,3°C), I синф об-ҳавоси (60-100 фоиз) енгил ва ўртача интенсивликда. $K_{\text{аз}}$ – 0,96-1,00; $K_{\text{саз}}$ – 0,61-0,99. Метеорологик элементлар ва кислороднинг кундалик ўзгарувчанлиги заиф. Об-ҳавонинг камдан-кам такрорланиши мавжуд. Об-ҳаво контрасти йўқ. Умуман олганда, тоғ ва тоғолди ҳудудларда максимал қулайлик кузатилади
	Ҳисор-Қўхитанг	Вандоб, Хондиза, Сангардак, Бойсун, Мағалисай, Сайроб, Дербент, Юсуфхона	Денгиз сатҳидан баландлиги – 800-1200 м, қуёшли соатлар сони – 2600-2800. Ландшафти – ўртача тоғли, ўрмон-дашт манзараси. Ўсимликлар жигарранг тупроқли ўртача баланд тоғлар ёнбағирларида шувок-бугдой ўтларидан иборат. Қиш юмшоқ (0,5-3,0°C). Об-ҳаво ўзгарувчан. Ўртача $K_{\text{нм}}$ – 0,49-0,56. Қарама-қарши об-ҳаво тахминан 40 фоизни ташкил қилади. Метеорологик элементлар ва кислороднинг кундалик ўзгарувчанлиги заиф. Ёз иссиқ (25,5°C), об-ҳаво II синф устунлик қилади. I синф об-ҳавоси асосан паст интенсивликда. $K_{\text{аз}}$ – 0,96; $K_{\text{саз}}$ – 0,61. Муҳим ва кескин метеорологик элементлар ва кислороднинг кундалик ўзгарувчанлиги, дим об-ҳаволи кунлар йўқ. Максимал қулайлик кузатилади

II. Сурхондарё вилояти ер ости шифобахш минерал ва термал сув ресурсларини имкониятлари

Сурхондарё вилояти ҳудуди ер ости минерал ва термал сувлар манбаига бой бўлиб, асосан кучсиз минераллашган ўзига хос моддалар ва хоссалари бўлмаган гидрокарбонат-кальций-магнийли, сульфат-гидрокарбонат-кальций-магнийли, таркибида биологик актив элементлари бор (сувни шифобахшлик хусусиятларини оширувчи) водород-сульфидли, йод-бромли, юқори минераллашган хлорид-натрийли минерал сувлар аниқланган [3].

Кучли водород-сульфидли минерал сувлар (250-600 мг/л) палеоген даври Олой ва Бухоро қатламларининг оҳактошлари ва доломитларидан чиқувчи юқори босимли термал сув, оқим сарфи 5-13,0 л/сек ни ташкил этади. Юқори

минераллашган сувлар, асосан хлорид-натрийли, камроқ хлорид-сульфат-натрийли сувлар турига киради. Бундай сувлар асосан вилоят ҳудудида жойлашган нефть-газ конлари қатлам сувларида учрайди ва даволаниш омили сифатида Жайронхона, Учқизил санаторияларида фойдаланилади.

Бироз ишқорий водород-сульфидли сувлар, бўр даврига мансуб кумтоша қатламларда учрайди (K_2).

Сурхондарё артезиан ҳавзаси геотермик жихатдан жуда кам ўрганилган. Чуқурликдаги сувли қатламларнинг ҳароратлари, асосан геотермик градиент (2,7°C/100 м) асосида ҳисобланади. Олой қатламидаги ер ости сувлари ҳарорати, чуқурлигига қараб, 24,2°C дан 46°C гача ўзгаради.

Ҳавзанинг ғарбий ва жануби-ғарбий қисмларида сув қатламларининг чуқурлиги

туфайли қатлам сувларининг ҳарорати 100-150°C оралиғида. Юқори бўр даври ётқиқиқлари, нисбатан саёз бўлган ҳавзанинг чекка қисмларида сув ҳарорати 11-18°C. Ҳавзанинг Марказий қисмидаги юқори бўр даври термал сувлари ажралиб туради ва қатлам ҳарорати 37-45°C ни ташкил этади.

Қуйи бўр чўкинди ётқиқиқларининг сувлари чуқурлигига қараб 50-150°C (4000-4500 м) ҳарорат билан тавсифланади.

Юра даври чўкинди жинсларининг (2000-5000 м) ер ости сувлари ҳарорати, тахминан 100-180°C ни ташкил қилади.

Палеозой даври ётқиқиқлари ҳарорати, экстраполяция натижаларига кўра, 250°C (8000 м) атрофида бўлади.

III. Сурхондарё вилояти курорт-рекреация ресурслари ва уларнинг имкониятлари

Сурхондарё вилояти ҳудудида ҳозирги кунда бир неча бальнеологик ва иқлимий санаториялар фаолият кўрсатмоқда (расм; 2-жадвал).

1. «Жайронхона» санаторияси: даволаш йўналиши: иқлимий-бальнеотерапия.

• **шифобаҳш минерал сув манбаси:** водород-сульфидли, йод-бромли, хлорид-натрийли ўрта ва юқори минераллашган юқори ҳароратли сув (IX-сон бурғу қудуғи).

2. «Учқизил» санаторияси: даволаш йўналиши: иқлимий-бальнеотерапия.

• **шифобаҳш минерал сув манбаси:** водород-сульфидли, хлорид-натрийли юқори минераллашган юқори ҳароратли сув (XII-сон бурғу қудуғи).

3. «Хожайпоқ» санаторияси: даволаш йўналиши: иқлимий-бальнеотерапия.

• **шифобаҳш минерал сув манбаси:** водород-сульфидли, сульфат-хлорид-кальций-натрийли булоқ суви.

4. «Омонхона» санаторияси: даволаш йўналиши: иқлимий-бальнеотерапия.

• **шифобаҳш минерал сув манбаси:** сульфат-магний-натрий-кальцийли ўзига хос моддалар ва хоссалари бўлмаган минерал сув турига кирувчи булоқ суви.

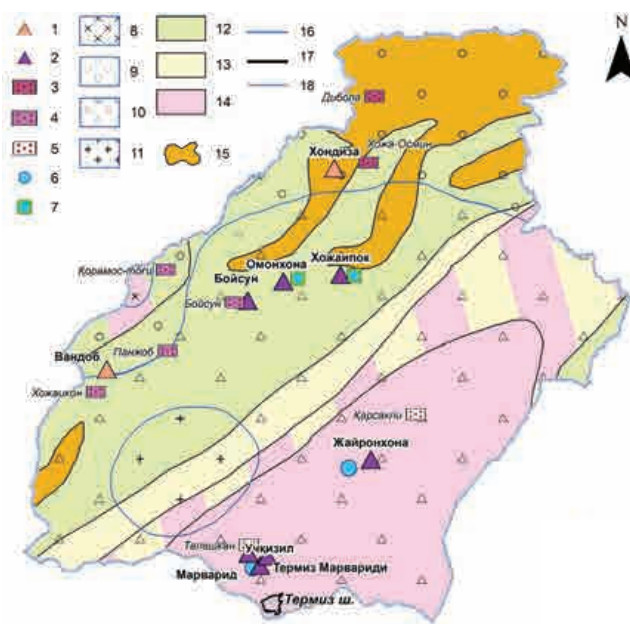
5. «Марварид» санаторияси: даволаш йўналиши: иқлимий-бальнеотерапия.

• **шифобаҳш минерал сув манбаси:** водород-сульфидли, сульфат-хлорид-кальций-натрийли сув.

6. «Термиз марвариди» санаторияси: даволаш йўналиши: иқлимий-бальнеотерапия.

• **шифобаҳш минерал сув манбаси:** водород-сульфидли, сульфат-хлорид-кальций-натрийли сув.

7. «Хондиза» ва «Бойсун» иқлим санаториялари: даволаш йўналиши: иқлимий, вилоятнинг шимоли-шарқий қисмида, денгиз сатҳидан 1200-1800 м баландликда, Ҳисор тизма тоғларининг жанубий ёнбағрида ўртача тоғли минтақасида, Хондиза ва Бойсун дарёлари водийсида жойлашган. Асосий дам олиш омили – тоза ва салқин ҳаво, қуёшнинг юксак нурланиши, гўзал манзара, тиниқ сувли тоғ дарёлари, тоғ ён бағрлари арчазор, ёнғоқзор-мевазор ўрмонлар билан қопланган [4].



Сурхондарё вилояти рекреация-курорт ҳудудлари харитаси (миқёси 1:1 000 000). Даволаш-соғломлаштириш муассасалари: 1 – болалар учун санаториялар; 2 – санаторий-профилакториялар. Истиқболли курорт ва иқлим ҳудудлари (абс. баландлик): 3 – 2000 м дан ортиқ; 4 – 500-1000 м; 5 – 500 м гача. Бальнеологик ресурслар: 6 – минерал сув бурғу қудуғи; 7 – шифобаҳш булоқ суви. Иқлимий қулай шароитларнинг ўртача такрорланиши ЭЭТ (фоизда): 8 – 20-30; 9 – 30-40; 10 – 40-50; 11 – 50-60. Турли хил ер ости минерал сувлар тарқалган ҳудудлар: 12 – махсус компонентлар ва хусусиятга эга эмас, минераллашуви 1-10 г/л бўлган (шифобаҳш, ичимлик сувлар); 13 – махсус компонентлар ва хусусиятга эга эмас, минераллашуви 10-15 г/л бўлган (шифобаҳш сувлар); 14 – тузли-минераллашуви >35 г/л, таркибида J, Br, H₃BO₃, H₂SiO₃+HSiO₃, H₂S+HS⁻, Fe²⁺ + Fe³⁺, эриган CO₂, C_{орг} ва бошқа микрокомпонентлар юқори бўлган (шифобаҳш сувлар). 15 – палеозой ва палеозойгача бўлган давр тоғ жинсларини ер юзасига чиққан жойлари ва уларда аниқланган ер ости маъданли сувлари тарқалган ҳудудлар ва ўчоқли манбалари; 16 – иқлимий ҳудудлар чегараси; 17 – турли хил маъданли сувларнинг тарқалиш чегараси; 18 – вилоятлар чегараси.

2-жадвал

Сурхондарё вилояти ҳудудида фаолият кўрсатаётган санаторий, дам олиш масканлари ва уларнинг даволаш йўналишлари

Қудук рақами/булок	Санаторий-курорт/дам олиш маскани	Ер ости термоминерал сув турини, кимёвий таркиби ва ҳарорати °C/иклимий	Сувли жинс ётқизиклари ва уларнинг геологик ёши	Ер ости термоминерал сувни минераллашув даражаси (г/л) ва водород кўрсаткичи (pH)	Даволаш йўналиши	Санаторий-курорт/дам олиш маскани жойлашуви (шаҳар, туман ва бошқалар)
IX	«Жайронхона»	Водород-сульфидли ($H_2S = 250-600$ мг/л), йодли ($I = 23,7$ мг/л), бромли ($Br = 53,5$ мг/л) хлорид-натрийли, юқори ҳароратли ($37-40^{\circ}C$)	Оҳақтош, ракушняк $Pg_2 al$	$M - 26,9-28,6$ г/л ($pH - 6,2-6,6$)	Қон айланиш тизими, мушак-скелет тизими, неврология, гинекология, урология, таянч-ҳаракат тизими, тери касалликлари ва нафас олиш тизими муаммолари	Термиз тумани
XII	«Учкизил»	Водород-сульфидли ($H_2S = 340-400$ мг/л), хлорид-натрийли, юқори ҳароратли ($40^{\circ}C$)	Қумтош, $K_2 sn$	$M - 60-65,4$ г/л ($pH - 8,1$)	Овқат ҳазм қилиш тизими, сурункали гепатит, ўт пуфагининг яллиғланиши, ошқозоннинг сурункали яллиғланиши (гастрит), ошқозон ости безининг сурункали яллиғланиши (панкреатит), йўғон ичакнинг яллиғланиши (сурункали колит, қабзият), сурункали остеохондроз, қон босими, қандли диабет, жигар циррозининг дастлабки босқичи (асцициз)	Жарқўрғон тумани, Учкизил қишлоғи
Омонхона	«Омонхона» республика бальнеологик даволаш комплекси	Ўзига хос моддалар ва хоссалари бўлмаган, сульфат-магний-натрийли, азотли, кучсиз ҳароратли ($17-18^{\circ}C$)	$K_2 sn$	$M - 2,4-2,5$ г/л ($pH - 7,2$)		Бойсун тумани, Омонхона посёлкаси
Хўжайпоқ	«Хўжайпоқ»	Ўзига хос моддалар ва хоссалари бўлмаган, сульфат-кальцийли, ўртача ҳароратли ($20-21,3^{\circ}C$)	Қумтош, $K_2 sn$	$M - 1,7-2,5$ г/л ($pH - 6,4$)	Қон айланиш тизими, гинекология, урология, таянч-ҳаракат тизими, тери касалликлари ва нафас олиш тизими муаммолари	Олтинсой тумани Жобу М.Ф.Й.
XII	«Марварид»	Водород-сульфидли ($H_2S = 350-400$ мг/л), сульфат-хлорид-натрийли, кучсиз ҳароратли ($21-24^{\circ}C$)	Қумтош, $K_2 sn$	$M - 28,01$ г/л ($pH - 6,3$)		Термиз тумани
-	«Термиз марвариди»		Қумтош, $K_2 sn$	$M - 26,04$ г/л ($pH - 4,8$)		
-	Хондиза	Иклимий	-	-	Ўпка, нафас олиш тизими	Ҳисор тоғ тизмалари-ни жанубий ёнбағри
-	Бойсун		-	-		

**Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда
хулоса қилиб айтиш мумкинки:**

1. Вилоятда санаторий-курорт масканларининг географик жихатдан жойлашуви ва тиббий ва соғломлаштириш туризмини барқарор ривожлантириш муаммолари табиий (иклим, ландшафт, минерал сувлар, шифобахш булоқ сувлари), иқтисодий ва ижтимоий омиллар мажмуасини ҳисобга олиб ҳал қилиниши зарур. Бу табиий ҳолдир, чунки санаторий-курорт масканларининг ҳамда тиббий ва соғломлаштириш туризмини вилоят ҳудудларида ташкил қилиниши ва ривожланиши аввалом бор аҳоли саломатлигини мустаҳкамлашга, даволанишга келадиغان хорижий ва маҳаллий сайёҳларни сонини ортишига, ҳудудлар иқтисодиётини юксалишига, янги иш ўринлари пайдо бўлишига, маҳаллий аҳолининг иқтисодий фаровонлигини ошишига ва яшаш турмуш шароитларини яхшиланишига олиб келади.

2. Вилоятда аниқланган ер ости термоминерал сувлар замонавий истеъмол талабларига мувофиқ ҳудудларда муқобил энергия манбаи сифатида саноат, энергетика, қишлоқ хўжалиги ва деҳқончилик, санаторий-курорт ва экотуризм объектларини ташкил этишга ва ривожлантиришга катта туртки бўлади. Бу эса ўз навбатида келажакда вилоятда тадбиркорликни (кичик ва ўрта бизнесни) янада ривожлантириш мақсадида (замонавий иссиқхоналар ташкил этиш, балиқчилик хўжалигини ривожлантириш, жаҳон андозаларига жавоб берадиган даволаниш-соғломлаштириш экотуризм мажмуаларини ташкил этиш) термоминерал сувлардан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлигини кўрсатмоқда.

3. Санаторий-курорт масканларининг ҳамда тиббий ва соғломлаштириш туризмини ташкил қилинишига ва ривожланишига асосий омил сифатида қаралаётган минерал ва шифобахш булоқ сувлари манбаларини муҳофаза қилишимиз, самарали фойдаланишимиз, уларни ресурс базаларини ва шифобахшлик хусусиятларини камайишига ва ифлосланишига йўл қўйилмаслиги керак бўлади.

АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентини 2024 йил 23 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикасида тиббий ва соғломлаштириш туризмини янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги ПҚ-335-сон қарори. - 33 б.

2. *Балашева Е.Н., Караульщикова Н.Н. ва б.* Сурхондарё областини иқлимий таърифи. - Л.: Гидрометеониздат, 1962. - 115 б.

3. СССР гидрогеологияси. Т. XXXIX. Ўзбекистон ССР. - М.: Недра, 1971. - 472 б.

4. *Зокиров Ф.Ф., Раҳмонов К.Р.* Ўзбекистоннинг шифобахш масканлари. - Т.: Ибн Сино номидаги нашр, 1991. - 120 б.

5. *Махаматиллаев З.* Некоторые черты климата в погоде курортных местностей Сурхандарьинской области // Проблемы комплексной климатологии. - М.: Географическое общество СССР, 1977. - С. 99-101.

6. *Махаматиллаев З., Юсупов А.Х.* Климатическая характеристика некоторых курортных местностей Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областей // Актуальные вопросы курортологии и физиотерапии в Узбекистане. Т. 23. - Т., 1974. - С. 40-42.

7. *Махаматиллаев З.* Связь местной погоды юга Узбекистана с атмосферной циркуляцией // Актуальные вопросы курортологии и физиотерапии. Т. 27. - Т., 1978. - С. 42-50.

8. *Юсупов А.Х.* Некоторые особенности погодных условий в горной и равнинной частях юга Узбекистана // Актуальные вопросы курортологии и физиотерапии. Т. 27. - Т., 1978. - С. 109-113.

9. *Юсупов А.Х.* Повторяемость комфортных условий теплоощущения в теплый период года на примере южных районов Узбекистана // Сб. науч. трудов. Вып. «Гелиотерапия». - Т., 1983. - С. 86-92.

Мақолани редколлегия аъзоси геол.-мин. фанлари доктори А.А.Мавлонов тавсия қилган.