

**Мавзу: Геотизимларга техноген кучларнинг таъсир кўрсатиши. Техно-табiiй тизимлар, табiiй тизимлар ёки табiiй-техноген мажмуалар.**

**Кат.укит.Абдураимова Д.А**

# Адабиётлар рўйхати:

- 1. Хамидов М.Х., Мухамедов А.К., Бегматов И.А.-Табиий шароитларни яхшилаш-// Тошкент, ТИМИ. 2008, -287 б.**
- 2. Хамидов М.Х., Мухамедов А.К., Бегматов И.А.-Природообустройство-//Тошкент, ТИМИ. 2008. -287 б.**
- 3. Голованов А.И. и др.-Природообустройство-//Ташкент. ТИИМ. 2008, -287 б.**

# Режа:

- **Табиий техноген комплекслар нима.**
- **Табиатни ислоҳ қилиш муҳандислиги тизимлари.**
- **Мелиорация тизими.**
- **Экологик-муҳандислик тизимлари.**
- **Экин майдонларини яратишга бўлган умумий йўналишлар**

## *Табиий техноген комплекслар.*

Ҳозирги кундаги долзарб муаммолардан бири, табиий ландшафтлар ҳудудида инсон тафаккури билан бунёд этилаётган ва эҳтиёжи учун зарур қурилмалар қуришидир, бу ўз навбатида ландшафтларга салбий таъсирини кўрсатмай қолмайди.

## *Табиий техноген комплекслар.*

Ландшафт ёки геотизим ҳудудида қурилган сунъий қурилмалар ёки янги элементлар табиат қонунига бўйсунди. Янги техноген ёки антропоген объектлар ландшафтларнинг физик хусусиятларини англади. Ландшафт таркибида элемент ҳосил бўлиши: сув шаршараси, табиий сув оқимидан ёки инсон томонидан барпо этилган тўғон сабабли юзага келади. Шу муҳимки, бу жараён табиий шарт шароитлар туфайли ҳам юзага келади.

## *Табиий техноген комплекслар.*

Инсоннинг табиатга кўрсатаётган таъсирини, геотизим таъсири ўзгариши, ландшафт ўзгариши, янги фундаментал ўзгаришни ҳисобга олиш зарур. Инсон ҳатти-ҳаракати билан қанча ландшафт ўзгармасин, у табиатнинг бир қисми бўлиб қолади, унда табиат қонунлари амал қилиши давом этади. Инсон геотизимларнинг мавжудлиги ва ривожланишининг объектив қонунларини инкор этаолмайди, тайга ва чўл, чўл ва саҳро ландшафтлари орасидаги сифатни фарқларини нивелирлай олмайди.

# *Табиий техноген комплекслар.*

Инсоннинг атроф муҳит кўринишига, ландшафтга таъсирини, инсоннинг ташқи фактор сифатида, табиий жараён деб қараса бўлади. Бунда шуни назарда тутиш керакки, атроф-муҳит кўринишига киритилаётган янги элементлар атроф-муҳит кўринишидан келиб чиқмайди, шунинг учун шу атроф-муҳит кўринишига мос бўлмаган бегона элементлар бўлиб чиқади.

Шунинг учун атроф-муҳит кўриниши уларни итариб чиқаришга ёки “ҳазм қилишга”, янгича шакллантиришга интилади. Шу муносабат билан атроф-муҳит кўринишига киритилаётган антропоген таъсирлар барқарор эмас, улар одамни доимий равишда қўллаб туролмайди. Чунончи, маданий ўсимликлар парвариш қилинмаса, қайта экилмаса, “ёввойилари” томонидан сиқиб чиқарилади, натижада ҳайдалган ерда ёввойи ўтлар ўсиб чиқади.

Бунинг оқибатида, биринчидан, инсон доимий равишда бундай элементларни қўллаб-қувватлаш учун меҳнат ва хом ашёларни ишга солиб туриши уларга қараб туриши, тузатиши, қайта тузиши, иккинчидан эса, киритилаётган элементларнинг турғунлигини ошириш учун инсон уларнинг атроф-муҳитга “бегоналигини” максимал равишда камайтириш лозим.

# *Табиий техноген комплекслар.*

Техноген таъсирининг чуқурлиги ва табиатини баҳолаш учун, мумкин бўлган таъсирининг чегарасини аниқлаш ёки геотизимга мумкин бўлган антропоген босимларни, қайсиларидан кейин тухтатиб бўлмаслиги натижасида исталмаган ўзгаришлар бўлиши мумкинлигини аниқлаш зарур.. Уларнинг ҳар бирини аълоҳида ҳолатда геотизимнинг техноген босимларга чидамлилигини аниқлаш лозим.

Ҳар қандай геотизим, ҳаттоки кучли ташқи табиий факторлар таъсирида ҳам турғун ва нормал фаолият кўрсатиш чегараларида қандайдир шароитларга мослашган бўлади. Техноген таъсирлар кўпинча табиийлардан ўтиб кетади, улар кўпроқ турларга эга, бир хил турлари табиатда умуман йўқ, масалан табиий бўлмаган моддалар билан ифлосланиш.



# Ҳозирги вақтда ўзгариш даражаси бўйича атроф муҳит табиатлари кўйидагиларга бўлинади:

Шаклан ўзгармаган, улар бевосита хўжалик ишларида қўлланмаган ва унга таъсир ўтказилмаган, уларда фақат кучсиз табиий таъсир изларин аниқлаш мумкин: Масалан атмосферадан техноген чиқитларнинг тегилмаган қуюқ ўрмонзорларда, баланд тоғларда, Арктикада, Антарктикада ўтириши.

Кучсиз ўзгартирилганлар хўжаликнинг экстенсив таъсирига учраган “ов, балиқ ови, ўрмонни танлаб кесиш, улар атроф муҳитнинг айрим икқиламчи компонентларини тегиб ўтган “ўсимлик қатлами, ҳайвонот дунёси, лекин асосий табиий алоқалар бузилмаган ва ўзгаришлар тикланувчи характерга эга; бу тундра, кутб ўрмонлар, чўллар, экваториал табиат муҳитлари.

Ўртача ўзгартирилган табиат манзаралари, уларда қайта тикланмас ўзгаришлар айрим кмпонентларни ўз ичига олган, айниқса ўсимлик ва тупроқ қатламлари, бу чизиқ- ўрмонларни кесиш, кенг кўламда ер чопиш, уларнинг оқибатида сувнинг тузилиши ва қисман ҳарорат мувозанати, биокимёвий айланиши ўзгаради.

Жуда ўзгарган (бузилган) атроф-муҳит иқлимлари, улар жадал таъсирга учраган, у ҳамма компонентларни камраб олган (ўсимлик, тупроқ, сувлар ҳатто ернинг қаттиқ қатламини), бу кўпинча жамият ва табиат фойдаси нуқтаи назаридан тикланмас ва нохуш жараёнларга олиб келувчи таркибнинг кескин бузилишига олиб келади; Асосан бу жануб қуюқ ўрмонлари, дашт ўрмонлари, даштлари. Қуруқ даштлар манзаралари иқлимлари, уларда ўрмонсизланиш, эрозия, шўрланиш, сув босиши, атмосферанинг, сувнинг, ер қатламининг ифлосланиши; кенг кўламдаги мелиорация (суғориш, қуриштиш) ҳам атроф иқлимни қаттиқ ўзгартиради, лекин бу ўзгаришлар қайси томонга, бу бошқа масала, улар табиат учун ҳам, инсон учун ҳам позитив бўлиши мумкин ва керак.

Экин экиладиган майдонлар, уларда таркиб юқорида қайд этилган тамойиллар ҳисобга олинган ҳолда, жамият ва табиатнинг фойдаси кўзланиб, фан асосида ақл билан оптимал ҳолатга яқинлаштириб ўзгартирилган.

# *Табиий техноген комплекслар.*

Ўзгартирилган геотизимни ичига техноген табиат учун бегона блоклар киритилган аълоҳида технотабиат тизими сифатида кўриш керак: қишлоқ хўжалик экинлари экиш, иморатлар, иншоатлар; тизимлар ва ҳакозо. Бундай тизимда техноген ва табиий блоклар табиат қонунларига бўйсунган ҳолда фаолият кўрсатади. Шу билан бирга, техноген блокларнинг ўзаро ҳаракатини, уларнинг ижтимоий-иқтисодий шароитларга боғлиқлигини, масалан шахсий мулк мисолида кўриб чиқса бўлади; ер бир субъектга қарашли, унда қурилган иншоатлар эса-бошқасига.

# *Табиий техноген комплекслар.*

Техно-табиий тизимларнинг турғунлиги ўзгартирилган табиий тизимнинг турғунлиги билан қарама-қаршиликка киришади. Агар юқорида айтилгандек табиат тизими “ибтидоий” ҳолатига қайтмоқчи бўлса, унда инсоният техно-табиий тизимларнинг турғунлигига қизиқиш билдиради. Турғунлик кўрсаткичлари иккала ҳолатда қарама-қарши характерга эга. Агар чопиқ ерни ўт-ўлан босиб кетиши табиий бирлашма сифатидаги геотизимнинг турғунлиги кўрсаткичи бўлса, худди шу жараён техно-табиий тизимнинг нотурғунлиги далили сифатида қаралади, бу ҳолда – агротизим, вазифаси- ишлов берилган ернинг берилган хусусиятларини маълум бир экинларнинг мўл ҳосилини олиш учун қўллаб туриши. Яна мисол: қуритиш тизими инсон таъсирсиз яроқсиз ҳолга келади. Каналдаги сувлар камайиб кетади, сувлар ифлосланади, ичида илдизлар кўпайиб кетади ва ҳакозо. Табиий геотизим ўзининг қуритилгунча бўлган табиий сув заҳирасини қайта тиклайди, ана шу унинг турғунлигининг кўрсаткичи ҳисобланади. Техно-табиий тизим нуқтаи назаридан бу ҳолат нотурғунлик аломати ҳисобланади.

# *Табиий техноген комплекслар.*

Олдиндан такомиллаштирилган унга киритилган техноген блокли геотизим (техно-табиий тизим)нинг мустаҳкамлиги берилган ижтимоий-иқтисодий функциясини бажариш қобилияти билан ўлчанади.

Инсон томонидан ўзгартирилган геотизимлар, одатда, бирламчисидан кўра унча мустаҳкам эмас, чунки табиий ўз-ўзини тўғрилаб бориш механизми уларда бузилган. Шунинг учун табиий тизимда «ўчириладиган» ташқи муҳит кўрсаткичларининг фавқулодда ўзгариши антропоген тури учун ўта зарарли бўлиб чиқиши мумкин: бир совуқ тушиши бутун экин-текинни музлатиб қўйиши мумкин, ишлов берилган ернинг чанг тўзони бир неча кунда тупроқ қатламини бузиб юбориши мумкин.

Табиий-техник тизимнинг техноген блокли камроқ чидамли ва у инсон томонидан доимий равишда қўллаб турилсагина иш бериши мумкин.

# *Техно-табiiй тизимлар ёки табiiй-техноген мажмуа.*

**Табиатни ислох қилиш** - бу мураккаб қимматбаҳо хом-ашё ва куч талаб этадиган тадбир, у узоқ вақт амалга оширилади, уни амалга ошириш учун турли табиат шароитларида, ҳатто кутилмаган шароитларда, об-ҳавонинг ўзгарувчан шароитида ишончли ишлайдиган мураккаб муҳандислик иншоотлари ва техникаларнинг мажмуини тузиш керак. Шунинг учун катта майдонларда табиатни ислох қилиш муҳандислик тизимлари қуриляпти, яъни турли тадбирлар билан у ёки бу мақсадга эришиши учун иншоотлар, қурилмалар, машина ва ускуналарнинг мажмуи. Ўзининг мақсади бўйича табиатни ислох қилиш муҳандислик тизимлари техно-табiiй тизимлар ҳисобланади. Уларни тузишда юқорида билдирилган табиатни ислох қилиш тамойилларини қўллаб иш тутиш керак.

# **Табиатни ислоҳ қилиш муҳандислиги tizimlariga қўйидагилар киради:**

- талаб қилинган ерларни мелиорация қилиш тартибини амалга ошириш учун керак бўлган мелиорация муҳандислик тизимлари;
- табиий ўзини-ўзи тозалаб, қайта тиклаш учун, бу ҳудудларга зарарли моддалар келишини камайтириш ва уларни йўқ қилиш, ифлосланиш сабабини йўқотиш учун мўлжалланган экологик муҳандислик тизимлари;
- табиатни муҳофаза қилиш муҳандислик тизимлари;
- сув тошқинлари, сувнинг ўзанидан чиқиб кетиши, селлар ва ҳакозолар билан курашиши учун табиий офатга қарши муҳандислик тизимлари;
- сув захираларидан қўлланилган вақтда керак бўлган сувни устки томондан оқизиб ўтишни назорат қилувчи муҳандислик тизимлари;
- сув билан таъминлаш, сув етказиб бериш ва сувни олиб чиқиб кетиш муҳандислик тизимлари.

# Мелиорация тизими

Мелиорация тизимининг таркиби мелиорация қилинадиган ерлар тури, мелиорация тартибини назорат қилувчи кўрсаткичлар йиғиндисига боғлиқ. Хуллас мелиорация тизими ўз ичига мелиоратив таъсирларни бевосита амалга оширувчи, ўтказувчи ва ҳимоя қилувчи элементларни, жалб этилган заҳиралар ўчоғларини олади. Масалан, сувлар, мелиорация қилинган ҳудудлардаги технологик ювиндиларни қабул қилувчи ускуналар, бундан ташқари тизимнинг таркибига бошқарувчи таъсир ва бошқарилувчи объект ўртасидаги икки томонлама алоқани таъминловчи энергияни етказиб берувчи объектлар, мелиорация қилинадиган ва унинг атрофидаги ҳудудларнинг мониторинги, ҳамда табиатни муҳофаза қилиш иншоотлари, ишлаб чиқариш омборлари, ердан фойдаланувчи ва мелиораторлар орасида узвий боғлиқликни амалга оширувчи маслаҳатхона ва фойдаланиш хизматларининг хизмат ва бошқа иншоотлари киради.

# Экологик-мухандислик тизимлари

Экологик-мухандислик тизимлари қаттиқ ифлосланган ҳудудларда, фавқулодда экологик вазият ҳудуди ёки экологик офат деб тан олинган ҳудудларда қурилади яъни, нефт маҳсулотлари, оғир металллар билан зарарланган, бошқа захарлантирувчи техноген моддалар бор ҳудудларда. Бу тизимларнинг таркиби зарарланишнинг турига ва даражасига боғлиқ улар мелиорация тизимлари нимадан ташкил топса, шу элементлардан ташкил топган. Табиатни ислоҳ қилишнинг бошқа тизимлари тегишли бўлимларда кўриб чиқилади.



# Экин майдонларини яратишга бўлган умумий йўналишлар

Хатто доимий равишда фойдаланадиган экинзорларда ҳам табиатнинг бирламчи хусусиятлари бўлиши керак, табиат билан қовишиб яшаш яхши натижаларга олиб келади, уни «бўйсундириш» эса акс ҳолатга олиб келади. Биз ҳамма майдонларни ҳам экинзорларга айлантиришимиз керак эмас ва бундай қилолмаймиз ҳам. Тайга майдонлари ёки тропик ўрмонлар майдонлари ҳам кўп йиллар давомида кислород етказиб берувчи табиий фабрика, ҳайвон ва ўсимликларнинг кўпайиб яшаш ҳудуди, сув тақсимланишининг ва келажакдаги авлодлар учун ёғоч ва бошқа хом ашё захиралар кони бўлиб қолсин.

Шунинг учун кўп майдонлар, айниқса, шартли равишда ўзгартирилмаган ва кам ўзгартирилганлари қаралмоғи керак: атмосферага техноген чиқиндиларни чиқазиб юборишни қисқартириш ҳисобига иқлимни ифлослантиришни камайтириши, ёнғинга қарши тадбирлар, зараркунандалар ва касаллар билан кураш, ўрмондаги чириган дарахтларни чопиб ташлаш, хўжалик фаолиятини назорат қилиш. Бу тундра, тайганинг кам ўрганилган, чўл ва ярим чўл майдонларига алоқадор.