

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI  
VAZIRLIGI**

**TOSHKENT IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA INSTITUTI  
BUXORO FILIALI**

**GIDROMELIORATSIYA FAKULTETI**

**«YER TUZISH VA YER KADASTRI» KAFEDRASI**

**«Yer monitoringi bo‘yicha yagona axborotlar bankini yaratish»  
mavzusidagi**

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Bajardi: «5410700-Yer tuzish va yer  
kadastrı» ta’lim yo‘nalishi bitiruvchi 4  
kurs talabasi SH.Zaripov \_\_\_\_\_

ILMIY RAXBAR:

Ass. J. J. Pirimov \_\_\_\_\_

Bitiruv malakaviy ishi kafedradan dastlabki himoyadan o‘tdi.

\_\_\_\_\_ sonli bayonnomasi «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 yil

**Buxoro – 2016 yil.**

- 1 Kirish
- 2 **1-Bob. O‘zbekiston Respublikasida yer monitoringini yuritishning mazmuni, vazifalari va yo‘nalishlari**
- 3 1.1.Yer monitoringining mazmuni, vazifalari va yo‘nalishlari
- 4 1.2.Yer monitoringi ma’lumotlaridan foydalanish
- 5 1.3.Agrosanoat kompleksida yer monitoringini yuritish xususiyatlari
- 6 **2-Bob. Yer monitoringini tashkil qilish va amalga oshirish tartibi**
- 7 2.1.Yer monitoringini tashkil qilish va amalga oshirish tartibi. Yerni kompleks ro‘yxatga olish
- 8 2.2.Sahar yerlari monitoringi
- 9 2.3.Qishloq xo‘jaligi yerlari monitoringi
- 10 2.4.Tabiiy yem-xashak yerlari o‘simliklari monitoring
- 11 **3-Bob. Yer monitoringi bo‘yicha yagona axborotlar bankini yaratish masalalari**
- 12 3.1. Yer monitoringini informatsion-texnikaviy ta‘minlash
- 13 3.2. Yer monitoringini o‘tkazishda olingan natijalarini tekshirish va axborotlar bankini tuzish ishlari
- 14 Xulosa
- 15 Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati
- 16 Ilovalar

## **Kirish.**

Bizga ma'lumki, O'zbekiston Respublikasining barcha yerlari, ularning huquqiy rejimi, foydalanilish maqsadi va xarakteridan qat'iy nazar, monitoring ob'yekti hisoblanadi. Yer monitoringi yer fondi toifalariga muvofiq yerlardan foydalanish maqsadini hisobga olgan holda olib boriladi. Respublikamiz mustaqillikka erishganidan so'ng siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va boshqa yo'nalishlarda keng qamrovli islohatlar o'tkazishga kirishildi. Xususan yer resurslaridan samarali foydalanish tamoyillariga alohida e'tibor qaratildi. Chunki yer, xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari tizimida va qishloq xo'jalik mahsulotlarini etishtirishda asosiy vosita hamda manbaa hisoblanadi. Shu bois u aholi hayoti, faoliyati va farovonligida birinchi darajali ahamiyat kasb etadi.

Ushbu bitiruv malakaviy ishida yer zahiralardan oqilona foydalanish, yer fondidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash, salbiy jarayonlarni oldini olish va oqibatlarini tugatish, yerlarga baho berish, yer tuzish, davlat yer kadastr yuritilishi va yerlarni muhofaza qilishda davlat nazoratini amalga oshirish tartiblari xaqida so'z yuritiladi.

“Yergeodezkadastr” davlat qo'mitasi tomonidan manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralar ishtirokida yerlarning holatini tezkor va muntazam ravishda kuzatish ishlarini amalga oshiruvchi, tadqiqotlar o'tkazuvchi, xaritalovchi barcha korxonalar va tashkilotlari tomonidan ish yuritishni takomillashtirish maqsadida Yer monitoringi ma'lumotlar banki ishlab chiqiladi.

Ushbu ma'lumotlar qo'yilgan talab va vazifalarni amalga oshirishda yer monitoringiga yagona umumdavlat nuqtai nazaridan yondoshishni ta'minlash, yer fondidagi o'zgarishlar dinamikasi to'g'risidagi ma'lumotlar bazasini yaratish, uni yuritish uslub va vositalarini takomillashtirish, o'rganish hamda o'zaro uzviy bog'liq holda olib borishni tashkil etish maqsadlari uchun xizmat qiladi.

# **1-BOB. O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA YER MONITORINGINI YURITISHNING MAZMUNI, VAZIFALARI VA YO‘NALISHLARI**

## **1.1. Yer monitoringining mazmuni, vazifalari va yo‘nalishlari**

“Monitoring” so‘zi lotincha bo‘lib monitor-ogoxlantiruvchi, kuzatuvchi, nazoratchi kabi ma‘nolarni anglatadi. Yelkanli kemada nazoratchi matrosni shunday deb atashadi, u boshqa bilan to‘knashib qolmaslikni ogoxlantiruvchi bo‘lgan.

Ingliz tilidan “monitoring” so‘zini tarjimasi “nazoratni olib borish, tekshirish va xatto maslaxat bermoq, nasixat qilmoq” kabilarni anglatadi.

Monitoring bo‘yicha (Nayrobi, 1979y.) birinchi xukumatlararo kengashda monitoringni oldindan tayyorlab qo‘yilgan dastur bilan muvofiqlikda makonda va vaqt bo‘yicha ma‘lum maqsadlar bilan tabiiy muxit atrofini bir yoki ko‘prok unsurlarini takroriy uzatish tizimi deb atash qabul qilingan.

Monitoring maqsadi-tabiatni muxofaza qilish faoliyati va ekologik xavf-xatarsizlikni boshqarishning axborot bilan ta‘minlashdir.

O‘zbekiston Respublikasida xozirgi bozor iqtisodiyoti sharoitida yyerlardan foydalanish darajasini oshirish va yerdan olinadigan maxsulot mikdorini kupaytirish maqsadida yer monitoringini tashkil etish muxim xisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasida joriy etilayotgan yer monitoringi barcha yer fondining mavjud xolati to‘g‘risida, uni baxolash, o‘z vaqtida sifat va mikdor o‘zgarishlarini aniqlash, yerdan foydalanishda ro‘y berishi mumkin bo‘lgan salbiy oqibatlarini bartaraf qilish bo‘yicha kuzatuvlar tizimini o‘z ichiga oladi.

Yer monitoringi yer tarkibidagi o‘zgarishlarni o‘z vaqtida aniqlash, yerlarga baxo berish, salbiy jarayonlarning oldini olish va okibatlarini tugatish uchun yer fondining xolatini va sifatini kuzatib turish tizimidan iborat.

Yer monitoringi - tabiiy muxit xolati monitoringining asosiy qismlaridan biri bo'lib va shu bilan birga boshqa tabiiy-muxit monitoringining asosi bo'lib xisoblanadi. Davlat yer kadastrini yuritishni, yerdan foydalanishni, yer tuzish, yer fondidan belgilangan maqsadda va oqilona foydalanish ustidan davlat nazoratini amalga oshirishni, yerlarni muxofaza qilish organlarini axborot bilan ta'minlash yer monitoringi asosida amalga oshiriladi.

Yer monitoringi - yerlarda nazorat o'tkazish, yerlarni ximoya qilish va yerlardan samarali foydalanish uchun umumiy kuzatuv ishlarini amalga oshiruvchi tadbir xisoblanadi. Yer monitoringini o'tkazish, yerlarni rekultivatsiya qilish tartibi va nazorat o'tkazish turlari va usullarini yagona tizim asosida, davlat tomonidan tasdiklangandan keyin amalga oshiriladi.

Yer monitoringining mazmuni yer fondi xolatini maxsus tashkil etilgan muntazam kuzatishlar (suratga olish, tekshirish va qidiruv)dan quyidagilar o'zgarishlarini aniqlash, baxolash va prognozlashdan iboratdir:

- yerga egalik qilish, yerdan foydalanish, ekinzorlar, dalalar, uchastkalar, manzara ekologiya komplekslarining xolati;

- yerlar unumdorligining o'zgarishiga, ularning tanazzuli va destruksiyasi (aridizatsiya va chullanishi, suv, irrigatsiya va shamol eroziyasi, chirindi miqdori o'zgarishi, tuproq tarkibining o'zgarishi, oxakliligi, begona o't bosganligi, yerlarning pestitsidlar, og'ir metallar, radionulidlar va boshqa toksik moddalar, sanoat, maishiy va boshqa chikindilar bilan ifloslanishi)ga ta'sir kiluvchi jarayonlar (omillar);

- tabiiy ozuqabop o'tlar koplami xolatining o'zgarishi (o'simliklar tarkibi, tuzilishi, xosildorligi, sifati va to'yimliligining o'zgarishi) bilan bog'lik jarayonlar;

- daryolar qirg'oklarining, Orol dengizi, ko'llar, suv omborlari, irrigatsiya va gidrotexnika ishnootlarining xolati;

- jarliklar va o'pkonlar, o'pirilishlar, sel oqimlari, zilzilalar, suv toshqinlari, karst, yer cho'kishi, boshqa ekzogen va endogen jarayonlar va antropotexnogen xodisalar tufayli paydo bo'lgan jarayonlar;

- axoli yashash joylari, neft va gaz qazib olish, tozalash inshootlari, go'ngxonalar, axlatxonalar yonilg'i-moylash materiallari, o'g'itlar, zaxarli ximikatlar omborlari, toksik sanoat chikindilari va radioaktiv materiallar kumilgan joylar, shuningdek boshqa sanoat ob'ektlari yerlarining xolati.

Yer monitoringi O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi xuzuridagi Geodeziya, kartografiya va davlat kadastri bosh boshqarmasi va O'zbekiston Respublikasi Davlat tabiatni muxofaza qilish qo'mitasi tomonidan O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi, O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitekturasi va qurilish qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi Xuzuridagi gidrometeorologiya Bosh boshqarmasi, O'zbekiston Respublikasi Davlat biologiya va mineral resurslar qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasining boshqa manfaatdor vazirliklari va idorlari ishtirokida amalga oshiriladi. Vazirliklar va idoralar faoliyatini muvofiqlashtirish, Yer monitoringi ma'lumotlarini umumlashtirish O'zbekiston Respublikasi yer resurslari Davlat qo'mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

Vazirliklar va idoralarning faoliyatini muvofiqlashtirish, yer monitoringi ma'lumotlarini umumlashtirish O'zbekiston Respublikasining yer resurslari davlat qo'mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasi Yer monitoringining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- yer fondi xolati o'zgarishlarni o'z vaktida aniqlash ustidan kuzatishlar tizimini tashkil etish va amalga oshirish, ularni baxolash, salbiy jarayonlarni prognozlash xamda ularning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chikish;

- davlat yer kadastri yuritilishini, yerdan foydalanishni, yer tuzishni, yer fondidan maqsadli va oqilona foydalanish, yer tuzishni, yer fondidan maqsadli va oqilona foydalanish, yer tuzishni, yer fondidan maqsadli va oqilona foydalanish,

yerlarni muxofaza qilish va yer resurslarini davlat tomonidan boshqarishga doir boshqa funksiyalar ustidan davlat nazoratini axborot bilan ta'minlash.

Yer monitoringi uzluksiz olib boriladigan davlat tadbirlari tizimiga kirishini xisobga olgan xolda birinchi boskichda tashkiliy boshqaruv ishlarini amalga oshirishni maqsadga muvofiq deb xisoblaymiz. Bunda quydagi vazifalarni amalga oshirish ko'zda tutiladi:

- yer monitoringini ilmiy-uslubiy ko'rsatkichlarini ishlab chiqish:
- xuquqiy va me'yoriy asosiy ko'rsatkichlar tizimini yaratish:
- yer monitoringi talablariga mos bo'lgan mintaqaviy xududlarni aniqlash (iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik sharoitlarni xisobga olgan xolda):
- yer monitoringi bo'yicha axborotlar tizimini tashkiliy boshqaruv jihatdan aniqlash:
- yer monitoringini o'tkazishning zamonaviy texnologiyasini ishlab chiqish.

O'zbekiston Respublikasining barcha yerlari, ularning xukukiy rejimi, foydalanish maqsadi va xarakteridan qat'iy nazar yer monitoringining ob'ekti xisoblanadi.

Monitoring yerlardan foydalanish maqsadini xisobga olgan xolda olib boriladi va yer fondi toifalarga muvofik bo'lgan quyidagi kichik tizimlarga bo'linadi:

- qishloq xo'jaligi maqsadidagi yerlar monitoringi
- axoli punktlari yerlari monitoringi:
- sanoat, transport, aloka, mudofaa va boshqa maqsadlardagi yerlar monitoringi:
  - tabiatni muxofaza qilish, soglomlashtirish, reaksiya maqsadlardagi yerlar monitoringi:
- tarixiy-madaniy maqsadlardagi yerlar monitoringi:
- o'rmon fondi yerlari monitoringi:
- suv fondi yerlari monitoringi:
- zaxira yerlar monitoringi.

Xududiy qamrab olinishga ko'ra yerlarning respublika, mintaqaviy va maxalliy monitoringi amalga oshiriladi.

Respublika monitoringi O'zbekiston Respublikasining butun xududini qamrab oladi. Maxalliy monitoring aloxida yer uchastkalari va manzara - ekologiya komplekslarni qamrab oladi.

Yerlarning xolati o'zgarishlarning yo'nalishi va jadalligiga oid bir qancha izchil kuzatishlarni (davriy, mavsumiy, sutkalik) taxlil qilish, olingan kursatkichlarni yerlarning sifat xolati normativlari bilan taqqoslash orqali baxolanadi. Yer xolatini baxolash kursatkichlari muayyan davr yoki sana uchun xam absalyut, xam nisbiy kursatgichlarda (o'lchov birligida) ifodalanadi. Yerlar xolatini baxolash natijalariga kura tezkor ma'lumotlar, axborotlar, prognozlar va tavsiyanomalar tuziladi, ularga o'zgarishlar, ayniksa salbiy o'zgarishlarning dinamikasini, ularning yunalishini va jadalligini tavsiflovchi mavzuli xaritalar, kartogrammalar, jadvallar va diagrammalar ilova kilinadi.

Yer monitoring O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasi tomonidan manfaatdor Vazirliklar, Davlat qo'mitalari va idoralar ishtirokida ishlab chikarilgan va tasdiqlanadigan yagona uslub olib boriladi, bu uslub yerlarning xolatini tezkor va muntazam kuzatishlarni amalga oshiriluvchi, tadqiqotlar, tekshirishlar o'tkazuvchi yoki xaritalovchi barcha korxonalar va tashkilotlar uchun majburiy xisoblanadi.

Idoraviy mansubligidan va mulkchilik shakllaridan kat'iy nazar yerlarni mavzuli xaritalovchi va ularning xolatini kuzatuvchi korxonalar muassasalar va tashkilotlar yer resurslari bo'yicha tegishli xizmatlarga ularning vakolatlari doirasida yerlarning mikdor va sifatlovchi xolati to'g'risidagi ma'lumotlarning yer monitoringi va davlat yer kadastr bo'yicha axborotlar kiritish uchun kursatilgan ishlar bo'yicha materialllarning nusxalarni tekin beriladi.



O‘z navbatida yer resurslarini bo‘yicha xizmatlarni xam Yerlarni mavzuli xaritalovchi va ularning xolatini kuzatuvchi korxonalar, muassasalar va tashkilotlarga ularning so‘roviga binoan zarur materiallarni tekin beradilar.

Yer monitoringi yagona klassifikatorlar, kodlar, metrik birlik tizimi, ma‘lumotlarning standart formatlari va me‘yoriy -texnik baza, koordinatorlar va balandliklar davlat tizimiga asoslangan turli xil ma‘lumotlarning bir-birlariga mosligi prinsipiga rioya kilgan xolda amalga oshiriladi.

Yer monitoringi utkazishda zarur axborotlarni olish uchun quyidagilar kulaniladi.

- masofadan turib zondlash ( aerokosmik suratga olish va kuzatishlar:)
- yerda suratga olish va kuzatish
- fond materiallari

Muddatlari va davriyligiga ko‘ra yerlarning a xolatini 3 ta gurux kuzatishlar amalga oshiriladi:

- bazaviy (yer monitoringini uritishning dastlabki boskichida kuzatish ob‘ektlarining xakikiy xolatini kayd etuvchi boshlangich) kuzatishlar
- davriy (yillik va babiiylik ustidagi davrlar bo‘yicha
- tezkor (joriy o‘zgarishlarni kayd kiluvchi ), bir yildan kam oraliq davrda muntazam yoki bir yo‘la bajariladigan kuzatishlar.

Ekin maydonlari dalalar, uchastkalar, manzara ekologiya komplekslar xolatini bevosita kuzatishda olingan bazaviy ma‘lumotlar tumanlar, shaxarlar kurgonlar, viloyatlar, Qoraqalpog‘iston Respublikasi va umuman O‘zbekiston Respublikasi bo‘yicha shuningdek aloxida tabiiy komplekslar bo‘yicha umumlashtiriladi.

Yerlarning bazaviy va davriy monitoringi:

- Qoraqalpog‘iston Respublikasi viloyatlarida -Qoraqalpog‘iston Respublikasi va viloyatlar yer resurslari boshqarmalari:

- Toshkent shaxrida-“O‘zgeodezkadastr” bosh boshqarmasining ko‘chmas mulk davlat boshqarmasi tomonidan yuritiladi.

Yerlarning monitoringi bazaviy va davriy monitoringi ma'lumotlardan foydalanilgan xolda:

- shaxarlar va qo'rg'onlarda – "O'zgeodezkadastr" bosh boshqarmasining tuman va shaxar ko'chmas mulk davlat kadastr xizmat qiladi:

- Respublikaning qolgan xududlarida yer resurslari davlat qo'mitasining tuman xizmatlari tomonidan yuritiladi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar yer resurslari boshqarmalari Toshkent shaxar ko'chmas mulk davlat yer kadastr boshqarmasi Davlat tabiatni muxofaza qilish qo'mitasining xududiy organlari bilan bigalikda xar yili 1 fevraldan kechiktirmay davlat xokimiyati maxalliy organlariga, O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasiga, Davlat tabiatni muxofaza qilish qo'mitasiga mintakadagi yerlarning xolati to'g'risida axborotlar (xisobotlar) taqdim etadilar, o'ta xavfli va yo'l quyilishi cheklangan jarayonlar aniqlangan takdirida tezkor ma'lumotlar yuboradilar.

Korxonalar, tashkilotlar, muassasalar va jismoniy shaxslar yer monitoringi ma'lumotlaridan belgilangan tartibda xak to'lagan xolda foydalanadilar.

Yer monitoringini yuritish bo'yicha ishlar davlat byudjeti mablag'lari xisobiga amalga oshiriladi. Yer monitoringi bo'yicha davlatlararo va xalkaro dasturlarni mablag' bilan ta'minlash O'zbekiston Respublikasining boshqa davlatlar va xalqaro tashkilotlar bilan tuzadigan bitimlari va shartnomalarida belgilanadigan tartida amalga oshiriladi.

## **1.2. Yer monitoringi ma'lumotlaridan foydalanish**

Yer monitoringining maqsadi va vazifasi uni yuritishning quyidagi prinsiplariga amal qiladi:

1. Xar xil ma'lumotlarni takkoshlash va uzaro birikishlik prinsipi. U yagona klassifikatorlar, formatlar, normativli-texnikaviy bazaning ma'lumotlari, koordinat va balandlikning Yagona davlat tizimi kullanishiga asoslanadi;

2. Monitoring yuritishning uygunligini, texnologiyalar va uslublar birligini nazarda tutadigan birlik prinsipi;

3. yer fondidan foydalanishi va xolati yer monitoringining ma'lumotlariga xaqiqatga xam muvofiq kelishi darajasini tavsiflaydigan aniqlik va ishonchlilik prinsipi;

4. Ma'lumotlarning to'raligi prinsipi – aniq vazifalarni echish uchun axborotlar to'la va etarlicha bo'lishi zarur;

5. Yer monitoringini yuritishning uzluksiz prinsipi. yer munosabatlarini qayta tuzish jarayonida, mamlakat yer fondining miqdor va sifat tavsifining o'zgarishida uning ayrim toifalari o'zgarishi yer resurslariga antropogenli nagruzkaning kuchayishi yer fondini taqsimlash va tarkibida turli xil o'zgarishlar ro'y beradi. SHuning uchun axborotlarni vaqti-vaqti bilan yoki muntazam yangilab turish yuli bilan yer monitoringini yuritishning uzluksizligini ta'minlash zarur.

Qolgan prinsiplardan yana kuyidagilarni ta'kidlash kerakki, kurgazmali prinsipi (xarita, atlasla, sxemalardan foydalanish); foydalanish xukuki prinsipi (davlat yoki tijorat sirini tashkil etadigan ma'lumotlardan tashkari); tejamkorlik va samaradorlik prinsipi (yer monitoringi ma'lumotlarini saklash va tizimlashtirishni olishni ta'minlaydigan usullar, texnologiyalar, uslublarni kullash); markazlashtirilgan raxbarlik prinsipi (O'zbekiston Respublikasi miqyosida yagona uslub bo'yicha yagona markazlashgan monitoringini utkazish).

Yer monitoringini yuritish uchun turli xil tasvirlar, kidirishlar, taftish qilish (topografo-geodezik, Tuproqning, geobotaniqli, agrokimyoviy, meliorativli, shaxa kurulishi va boshqalar); maxsus kuzatishlar (toglardan kuchib yigilgan kor uyumi, sel toshkini, glyasiologli, radiologichli va boshqalar); kosmik tasvir va kuzatish, balandda uchadigan samalyotlar bilan tasvirga tushirish, kuzatish va kichik aviatsiya vositasi

yordami bilan yer ustidan tasvirga olish va kuzatish; shuningdek fondli dalillardan foydalanish.

Balanda uchadigan samalyotlar bilan kosmik tasvirga tushirish va kuzatishlarning asosiy vazifasi – global va mintaka darajasida yer xolatini bilib olishdir. Kichik aviatsiya yordami bilan maxalliy yer monitoringi va aerokosmikli axborotni aniqlash uchun olib boriladi.

Yer fondini masofali zond bilan tekshirish 2 ta asosiy asbob-uskunalar guruxlaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi:

-Video va rasm axborot (aerofotoapparatura, ko`p zonali skaner uskunalari, radiolakatorlar, televidenie kanallar va boshqalar);

-Trassali guruxlar asboblari (spektrometr, SVCH va IK – radiometlar va boshqalar).

Yer ustida kuzatish poligonlarda, etalonli uchastkalarda, agrokosmik axborotlarni ishlab tayyorlash uchun tayanch axborotlarni tuplashning avtomatlashtirilgan statsionar punktlarida utaziladi va bu ma'lumotlarni zond bilan masofali tekshirish uslubi bilan olish mumkin bulmaganda yer fondining xolati to'g'risida ma'lumotlarni olish.

Yer ustida kuzatishlarni ta'minlaydigan texnika vositalari majmuasiga quyidagilarni kiritish mumkin:

-Yer ustida xarakatlanuvchi stansiyalar;

-Avtomobillar shossedada yuqori darajada utishi mumkin bo'lgan va tuproq namligini o'zgarishini kimyoviy taxlili uchun jixozlangan priborlar, shuningdek EXM va telemetriyani uzatish;

-Qabul qilish moslamasini ta'minlovchi texnikaviy vositalar majmuasi.

Arxivlarda (fondlarda) yer monitoringining materiallari tuplanishi va AIS bazalarida (O'zbekiston yerlari) taksimlanishi kuyidagi sxema bo'yicha amalga oshiriladi.

Ma'muriy tumanlar, shaxarlarda yer – suv mulkining tashki kurinishi uchastkalar, ayrim dalalar, yerdan foydalanish va erga egalik qilish, barcha yer fondining xolatini tavsiflaydigan maxalliy monitoringining dastlabki ma'lumotlari tuplanadi.

O‘zbekiston Respublikasining tarkibidagi muxtor respublika va viloyatlarda, ularning tarkibiga kiradigan tumanlar, shaxarlar shuningdek, ayrim ekologik mintakaviy tavsifga ega bo‘lgan ob‘ektlar bo‘yicha xamma ma’lumotlarni uz ichiga olgan ma’lumotlar shakllanadi. O‘zbekiston Respublikasi darajasida, respublikaning tarkibida muxtor respublika, landshaft-ekologiya bo‘yicha xamma ma’lumotlarni uz ichiga olgan ma’lumotlar shakllanadi.

Yer monitoringining shakllangan bazasi va banki foydalanishlari mumkin:

- Davlat va maxalliy boshqarish organlari;
- O‘zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo‘mitasi va uning joylardagi bulimlari;
- Yerdan foydalanuvchi korxonalar, tashkilotlar va boshqa muassasalar;
- Ayrim fukarolar;
- Yerdan va tabiatdan oqilona foydalanishni tashkil etish, atrof muxitni muxofaza qilish soxasidagi tashkilotlar va chet el xamda xalkaro tashkilotlar;

O‘zbekiston Respublikasi tarkibidagi Qoraqalpog‘iston Respublikasi viloyatlar davlat va munitssipal boshqaruv organlariga zaruriyatga karab tezlashtirilgan ma’lumotlar, bashoratlar, mavzuli xaritalar uzib chikadilar va akdim etadilar xamda xar yili birinchi yanvargacha “Yer resurslari davlat qo‘mitasi” ga mintakaning yer fondi xolati to‘g‘risida yillik xisobot tayyorlanadi. O`z navbatida yer resurslari davlat qo‘mitasi yer monitoringi axborotlarini umumlashtirib zaruriyatga qarab tezkor ma’lumotlar, ilmiy bashoratlar mavzuli xaritalar va atlaslar tuzib chikadilar va manfaatdor vazirliklar xamda idoralarga takdim etiladi. O‘zbekiston Respublikasiga keyingi xisobot yili uchun xar yili 1 aprelda kechiktirmasdan O‘zbekiston Respublikasining yer fondining xolati to‘g‘risida xisobot yuboradi.

### **1.3. Agrosanoat kompleksida yer monitoringini yuritish xususiyatlari**

Mustaqil O‘zbekiston Respublikasi xalq xo‘jaligini etakchi tarmoqlaridan xisoblangan agrosanoat kompleksi extiyojlari uchun ajratilgan yoki ana shu maqsadlar

uchun belgilab qo'yilgan yerlardan samarali foydalanishni boshqarish umum davlat manfaatlaridan kelib chiqadigan muammolardan xisoblanadi.

Agrosanoat kompleksiga ajratilayotgan kapital mablag'lar samarasi shu tarmoqning asosiy ishlab chiqarish vositasi xisoblangan yer resurslari va undan foydalanish darajasiga bevosita bog'lik bo'ladi.

Ma'lumki, agrosanoat kompleksida mexnat unumdorligi yerlarni maxsuldorligiga bog'lik bo'lgani uchun bu soxaga bo'lgan e'tibor xalq xo'jaligi ahamiyatiga ega.

Milliy xo'jalikning agrar sektori juda katta yer resurslari saloxiyatiga ega. Agrar sektor tarkibidagi yer egaliklarida 29,7 mln ga yoki jami yer resurslari maydonining 61% tashkil etadi. Qishloq xo'jalik maqsadlari uchun ajratilgan yerlarning 27,4 mln gektari yoki 92,1 % qishloq xo'jalik yer turlariga kiradi. Shundan 4,2 mln gektari xaydalma yerlar, 370 ming ga ko'p yillik daraxtzorlar, 22,8 mln ga yaylov va pichanzorlar, 72 ming ga partov yerlardan iborat. Jami sug'oriladigan yerlar 4,1 mln ga yoki qishloq xo'jalik yerlarni 9,5 % ni tashkil etgan xolda respublikada etishtiriladigan agrar sektor maxsulotlarini 90 % dan ortig'i aynan shu yerlar xissasiga to'g'ri keladi. O'zbekiston Respublikasi mustaqil davlat sifatida shakllangandan buyon yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish (YERSFB) masalasida juda katta tub burilishlar ro'y berdi. O'tgan 7 yil mobaynida mamlakat yer resurslari toifalarida deyarli katta o'zgarishlar bo'lmasada, bozor munosabatlariga o'tish jarayonida iqtisodiyot taroqqiyotiga mos xolda ko'p shaklli yer egaligi va yerdan foydalanish tizimiga sobitkadamlik bilan o'tish boskichlari amalga oshirilmoqda.

7 yillik muddatni tub isloxatlar davri deyish mumkin. Milliy xo'jalik tizimidagi barcha tarmoklaridagi kabi qishloq xo'jaligida xam yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish (YERSFB) bo'yicha chuqur isloxatlar o'tkazishga asosli zamin tayyorlangan. Bu tadbirlarni dastlabki bosqichi qishloq axolisini tomorqa yerlariga bo'lgan extiyojini qondirishdan boshlanib, 1990-1998 yillar mobaynida shu maqsadlar uchun 340 ming gektar yer ajratildi. Natijada qisqa davr ichida tomorqa yer

fondi ikki marta ortgan xolda xozirgi kunda 610 ming ga ni tashkil etadi. Ikkinchi bosqichda davlat xo‘jaliklari o‘rniga asosan shirkat xo‘jaliklari uyushmalari tarkib topdi. Bu jarayon asosan 1993-1994 yillarni o‘z ichiga oladi.

1992 yildan xozirgi davrgacha bo‘lgan muddatda dexqon - fermer xo‘jaliklari soni va ularga mos ravishda ekin maydonlari ajratish jarayoni davom etib kelmoqda. Xozirgi davrga kelib 21, 5 mingdan ziyod fermer xo‘jaliklari faoliyat ko‘rsatib kelmokda. Ularga biriktirilgan yer maydoni 470 ming gektarni tashkil qiladi. Dexqon - fermer xo‘jaliklarini ishlab chiqarish faoliyatida va ularning yo‘nalishida tub burilishni “Fermer xo‘jaligi to‘g‘risida” (1998 y.) va “Dexqon xo‘jaligi to‘g‘risida” gi (1998 y.) qonunlari Oliy Majlis sessiyasida qabul qilinishi xamda ularni xayotga izchil tadbiiq etilayotgani bo‘ldi. 1998 yil iyul oysidagi Oliy Majlisda qabul qilingan “Qishloq xo‘jalik kooperativi (shirkat uyushmasi) to‘g‘risida”gi qonun xam YERSFB da yangicha bosqichni boshlab berdi.

Respublikamiz xalk xo‘jaligini ravnakiga xususan uning agrar sektordagi YERSFB muammosini xal qilishda “Davlat yer kadastru to‘g‘risida” gi (1998 y.) qonun muxim axamiyat kasb etadi.

Respublika yer mulk saloxiyati iqtisodiy mintakalar bo‘yicha bir tekis taqsimlanmaganligi, mexnat va suv resurslari mosligidagi tafovutlar va biologik zaxiralar bo‘yicha keskin farqlanishi yaqqol seziladi. Bu muammo mintaqalar bo‘yicha xalk xo‘jalik tarmoqlarini turli darajada va xar xil nisbatda rivojlanganlik darajasi bilan keskinlashib kelmoqda. Natijada bir mintaqada yer tanqisligi ikkinchisida esa buni aksini kuzatish mumkin.

Yuqoridagi xolatlar ma‘lum ma‘noda agrar sektorda YERSFB ga salbiy ta‘sir etib kelmoqda. Agrar sanoat kompleksi tarkibdagi yerlarning 1978-98 yillar mobaynidagi sifati ko‘rsatkichlari bo‘yicha ma‘lumotlar taxlili tuproq xosildorligini pasayib berish jarayonini ko‘rsatmokka.

Tuproqning bonitet balini belgilovchi asosiy omillardan xisoblangan gumus qatlamini emirilish jerayoni YERSFB da katta salbiy ta‘sir etib kelmokka.

O'tgan 20 yil mobaynida tuproq gumus qatlami uchdan bir qismga kamaygani kuzatilgan. Tabiiy yaylovlarning katta kismi madaniy -texnik tadbirlarni o'tkazish extiyojiga ega. SHuning uchun agrosanoat kompleksi (ASK) tasarrufidagi yerlarda YERSFB extiyoji kuchayib bormoqda.

Agrosanoat kompleksining yer fondi qishloq xo'jaligi va sanoat tarmoklari uchun ajratilgan yer resurslaridan iborat bo'lib, bular asosan dexkonchilik, chorvachilik va sanoat korxonalari egallab turgan yer maydonlarini tashkil qiladi.

ASK da YERSFB ning kuyidagi muammolarini xal etishga karatilmog'i lozim: birinchidan, qishloq xo'jalik maxsulotlarini etishtirish xajmini orttirgan xolda maydon birligiga to'g'ri keladigan xarajatlarni kamaytirish, ikkinchidan, yer maydonlarini tejash, uchinchidan, yer mulk saloxiyatini muxofaza qilish va uning xosildorligini oshirish, turtinchidan tarmok ichidagi ixtisosliklar bo'yicha mutanosib ravishda yer taksimotiga erishish. YERSFB da erning kup kirrali foydalanish vazifasini inobatga olgan xolda uning tabiiy resurs va ishlab chikarish vositasi sifatida o'rni xamda axamiyatini xisobga olish zarur.

ASK da YERSFB jarayoni yerdan tabiiy resurs sifatida qaralmog'i lozim. Bunda erlan foydalanish maqsadi asosan axolini oziq-ovqatga va sanoatni xom ashyoga bo'lgan extiyojini qondirishga qaratilgan. SHuning uchun YERSFB jarayonida iktisodiy qonuniyatlar bilan birga tabiatning tabiiy qonuniyatlarini xam xisobga olish zarur. YERSFB dagi bevosita faoliyat uning vazifasidan kelib chiqqan xolda tadbirlar ishlab chiqishga qaratilishi zarur.

Davlat tomonidan ruxsat etilagan vakolat bo'yicha "Yer resurslari davlat qo'mitasi tomonidan olib boriladigan YERSFB tadbirlari ishlab chiqiladi va amalga oshiriladi.

YERSFB keng kamrovli ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnologik, yer muxofazasi, xuquqiy va boshqa tadbirlarni o'z ichiga oladi. YERSFB jarayonida shu tadbirlarni o'zaro bog'lik xolda xamda xalq xo'jalik tarmoqlari extiyojiga xam mos keladigan xar bir yer egasi manfaatlarini xisobga oladigan tadbirlar ishlab chiqiladi.



Albatta bu tadbirlarni amalga oshirishda YERSFB ni axborot va ma'lumotlar bilan ta'minlash darajasiga ko'p jaxatdan bog'lik bo'ladi. YERSFBni zarur ma'lumotlar bilan ta'minlash yer kadastrini va yer monitoringini axamiyatini orttiradi.

Qishloq xo'jaligida yer foydalanish maqsadida tuproq unumdorligi muttasil oshirish, yerlarni xosildorligini o'sishi maxsulot xajmini ko'payishi va uning o'lchov birligiga to'g'ri keladigan xarajatlarni kamayishi bilan izoxlanadi. Albatta bu tadbirlarni yuqorida keltirilgan beshta yo'nalishning o'zaro bog'likligi va muttanosibli natijasida amalga oshirish mumkin.

Xozirgi davrda Respublikamizda yer resurslaridan intensiv foydalanish davlat soliq siyosatini amalga oshirish natijasida xalq xo'jaligining barcha kuzatilmokda.

Yerdan foydalanish samaradorligi ilmiy asoslangan xolda yer resurslaridan foydalanishni tashkil qilishga asoslanadi. Tashkiliy tadbirlar ob'ektiv ravishda iktisodiy konunlarga buysingan xolda ijobiy samaralar berishi mumkin.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasida bozor munosabatlarini shakllanishining xozirgi sharoitida agrosanoat kompleksi yer resurslaridan samarali foydalanishning tashkil etish mexanizmi "Yer kodeksi" va "Davlat yer kadastrini" qonunlari asosida ishlab chiqilmoqda. yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish agrosanoat kompleksida o'ziga xos xususiyatlarga ega. yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarishning xo'jalik mexanizmi esa bu muammoni bilvosita, ya'ni agrar munosabatlarni tartibga solish orqali amalga oshirishga yordam beradi.

Yer monitoringi turli xil usullar va uslublar bilan olib boriladi. U o'z ichiga joyida kuzatishni (ekspeditsiyali, statsionarli, maajmuali, biosferali qo'riqxonalar, masofali aerokosmik tasvir) va avtomatlashtirilgan axborot tizimini kiritadi. Bu uslublar va kuzatishlar yordami bilan quyidagi salbiy jarayonlar aniqlanadi:

-Uchastkalar, daromad, yer – suv mulki, yerdan foydalanuvchilar va ayrim maydonlariga egalik qilishdagi chegaraning o'zgarishi va xolatini, shu jumladan shaxardagi barcha uchastkalar kayd etiladi (bu solik solish uchun zarur);

- Tuproq xolatining o'zgarishi (kislotali, degradatsiyasi, ifloslanishi va xakozolar);
- Geologik muxit, reliefi xolatining o'zgarishi (kuchkilar, jarliklar, upirilishlar, karyerlar va xakozolar ustidan nazorat);
- O'rmon xolatining o'zgarishi;
- Xayvonot va o'simliklar dunyosi xolatining o'zgarishi;
- Axoli punktlari eri xolatining gaz va neft kazib olish ob'ektlari, tozalagich inshootlari, zaxarli chikindilar va radioaktiv materiallar va boshqalarni kumish joyining o'zgarishi.

Masalan, spektoroazonali tasvir yordami bilan suv va xavo xavzalarini va Tuproqlarning ifloslanishi, o'simliklar kasallanishi maydonini bilib olish, eroziyalarni kuzatish va boshqa xodisalarni kayd qilish mumkin. Bir necha kilometr masofagacha urganishga imkon beradigan lazer lokatsionli tasvir atrof-muxitni urganish uchun ayniksa perspektivlidir.

Kuzatishning fazoli vositalaridan foydalanish bilan zond bilan masofali tekshirish ma'lumotlarning ishlov berish asosida shaxarlarning antropogenli dalalari va uning takalib turgan xududiga ekologik ta'sirning ma'lum chegarasining tavsifini tuzib chikish mumkin.

O'zbekiston Respublikasi yer monitoringini yuritish paytida salbiy jarayonlar kursatkichlari tizimining va salbiy jarayonlar taxliliga quyidagi ko'rsatkichlarni kiritish zarur :

- Tuproq degumifaksiyasi paytida charandining zaxirasi va tarkibi;
- Tuproqning chiziqli eroziyasi paytida jarli tusinli tarmoklarning kalinligi, parchalanishi koeffitsienti va boshqalar;
- Tuproq eroziyasining yassilik paytida, chirindi gorizontining kuvvati, Tuproqli gorizontallar va boshqalar kamayishi;
- Tuproqning kislota ishkorli sharoiti uzgargan paytida Rn, gidrolitik kislotaligi;

- SHO`rlangan paytida, tuzlar zaxirasi va takibi, ularning kimyoviy tarkibi, Tuproq profili bo'yicha taksimlanishi;
- Yo'l quyilishi mumkin bo'lgan doirada va ifloslantiruvchilar real konsentratsiyasi, pestitsidlar, ogir metallar bilan erni ifloslantirish paytida.
- Dengizlar, ko'llar, daryolar va boshqa suv xavzalarining ta'sir ko'rsatishi, qirg'oq chiziqlari vayron bulishining tezligi va loyqa ma'lumotlarining to'planishi, suv xavzalarining loyqa bilan kumish natijasida yerning ifloslanishi paytida;
- Texnogenli faoliyat bilan (foydali qazilmalarni yuzini ochish, karyerlar va boshqalar) yer buzilishi paytida-organogenli gorizontning quvvati maydonlar kamayishi va xajmning pasayishi.
- Toshloqlik sharoitida maydondan %da toshloqlik darajasi, gektariga M da toshloqligining profili bo'yicha yoyilishi;
- Tuproq sho`rlangan paytida natriyning almashish tarkibi, almashish asoslari summasidan %;
- Tabiiy yem-xashak mulklari degradatsiyasi paytida zaxarli o'simliklar bilan ifloslanishi;
- Axoli punktlari yerlari xolatini taxlil qilish paytida Tuproqda, o'simliklarda, suv ostida ifloslantiruvchilar tarkibi, Tuproqning sanitarlik xolati, geologik jarayonlar kursatkichi (filtratsiya koeffitsentlari, yer osti suvlari tavsifi, mustaxkamlik tavsifi, zamindagi bosim, kuchlanish miqdori va boshqalar) dalalar jismoniy tavsifi (shovqin, tebranish, infratovush, keskinlik, elektromagnitli dala, radiatsiyali vaziyat, issiqlik ifloslanishi va boshqalar. Qalinlik va potogentli gruntlar maydoni va mikroorganizmlar va boshqalar.

Shunday qilib, yer monitoringini amalga oshirish natijasida yer fondi bilan ro'y beradigan negativ o'zgarishlar to'g'risida tezkor axborotlar to'plash amalga oshiriladi.

## **2-Bob. YER MONITORINGINI TASHKIL QILISH VA AMALGA OSHIRISH TARTIBI**

### **2.1.Yer monitoringini tashkil qilish va amalga oshirish tartibi. Yerlarni kompleks ro'yxatga olish.**

O'zbekiston Respublikasida Yer monitoringi quyidagilar tomonidan amalga oshiriladi:

1. O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi tomonidan –yerlarni kompleks ro'yxatga olish, aholi punktlariyerlari, qishloq xo'jaligi yer turlari tuproqlari va tabiiy ozuqabop yaylovlar o'simliklari monitoringi bo'yicha;

2. O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan –yerlarni ifloslantirish manbaalari (neft va gaz qazib olish ob'ektlari, tozalash qurilmalari, axlatxonalar, yonilg'i-moylash materiallari omborlari, o'g'itlar, zaharli ximikatlar, zaharli toksik sanoat chiqindilari va radioaktiv materiallar ko'milgan joylar, shuningdek boshqa sanoat ob'ektlari) monitoringi bo'yicha;

3. O'zbekiston Respublikasi geologiya va mineral resurslar davlat qo'mitasi tomonidan – tuproqlarning og'ir metallar, radionuklidlar va boshqa toksik moddalar bilan ifloslanishi; karst, cho'kish va boshqa ekzogen va endogen jarayonlar va antropogen hodisalar monitoringi bo'yicha;

4. O'zbekiston Respublikasi arxitektura va qurilish davlat qo'mitasi tomonidan – shahar yerlaridan samarali foydalanish monitoringi bo'yicha;

5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi huzuridagi gidrometeorologik xizmat Markazi tomonidan – tuproq, havo, suv ifloslanishi va fon monitoringi bo'yicha;

6. O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi tomonidan – suv va o'rmon fondi yerlari monitoringi bo'yicha;

7. O‘zbekiston Respublikasi madaniyat va sport vazirligi tomonidan – tarixiy-madaniy maqsadlardagi yerlar monitoringi bo‘yicha.

Yer monitoringi faoliyatini muvofiqlashtirish va ma’lumotlarni umumlashtirish Yergeodezkadastr davlat qo‘mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

Yer monitoringi ishlarini muvofiqlashtirish va materiallarni umumlashtirish uchun Yergeodezkadastr davlat qo‘mitasi huzurida tarkibiga manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralar (keyingi o‘rinlarda manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralar) vakillari kiruvchi Muvofiqlashtiruvchi Kengash tashkil etiladi.

Muvofiqlashtiruvchi Kengashning asosiy vazifasi yer monitoringi ishlarini muvofiqlashtirish va materiallarni umumlashtirish, yer fondi holatini baholash, yer fondi holatida o‘zgarishlar aniqlangan hollarda – bashoratlash va salbiy jarayonlarning oldini olish va ularni bartaraf qilish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish xisoblanadi. Muvofiqlashtiruvchi Kengash faoliyatining asosiy yo‘nalishlari Respublika hududida yer monitoringini tashkil etish va amalga oshirish bo‘yicha manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralarning o‘zaro faoliyatini tashkil etish xisoblanadi.

Monitoringni amalga oshirish uchun manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralar o‘z kompetensiyalari va vakolatlaridan kelib chiqib yer monitoringini tashkil etish va amalga oshirish tartibini ishlab chiqadilar.

Bu uslublarda dala, laboratoriya ishlari va kameral qayta ishlash, yer monitoringi natijalari bo‘yicha ma’lumotlarni umumlashtirish va xisobotlar tuzish tartibi ko‘rsatilgan bo‘lishi kerak. Yer monitoringi ishlarini bajarish uchun manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralar o‘zlarining yaqin kelajakka va/yoki uzoq muddatga mo‘ljallangan yer monitoringini yuritish Dasturlarini ishlab chiqadilar va Muvofiqlashtiruvchi Kengashga ko‘rib chiqish va tasdiqlash uchun kiritadilar. Muvofiqlashtiruvchi Kengash Dasturlarni ko‘rib chiqadi va tasdiqlaydi yoki ularni yanada takomillashtirish uchun qaytaradi.

Manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralarning yaqin kelajakka yoki uzoq muddatga mo‘ljallangan yer monitoringini yuritish Dasturlari asosida O‘zbekiston Respublikasida yer monitoringini amalga oshirish bo‘yicha umumiy Dastur ishlab chiqiladi, bu Dastur manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralarning Qarori bilan tasdiqlanadi.

Umumiy Dasturda ish turlari, muddati (davriyligi), hajmi va bajariladigan ishlarning joyi hamda monitoring o‘tkaziladigan atrof muhit ob‘ektlari ko‘rsatilishi kerak. Umumiy Dastur Manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralar bilan kelishiladi.

Yer monitoringi respublika, mintaqaviy va mahalliy bo‘g‘inlarda amalga oshiriladi. Respublika monitoringi O‘zbekiston Respublikasining butun hududini qamrab oladi. Mintaqaviy monitoring fizik-geografik, ma‘muriy va boshqa chegaralar bilan chegaralangan hududlarni qamrab oladi. Maxalliy monitoring alohida yer uchastkalari va manzara-ekologiya komplekslarni qamrab oladi.

Yerlarni kompleks ro‘yxatga olish quyidagi maqsadlarda amalga oshiriladi:

a) barcha toifadagi foydalaniladigan, egalik qilinadigan yerlarda joylashgan qishloq xo‘jalik yerlarini massivlar, uchastkalar, sanitar-himoya zonalari va hokazolar bo‘yicha miqdoriy hisobga olish va sifat holatini baholash;

b) turli xo‘jalik faoliyatlari natijasida buzilgan yerlarning buzilish darajasini, xarakterini va miqdorini aniqlash;

v) foydalaniladigan yerlarda joylashgan suv manbaalaridan foydalanish miqdorini, sifatini, zamonaviy holatini va xarakterini aniqlash;

g) aholi punktlari maydonlarini aniqlash;

d) o‘rmon va suv fondi, va davlat yer zahiralari maydonlarini aniqlash;

e) boshqa toifadagi (sanoat, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlardagi yerlar)yerlar maydonlarini aniqlash;

j) buzilgan yerlarni qayta tiklashni texnik-iqtisodiy asosini ishlab chiqish.

Yerlarning hozirgi ekologik holatini va fonini baholash uchun ro'yxatga olish ishlari majmuida quyidagilar bajariladi:

a) yer egalari va yerdan foydalanuvchilar yerlarini ro'yxatga olish.

b) buzilgan yerlarni ro'yxatga olish.

v) suv manbalarining mavjudligini, hozirgi holatini va ulardan foydalanishni ro'yxatga olish.

g) aholi punktlari yerlarini ro'yxatga olish.

Yerlarni ro'yxatga olish, ularni davlat tomonidan xisobga olish, tavsiflash va sifat ma'lumotlari asosida olib boriladi.

Yerlarni ro'yxatga olish bilan bog'liq aerofotosuratlash, topogeodezik, tuproq, geobotanik va boshqa qidiruv-tekshiruv va hisoblash ishlari mustaqil ishlar sifatida amalga oshiriladi.

Ro'yxatga olish ishlarining asosi bo'lib quyidagi o'nglashlardagi eng yangi syomkalar va deshifrovkalar asosida chop etilgan kartografik xujjatlar xizmat qiladi:

a) sug'oriladigan va lalmi zonalar uchun  $-1:10000 - 1:25000$  miqyosli;

b) yaylov zonalari va tog' xududlari uchun  $1:50000-1:100000$  ( $1:300000$ ) miqyosli;

Yerlarning texnogen buzilishlari yiriqroq o'lchamli ( $1:1000, 1:2000-1:5000$ ) miqyosli kartografik asosda aniqlanadi.

Dala kompleks tadqiqotlari natijasida quyidagi xujjatlar beriladi:

a) yerlarning holati to'liq aks etgan yerdan foydalanish plani va ro'yxatga olish ma'lumotlari bilan birgalikda yerdan foydalanish turlari bo'yicha:

b) yerlarni hisobga olish qaydnomasi yerlarni ajratish xujjatlari bo'yicha, tog'li zonalarda sanoat va neft qazib olish tashkilotlariga ajratilgan yerlardan foydalanishning haqiqiy holati bo'yicha:

v) qishloq xo'jaligi yerlari, buzilgan yerlar, suv manbaalari mavjudligi, ularning holati va hozirda foydalanish, turar joylari yerlarini ro'yxatga olish qaydnomalari:

g) har bir ro'yxatga olish turlariga qisqacha tushuntirish xati.

Yer egalari va yerdan foydalanuvchilarning yerlarini ro'yxatga olishda, yerlardan foydalanish huquqi yuridik akt bilan rasmiylashtirilgan, ajratilgan yerlar chegarasida joylashgan, qisqa va uzoq muddatda foydalaniladigan yerlar, sanoat va neft qazib olish korxonalarini uchun tog'larda ajratilgan yerlar chegarasida va amalda foydalanilayotgan barcha yerlar hisobga olinadi.

Tayyorgarlik davrida egalik qilinayotgan va foydalanilayotgan yerlarni miqdoriy va sifat jihatidan hisobga olishda quyidagi ma'lumot va hujjatlar to'planadi va o'rganiladi:

a) yerdan foydalanish huquqini beruvchi davlat aktlari va boshqa yer ajratish hujjatlari;

b) foydali qazilmalar ishlab chiqarish va ularga bog'liq bo'lmagan maqsadlar uchun berilgan tog' yer ajratish xujjatlari;

v) yer yuzasida bajarilgan s'yomkalar va aerofototasvirlar planlari;

g) tuproq, meliorativ, geobotanik va boshqa tadqiqotlar xujjatlari;

d) xo'jalik ichki va xo'jaliklararo yer tuzish xujjatlari;

e) davlat va jamiyat ehtiyojlari uchun ajratilgan yerlar plani.

Davlat o'rmon fondiyerlarni hisobga olishda o'rmon tuzish xujjatlari, shuningdek aholi turar joylarini hisobga olishda yer-xo'jalik tuzish xujjatlaridan foydalaniladi.

Davlat hisobga olish xujjatlaridan barcha toifa yer maydonlari bo'yicha ko'chirmalar olinadi.

Plan-kartografik xujjatlardayerlarni xisobga olish ma'lumotlari grafik shaklida ko'rsatiladi.

Dala ishlari davrida yerdan foydalanish planini korrektirovka qilishda kartografik ma'lumotlarni chop etish vaqtidan boshlab sodir bo'lgan o'zgarishlar qayd etiladi. Yangi haydalgan yerlar, yangidan qurilgan aholi punktlari, ishlab chiqarish inshootlari, suv manbalari, yo'llar, o'zgarar foydalaniladigan yerlar va plan karta vaziyatining boshqa elementlari.



Dala tadqiqotlari davrida tabiiy ozuqa yerlaridan foydalanishning yuzaga kelgan tizimi tuproq va geobotanik tadqiqotlar ma'lumotlarini hisobga olgan holda aniqlanadi, mumkin qadar keyingi yillarda qo'llanilayotgan yerlardan foydalanish tizimlari ta'sirida o'simlik qoplami tarkibida yuz berayotgan o'zgarishlar yo'nalishi, hosildorligi va madaniy texnik holati (yaylovlar toptalganligiga, begona o'tlar miqori, eroziyaga uchrashganligi) aniqlanadi.

Foydali qazilmalar konlarini ishlatish, geologiya qidiruv, tadqiqot, qurilish va boshqa ishlar natijasida buzilgan tuproq qoplamliyerlarini ro'yxatga olish O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida o'rnatilgan tartibda o'tkaziladi.

Ro'yxatga olishning maqsadi – buzilgan yerlar, ular maydonlari va sifat holatlarini tabiiy ko'rinishda yerlardan foydalanish chegarasi doirasida sanitar-muhofaza zonalarini (agar ular mavjud bo'lsa) hisobga olgan xolda aniqlashdan iborat.

Ro'yxatga olishga (hisobga olingan) doimiy, vaqtinchalik va uzoq muddatlarda foydalanilayotgan barcha yer toifalarida va davlat yer zaxiralaridagi buzilgan yerlar va tuproq qoplami texnogen buzilishining barcha turlari kiradi.

Ro'yxatga olishda har bir ob'ektda quyidagilar o'tkazilishi lozim:

a) buzilgan yerlarning kartografik xujjatlarda o'z aksini topgan maydonlarini aniqlash;

b) buzilgan yerlarni qayta tiklash maqsadida yer turlari bo'yicha ajratish;

v) tog' texnik xujjatlari, aerofototasvir ma'lumotlari va tuproq, geobotanik, gidrogeologik va boshqa tadqiqotlar ma'lumotlari asosida buzilgan yerlar tavsifnomasini tuzish;

g) qayta tiklash ishlaridan keyin buzilgan yerlardan foydalanishning dastlabki takliflarini ishlab chiqish.

Tayyorgarlik davrida Yer resurslari davlat qo'mitasi mutaxassislari buzilgan yerlar bilan bog'liq ishlarni bajaradigan korxonalar, tashkilotlar, idoralar

mutaxassisleri bilan birgalikda yangi ma'lumotlarni yerdan foydalanish plan-kartasiga tushiradilar.

1:1000, 1:2000, 1:5000 miqyosli o'lchamlardagi (buzilgan yerlar maydoni ma'lum o'lchamda ko'rsatilishi lozim bo'lsa yanada maydaroq miqyoslardan ham foydalanish mumkin) plan-kartaviy xujjatlardan foydalaniladi.

Buzilgan yerlarni dala kuzatuv-tadqiqotlari jarayonida plan-kartaviy xujjatlarga:

a) har bir uchastkaga rim raqamlari bilan (I, II, III) sanoq raqami beriladi;

b) qabul qilingan tasnifga binoan buzilgan yerlar tiplari aniqlanadi. Bu tiplar arab raqamlari bilan (1, 2, 3) belgilanadi;

v) buzilgan yerlar tiplari doirasida har bir konturning haqiqiy holati aniqlanadi. Har bir kontur –a, b, v, g va hokazo harflar bilan belgilanadi. Agar uchastkalar doirasida (I, II, III) buzilish tiplari bir xil bo'lgan bir nechta konturlar uchrasa, u holda qavs ichida ularning tartib raqamlari – II-Ia, II-Ia va h.k. qo'yiladi;

g) har bir kontur (o'ram) doirasidayerlar buzilgunga qadar yer maydonlaridan foydalanish turlari (shudgor, yaylov va hokazo) aniqlanadi va qayta tiklashdan keyin foydalanish rejalari tuziladi.

Tayyorgarlik va dala ishlari amalga oshirilgandan keyin yerlardan foydalanish, yerlarga egalik qilish turlari bo'yicha buzilgan yerlar yakuniy qaydnomasi tuziladi.

Buzilgan yerlarni hisobga olishda yig'ib olingan ustki unumdor qatlamni saqlash uchun band bo'lgan joylar (omborlar) hajmi va maydonlari aniqlanadi. Plan-kartada omborlar chegarasi punktir chiziqlar, ularning raqamlari esa arab sonlari bilan ko'rsatiladi. Tuproqning surib tashlangan unumdor qatlami to'g'risidagi ma'lumotlar qaydnomaga kiritiladi.

Texnogen relief shakli, buzilgan yerlar tasnifi asosida belgilanadi.

Buzilgan yerlar suv bilan ta'minlanganlik darajasi va tabiiy namlanganlik xarakteri bo'yicha guruhlariga ajratiladi.

Konturlar qaydnomasi ma'lumotlari asosida yerlardan foydalanish va yerlarga egalik qilish bo'yicha buzilgan yerlarni hisobga olish yakuniy qaydnomasi tuziladi.

Ro'yxatga olish ma'lumotlari asosida yerlarning ro'yxatga olish kartalari tuziladi, unda buzilgan maydonlar indeksatsiyalangan va tasvirlangan holda barcha buzilish tiplari bo'yicha ko'rsatiladi.

Yerlarni kompleks ro'yxatga olish hisobotida buzilgan yerlarni ro'yxatga olish xujjatlari keltiriladi.

Yerlarni kompleks ro'yxatga olishda bir vaqtning o'zida aholi turar joylarini ham kiritgan holda yerdan foydalanish uchastkalaridagi suv manbaalarining mavjudligi va hozirgi holatini aniqlash ishlari ham bajariladi.

Ro'yxatga olishga yerdan foydalanish hududlarida joylashgan barcha yaylovlar va suv manbaalari bo'lgan boshqa toifadagi yerlar kiritilishi kerak. Barcha sun'iy inshootlar: yaylovlarni sug'orishda, aholini suv bilan ta'minlashda va boshqa maqsadlarda foydalaniladigan va foydalanilmaydigan quduqlar, ko'llar, suv omborlari, kopani, kaptirovka qilingan buloqlar, kanallar va suv quvirlar, doimiy suv saqlanadigan joylar, daryolar va ko'llar suv to'plagichlari, hamda tabiiy suv manbaalari-kaptirovka qilinmagan buloqlar, ko'llar va daryolar ro'yxatga olinadi.

Tayyorgarlik davrida suv kadastri va suv chiqarilgan yaylovlar haqidagi, oldingi yillardagi suv chiqarish inshootlarini pasportlashtirish xujjatlari, qurilgan gidrotexnik inshootlar loyihalari va foydalanishga topshirish haqidagi akt xujjatlari hamda gidrologik va gidrogeologik qidiruv ishlari materiallari va boshqa tegishli hujjatlar yig'iladi va o'rganiladi.

Qabul qilingan o'lchamdagi plan asosiga o'tgan yillarda suv chiqazilgan yaylovlarning ro'yxatga olish ma'lumotlari tushiriladi. Suv chiqarish inshootlarini pasportlashtirish ma'lumotlari yozib chiqiladi.

Dala tekshiruv davrida mavjud suv manbalari joylari aniqlanadi, ularning texnik holatlari, hozirgi paytda foydalanish maqsadlari aniqlanadi, xisobga olish qaydnomasi yuritiladi. Pasportlashtirish ma'lumotlariga to'g'ri kelmagan hollarda

yoki pasportlar umuman bo‘lmagan taqdirda, zaruriyat tug‘ilsa, qayta o‘lchashlar o‘tkaziladi va kimyoviy taxlillar uchun suv namunalari olinadi. Suv manbaalarini tekshirishda aniqlangan yangi suv manbaalari o‘sha joyni topish imkonini beruvchi xarakterli nuqtalar ko‘rsatilgan holda planga tushiriladi.

Barcha suv manbaalari plan masshtabi aniqligida plan-asosga tushiriladi.

Planlarni ro‘yxatga olish yakunlari bilan tuzishda suv manbaalari shartli belgilari standartlariga rioya qilinadi va qo‘llanma talablariga javob beruvchi ranglar saqlanadi.

Suv manbaalarini hisobga olish yakuniy qaydnomasi tuziladi, unda inshootlar turlari bo‘yicha suv manbaalari miqdorlari va ularning hozirgi holati ko‘rsatiladi.

Tushuntirish xatida alohida bo‘lim shaklida suv manbaalarini ro‘yxatga olish natijalari bayon etiladi va foydalaniladigan, egalik qilinadigan uchastkalarga suv chiqazish darajasini hisobga olgan holda baho beriladi.

Yerlarni kompleks hisobga olishda aholi punktlariyerlari ham hisobga olinadi.

Tayyorgarlik davridayerlarni hisobga olish xujjatlari yig‘iladi, aholi punktlari tuzish va qurish loyihalari, xo‘jalik ichki yer tuzish loyihalari ma‘lumotlari, aholi turar joyining kelgusida rivojlanish istiqbollari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar, tomorqayerlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar, plan-xaritografik va boshqa xujjatlar o‘rganiladi va baholanadi.

Aholi turar joylariyerlarini dala tekshiruv davrida ularning xaqiqiy hajmlariga aniqliklar kiritiladi.

Ro‘yxatga olish natijalari dala tekshiruv-tadqiqot aktlarida o‘z aksini topadi va dala tuzatishlarini hisobga olgan holda chizmalarga o‘tkaziladi.

1:500 miqyosli o‘lchamdagidagi chizmalarda quyidagilar ko‘rsatilishi kerak:

- a) aholi turar joylarining hozirdagi va loyihadagi chegaralari;
- b) shahar va posyolka qurilishyerlari;
- v) umumiy foydalanish maydonlari;
- g) qishloq xo‘jaligida foydalaniladiganyerlar, boshqa yer turlari;

- d) o‘rmon daraxtzorlari bilan bandyerlar;
- e) sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlarda foydalaniladigan yerlar;
- j) Alohida muhofaza etiladigan hududlar yerlari;
- z) suv fondi yerlari;
- i) zahira yerlari.

Ro‘yxatga olish natijalari asosida har bir axoli turar joyining eksplikatsiyasi dala tekshiruv va erni xisobga olish ma’lumotlari bilan birga tuziladi.

## **2.2. Shahar yerlari monitoringi**

Shahar yerlari monitoringida shahar yerlari bahosi va ekologik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi omillarning oldini olish va oqibatlarini bartaraf qilish maqsadida shahar muhitidagi tabiiy va antropogen jarayonlar ustidan muntazam kuzatishlar olib boriladi.

Kuzatiladigan xududning o‘lchovidan kelib chiqib, monitoringning har xil darajasi belgilanadi. Toshkent shahrida xududiy, shahar miqyosidagi (shahar hududi doirasidagi maydonlarni qamrab oluvchi va ma’muriy-xududiy bo‘linmalar chegarasida ajratiladiganyerlarda) va lokal-mahalliy (har bir egalik qilinadigan va foydalaniladigan hudud ma’muriy-hududiy chegarasida olib boriladigan) monitoringlar amalga oshiriladi.

Kichik shaharlar uchun yer monitoringi lokal-mahalliy (shahar chegarasidagi maydonlarni qamrab olgan) va lokal-mukammal (alohida yer uchastkalari chegarasida) monitoringlarga bo‘linadi.

SHahar muhitida monitoringni yuritishda tahlil talab etuvchi jarayonlarga, yerlarning sifat va baho qiymatlariga ham salbiy, ham ijobiy ta’sir etuvchi yo‘nalishlarga ega har qanday o‘zgarishlar kiradi.

Salbiy jarayonlar tahlili quyidagilarni baholash mobaynida amalga oshiriladi:

a) shahar yerlari va muhitiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarni (atmosfera chiqadigan moddalar, oqava suvlarni tashlab qo'yish, qurilish ishlari va boshqalar);

b) shahar yerlari va muhiti holatlarining o'zgarishlarini (atmosfera, suv ob'ektlarining, yerdan foydalanish chegaralarining va boshqalarning ifloslanish darajasi);

v) ta'sir etish oqibatlarini (imorat va inshootlarning yemirilishiga uchrashi, aholi harakatlanishida yo'qotilgan vaqt yig'indisi, aholi sog'ligi holati va hokazo);

g) tabiiy komponent va majmualarning inson faoliyati omilida ta'siriga turg'unligini (atmosfera, tuproq, suv va boshqalarning o'z-o'zini tozalash qobiliyati);

Salbiy jarayonlarni tahlil etish asosida bu jarayonlarning oldini olish va oqibatlarini bartaraf qilishga qaratilgan qarshi tadbirlari ishlab chiqiladi.

Salbiy jarayonlarni kompleks baholash uch ko'rinishda to'la va mukammal baholash asosida shakllanadi:

a) iqtisodiy;

b) ijtimoiy (antropoekologik);

v) ekologik.

SHahar muhitida salbiy jarayonlarning rivojlanish sabablariga ko'ra ular 4 guruhga bo'linishi mumkin:

tabiiy;

tabiiy-texnogen;

texnogen;

ijtimoiy.

Salbiy jarayonlar oqibatlari xarakteridan kelib chiqib, ularning quyidagi 4 ta guruhga birlashuvchi alohida turlarini ko'rib chiqilishi lozim:

a) shahar yerlarining huquqiy rejimlarini buzuvchi jarayonlar (o'zboshimchalik bilan egallab olish, o'zboshimchalik bilan qurilishlar qilish va hokazo):

b) shahar yerlari arxitektura - qurilish holatiga salbiy ta'sir etuvchi jarayonlar (erlarning holatiga salbiy ta'sir etuvchi, mavjud me'yoriy talablarni buzgan holda

nosamarador ravishda hududlarni tashkil qilish, ob'ektlarni qurish va foydalanish va boshqalar);

v) shahar yerlari muxandislik-qurilish holatiga salbiy ta'sir etuvchi jarayonlar (ichki va tashqi muxandislik-geologik jarayonlar: emirilish-o'pirilish holatlar, cho'kishlar, ko'tarilib qalqishlar, suv bosishlar, botqoqlanishlar va boshqalar);

g) shahar yerlari ekologik va sanitar-gigenik holatiga salbiy ta'sir etuvchi jarayonlar (o'simlik qoplamlarini yo'q qilish, yerlarni turli zararli moddalar bilan ifloslanishi va zaharlanishi, turli maishiy chiqindilarning to'planib qolishi);

d) shahar yerlari tuproq qoplami holatiga salbiy ta'sir etuvchi jarayonlar (unumdor qatlamning buzilishi, tuproq eroziyasi, tuproq profilining ishqorlanishi va boshqalar natijasida tuproq unumdorligining pasayishi).

Monitoring natijasi sifat va miqdoriy parametrlar va ko'rsatkichlar bilan ifodalanadi. Masalan: qurilishlarning zichligi va ko'p qavatlilik, muxandislik tarmoqlarining tavsifi, yemirilish-o'pirilish jarayonlarning sodir bo'lish ehtimoli, xavfli kimyoviy moddalar bilan ifloslanishi va biologik zaxarli moddalar bilan zaharlanishi va h.k. Bu parametr va ko'rsatgichlardan keyinchalik yerlarni jabhalar bo'yicha va ekologik baholashda foydalaniladi. Shahar yerlari monitoringi natijalarini kartografik aks ettirishda yetarli darajada oson o'qiladigan 1:2000-1:100000 o'lchamlar qatori asosiy hisoblanadi.

Shahar yerlaridan samarali foydalanish deganda, murakkab ijtimoiy tizim hisoblangan shahar manfaatlariga mos ravishdayerlardan foydalanish tushuniladi. Bular: turli shahar tumanlarining o'ziga xos holati va rivojlanish darajasini hisobga olgan holda shahar yerlarida har xil ob'ektlarni samarali joylashtirish, shuningdek yerdan foydalanishda umumshahar va mahalliy manfaatlarni uyg'unlashtirishdir.

Shahar yerlaridan samarali foydalanishning integral ko'rsatgichi sifatida inson istiqomat qiladigan atrof-muhitning me'yoriy sifatini saqlab qolish sharti bilan maydon birligida ishlab chiqarish va kommersiya faoliyatidan olinadigan yalpi daromad miqdorini qabul qilish maqsadga muvofiqdir.

Shahar yerlaridan foydalanish samaradorligi quyidagi ko‘rinishlarda baholanadi: yer (yerlarga to‘lovlarning maksimal summasi); shahar qurilishi (shahar ko‘p tarmoqli majmualari moddiy bazasini rivojlantirishning hududiy masofaviy sharoitlarini yaratish); tabiatni muhofazalash (qimmatli tabiat landshaftlarini to‘liq saqlab qolish va ekologik muvozanatni ta’minlash).

Shahar yerlaridan foydalanish samaradorligini baholash mezoni umumtizimiy (erlardan foydalanishning shahar manfaatlariga mos kelishini tavsiflaydi) va lokal (muayyan maydonlardan foydalanishning ular uchun belgilangan maqsadlarga mosligi darajasini tavsiflaydi) guruhlariga bo‘linadi.

Yerlardan foydalanish samaradorligi ulardan foydalanishni kompleks baholash asosida aniqlanadi. Asosiy hujjat sifatida funksional zonalarga bo‘lish va muayyan hududdan foydalanishning tasdiqlangan loyihasi qabul qilinadi. Yer uchastkalaridan amaliy foydalanishning shahar rivojlanishi Bosh planiga mosligini baholash shahar yerlaridan foydalanish samaradorligining mezoni hisoblanadi.

Shahar yerlaridan foydalanish samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlariga quyidagilar kiradi:

- a) tashlandiq yerlarni aniqlash;
- b) bosh planda shahar qurilish ob’ektlari uchun rezervlashtirilgan yer uchastkalarini moliyalashtirilmaganligi sababli vaqtincha o‘zlashtirilmay qolganligini hisobga olish;
- v) noqulay yerlarni (jarlar, suv yuvib ketgan yerlar, ko‘chkilar va hokozolar) hisobga olish;
- g) ifloslangan yerlarni hisobga olish;
- d) samarasiz foydalaniladigan yerlarni (sanoat zonalari, tegishli maqsadlarda foydalanilmaydigan va hokozolar) hisobga olish;
- e) shahardan chiqarishga ta’luqli korxonalar yerlarini hisobga olish.

### **2.3. Qishloq xo‘jaligi yerlari monitoringi.**



Qishloq xo'jaligi yer turlari tuproqlari monitoringi tabiiy sharoitlarda va inson faoliyati ta'sirida sodir bo'layotgan o'zgarishlar xarakterini, jadalligini va yo'nalishini o'z vaqtida aniqlash maqsadida olib boriladigan kuzatish va nazorat qilish tizimlaridan iboratdir.

Tuproqlar monitoringi alohida ish sifatida yoki botanik, gidrogeologik va boshqa ishlar bilan birgalikda kompleks ish sifatida amalga oshiriladi.

Tuproqlar monitoringida quyidagi kuzatuvlar olib boriladi va tuproq unumdorligini belgilovchi parametrlar bashorat qilinadi: suv, sug'orish va shamol eroziyasi; tuz va suv rejimi; o'simliklar oziqlanish elementlari (gumus, azot, fosfor va kaliyning umumiy va harakatchan shakllari); og'ir metallar, toksik elementlar, radionuklidlar, pestitsidlar, gerbitsidlar va o'g'itlar bilan ifloslanish.

Tuproq monitoringi ob'ektlarini (kalit maydonlari) tanlashning asosiy sharti-ular respublikamizning tabiiy va qishloq xo'jalik landshaftlarini tavsiflovchi barcha tuproq-iqlim zonasi, zonaga va provinsiyalarida joylashishi lozim.

Tuproqlar monitoringining pirovard natijadagi maqsadi ularning hozirgi holatini, yuz berayotgan o'zgarishlarni tahlil qilish, bu o'zgarishlarning xarakterini va ularning tuproq unumdorligiga ta'sirini aniqlash; salbiy jarayonlarning oldini olish va ular oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha tadbirlar, tuproqlardan samarali foydalanish va ularni muhofaza qilishga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Qishloq xo'jaligi yerlari motoringi tizimini tashkil qilish va monitoringni yuritish ishlari uch bosqichda: tayyorgarlik, dala va laboratoriya- kameral ishlar bosqichlarida amalga oshiriladi.

Tuproq monitoringini tashkil etish va kalit maydonlari tizimini joylashtirish maqsadida tayyorgarlik bosqichida tuproq, tuproq-meliorativ, tuproq-eroziya ishlari bo'yicha o'tgan davr mobaynida bajarilgan izlanishlar, laboratoriya tadqiqotlari ma'lumotlari hisobga olinadi, umumlashtiriladi, tahlil qilinadi. 2 va undan ortiq tur izlanishlar ma'lumotlari mavjud hollarda ko'p tarqalgan tuproqlarni tanlashda

ustivorlik yirikroq miqyosda bajarilgan tekshiruv ishlariga beriladi, agarda ular teng qiymatli bo'lsa afzallik zamonaviylariga beriladi.

Har bir kalit maydoni ushbu tabiiy va qishloq xo'jalik landshafti uchun tipik bo'lgan tuproq xilini mujassam etishi kerak. Kalit maydonlarini tanlash ushbu hududning geomorfologik tuzilishini va qishloq xo'jaligida foydalanilishini e'tiborga olgan holda tuproq-iqlimiy rayonlashtirilishi asosida quyidagiyerlar uchun tanlanishi lozim:

a) sug'oriladigan haydalma yerlar (ilgari sug'orilib hozirda tashlab qo'yilgan bo'z yerlar bilan) – 7 dominant;

b) lalmikor haydalma yerlar (ilgari g'alla ekilgan bo'z yerlar bilan) – 5 dominant;

v) tabiiy pichanzorlar (yaylovlar) – 3 dominant.

Tuproq xillarining tarqalish maydonlarini ko'rsatuvchi man'ba sifatida tuproq kartalari va ularga ilova qilingan tushuntirish xatlari xizmat qiladi.

Eng ko'p tarqalgan tuproq xili (dominant) ma'lumotlari ularning umumiy maydonlari va salmog'i ko'rsatilgan holda har bir yer turi bo'yicha jadvalga kiritiladi.

Viloyat bo'yicha tuproq turlarining jami maydoni asosda tuproq dominantlari soni aniqlanadi. Kalit maydonlari joylashuvining dastlabki tarmog'i belgilanadi va u viloyat karta-asosiga tushiriladi.

Viloyat yetakchi tuproq dominantlarida kalit maydonlari joylashuvining taxminiy joylari belgilanadi va keyinchalik statsionar ekologik maydonchalar (SEM) joylashtiriladigan nuqtalar aniqlanadi, qolgan tuproq dominantlarida yarimstatsionar ekologik maydonchalar (YASEM) joylashtiriladi.

Tuproq, agrokimyoviy, iqlimiy ko'rsatkichlarining to'liq majmui ilmiy kuzatishlar tarmog'ini hududda joylashgan ko'p yillik rejimli kuzatuvlar olib boruvchi tajriba maydonlari, nav sinash maydonlari, ilmiy-tadqiqot ishlari (ITI) tajriba dalalari, meteostansiyalar, meteopostlar, gidropostlar va boshqa statsionar kuzatuv maydonlari bilan muvofiqlashtirish zarur.

Kalit maydonchalari hajmi 100 gektarga teng bo'lishi kerak. Har bir kalit maydonchasida tuproqni har tomonlama tekshirish jarayonida rejimli kuzatuvlar uchun 1dan 3 tagacha maydoni 1 gektardan kam bo'lmagan, har qanday tuzilish (konfiguratsiya)ga ega bo'lgan statsionar ekologik maydonchalar ajratiladi, ularning bittasi statsionar maydoncha bo'lishi kerak.

Tuproq parametrlarining yo'nalishi va jadalligining vaqt mobaynida tabiiy-tarixiy rivojlanish va inson ta'sirida o'zgarishlarini aniqlash uchun har bir eng ko'p tarqalgan tuproq xili bo'yicha, oldingi yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida tuzilgan tuproq kartalari, kartogrammalar, tushuntirish xatlari va boshqalar to'planadi.

Har bir tabiiy – ma'muriy birlik uchun tuproq ma'lumotlarining umumlashtirilgan va tahlil qilingan natijalari bo'yicha quyidagi reja asosida tushuntirish xati tuziladi:

1. Muqaddima (ishning buyurtmachisi, maqsadi, vazifalari, foydalanilgan materiallar, tuproq s'yomkasi turlari, tadqiqot o'tkazilgan sana, ishni bajaruvchi tashkilotlar, s'yomka ishlari uslublari va boshqalar ko'rsatiladi).

2. Qisqacha umumlashtirish va ma'lumotlarni tahlil qilish uslubi.

3. Tabiiy sharoitlari (geomorfologiyasi, reliefi, tuproq hosil qiluvchi jinslari, gidrografiya, gidrogeologiyasi, iqlimi, o'simliklar dunyosi va boshqalar).

4. Xududni tuproq-iqlimiy rayonlashtirish.

5. Tuproqlarning genetik-evolyusion o'zgarishlarini, tuproq qoplami strukturasi va yuqorida keltirilgan asosiy tuproq parametrlari ko'rsatgichlaridagi o'zgarishlarni aniqlash maqsadida ilgarigi davrlarda o'tkazilgan tadqiqotlar materiallari bilan qiyosiy solishtirilgan holda dominant tuproqlar tavsifi keltiriladi.

6. Oxirgi davr tadqiqotlari natijalari bo'yicha tuproqlarning genezisi va ularning morfologik tuzilishi tavsiflanadi hamda monitoring yuritishda nazorat qilinadigan asosiy tuproq parametrlari ko'rsatgichlari keltiriladi.

7. Tuproqlarni o'zlashtirish davri davomiyligi ko'rsatiladi.

9. Xulosa qismida barcha o'rganilgan dominant tuproq turlarida sodir bo'lgan o'zgarishlarning jadalligi va yo'nalishlari va ularning sabablari ko'rsatib o'tiladi, shuningdek tuproq ekologiyasi va unumdorligini belgilovchi tuproq ko'rsatkichlarini maqbullashtirish bo'yicha dastlabki tavsiyalar beriladi.

Dala tadqiqotlari davri uch bosqichdan iborat bo'ladi:

-birinchi bosqich- kalit maydonlari tuproq qoplamini dominant tuproqlar bilan birga o'rganish, kalit maydonlari tuproq kartalarini tuzish va shu asosda uchta ekologik maydonchalarning joylashish o'rni aniqlanadi, ulardan biri statsionar, qolganlari yarim statsionar maydonchalar xisoblanadi.

-ikkinchi bosqich- ekologik maydonchalarning dastlabki holatini o'rganishni nazarda tutadi. Bu tadqiqotlar natijalari ko'p yillik rejimli kuzatuvlarning birlamchi bazis nuqtasi bo'lishi kerak.

-uchinchi bosqich-tuproq va ekologik ko'rsatkichlar komplekslari bo'yicha ko'p yillik rejimli kuzatishlardan iborat.

Dala tadqiqot ishlari tabiiy-qishloq xo'jalik sharoitlari kompleksida kalit maydonlar joylarining to'g'ri tanlanganligini, ularning tipik ekanligini aniqlash maqsadida tanlangan hududda rekognostirovka – kuzatuv tadqiqotlaridan boshlanadi. Kalit maydonlarini joylashtirish o'rinlari – tuproq konturlarining maksimal maydonlari asoslanadi.

Kalit maydonlarini tanlash va joylashtirish xo'jaliklar rahbariyati va Yer resurslari tuman boshqarmalari raxbarlari bilan kelishilib, maydonlarni tanlash dalolatnomasi tuziladi.

Kalit maydonlaridagi tuproq tadqiqotlari topografik s'yomkalar, fotoplanlar, kontaktli aerosuratlar materiallari asosida «Davlat yer kadastri maqsadlari uchun tuproq tadqiqotlari va tuproq kartalarini tuzish qo'llanmasiga muvofiq o'tkaziladi.

Kalit maydonlarida tuproq s'emkasi materiallari asosida maydoni 1 gektardan kam bo'lmagan kamida uchta qat'iy ekologik maydonchalar (EM) tanlanadi, EMLardan biri statsionar (SEM), qolgan ikkitasi yarim statsionar ekologik

maydonchalar (YASEM) xisoblanadi va undagi barcha nuqtalar shu joydagi barqaror orientirlarga instrumental asosda bogʻlanadi, joyning rasmi chiziladi.

Ekologik maydonchalarda (EM) «konvert» usuli bilan asosiy kesmalar qoʻyiladi, ulardan biri (SEMDa) sizot suvlarigacha qazilishi (burgʻulanishi) kerak. Asosiy kesmalar oraligʻida tuproq burgʻusi bilan chuqurligi 1 metr boʻlgan 0,04 gektariga 1 skvajina (1 gektarga 25 ta skvajina) hisobidan skvajinalar qoʻyiladi.

Kalit maydonlar va ekologik maydonchalardagi asosiy va yordamchi kesmalardan tuproq namunalari olish qabul qilingan uslublarda olib boriladi.

Statsionar ekologik maydonchalarda quyidagilar oʻrganiladi:

- a) tuproqning morfologik xossalari;
- b) tuproqning suv-fizikaviy xossalari;
- v) sizot suvlarining chuqurligi va mineralizatsiyasi;
- g) agrotexnik koʻrsatkichlar;
- d) oʻtkazilgan meliorativ tadbirlar tavsifi;
- e) ogʻir metallar, zaharli moddalar, pestitsidlar, radionuklidlar qoldiq miqdorlari konsentratsiyasi va boshqa koʻrsatkichlar.

Statsionar ekologik maydonchalarda har yili koʻp yillik, yarim statsionar ekologik maydonchalarda (YASEM) esa – koʻp yillik davriy rejimli quyidagi kuzatishlar olib boriladi:

- a) bir martali kuzatishlar aniq bir muddatga moʻljallangan);
- b) fasliy kuzatishlar;
- v) har oydagi kuzatishlar;
- g) dekadali kuzatishlar;
- d) madaniy va yovvoyi oʻsimliklar rivojlanish fazalaridagi kuzatishlar.

Ayrim YASEM larda tor mavzudagi quyidagi davriy kuzatishlar oʻtkazilishi mumkin:

- a) oʻsimliklar oziqa elementlarining tuproqdagi miqdorlarining uzoq muddatli nazorati;

b) melioratsiyalanuvchi tuproqlarning meliorativ holatidagi o'zgarishlarini ko'p yillar mobaynida har yildagi kuzatishlar;

v) og'ir ekologik sharoit zonalarida og'ir metallar, toksik moddalar, radionuklidlar, pestitsidlar bilan ifloslanishining uzoq muddatlarda bir marotabali kuzatishlar.

Dalada aniqlanadigan eng harakatchan tuproq va ekologik parametrlar ro'yxati SEM va YASEM uchun bir xil.

Tuproqning suv-fizikaviy xossalarini o'rganish maydonchalari asosiy tuproq kesmalaridan biri qo'yilgan joyga bog'lanishi kerak. Qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligi ham shu erda hisobga olinadi (xaydaladiganyerlarda).

SHo'rlangan tuproqlarni sifat va miqdoriy hisobga olish yer monitoringining majburiy tarkibiy qismi hisoblanadi. SHo'rlangan tuproqlarni hisobga olishda dastlabki ma'lumotlar sifatida ko'p sonli suvli so'rim taxlillariga tayangan yirik o'lchamlili tuproq tadqiqotlari va tuproq-tuz s'emkasi ma'lumotlari xizmat qiladi.

Sug'orma dehqonchilik rayonlaridagi sizot suvlarining sathi 3 m dan yuqori bo'lganyerlarda tuproq sho'rlanishi dinamikasining nazorati yiliga 1 martadan kam bo'lmagan holda o'tkaziladi. Lalmi dehqonchilikda, shuningdek sizot suvlari sathi 3 m dan pastda bo'lgan sug'oriladigan maydonlarda tuproq holatini nazorat qilish har 5 yilda bir marta o'tkaziladi.

Tadqiqot natijalari asosida tematik kartalar, xaritogrammalar, jadvallar va diagrammalar ilova qilingan holda tezkor hisobotlar, ma'ruzalar va tavsiyalar tuziladi.

Kameral davrda laboratoriya sharoitida tuproqning agrofizik va kimyoviy xossa va xususiyatlari majmuasi aniqlanadi va dala tadqiqotlari materiallari tahlil qilinadi.

Kalit maydonchalarining tuproq kartalari, tematik xaritogrammalari (sho'rlanish, eroziya, sho'rtoblanish, toksik moddalar bilan ifloslanish va hokazo) tuziladi.

Karta va kartagrammalar bo'yicha tuproq konturlari maydonlari hisoblanadi.

SEM va YASEM asosiy tuproq kesmalari bo'yicha dala kuzatuv va laboratoriya tahlillari ma'lumotlari asosida tuproqning genetik gorizontlari agrofizikaviy, kimyoviy, agrokimyoviy va morfologik xossalari qaydnomasi tuziladi.

Tuproqning agrofizikaviy, kimyoviy, agrokimyoviy va morfologik xossalarining o'rtacha arifmetik ma'lumotlari asosida genetik gorizontlar va hisoblanayotgan qatlamlar uchun yakuniy qaydnoma hamda tuproqlar pasporti tuziladi.

Rejimli tadqiqotlar natijasi bo'yicha yillik hisobotlar quyidagi tartibda yoziladi: SEM lar tuproqlari qisqacha tavsiflanadi ulardan qishloq xo'jaligida foydalanish tavsiflanadi. Olingan oxirgi ma'lumotlar tuproqlarning dastlabki holati bilan hamda joriy yildan oldingi yil bilan solishtirma tahlil qilinadi. Hamma ma'lumotlar tuproq pasporti talablariga javob berishi kerak. Xisobotga grafiklar, jadvallar hamda kalit maydonlari, SEM pasportlari kalit maydonining manzillari va SEM ning geografik bog'lanishi ko'rsatilgan ma'lumotlar ilova qilinishi kerak.

Avtomatlashtirilgan informatik baza yaratishni, EHMLar uchun dasturlar paketini ishlab chiqishni, monitoring ma'lumotlarini qayta ishlash va tizimlashni, yer kadastirini yurgazishni nazarda tutuvchi monitoringning axborot-texnikaviy ta'minoti tashkil etiladi.

Tuproqlar amaliy tadqiqotlari monitoring tizimida yordamchi bo'g'in bo'lib, u birlamchi tuproq tadqiqotlarini va ma'lumotlarni tuzatishni nazarda tutadi.

Dala tadqiqotlari va kameral ishlar amaldagi ko'rsatmalar va uslubiy qo'llanmalar talablariga muvofiq bajariladi.

Amaliy tadqiqotlarni o'tkazishdan maqsad, tuproq qoplaminig zamonaviy holati va tabiiy-antropogen omillar ta'sirida o'zgarishlari to'g'risidagi to'liq ma'lumotlarni olishdir.

Dala va analitik ma'lumotlar qayta ishlangandan so'ng tegishli kartalar, xaritogrammalar tuziladi va ularga tushuntirish xatlari yoziladi.

Sugʻorish, suv va shamol eroziyalarining rivojlanishi monitoringi, tuproq va tuproq-eroziya tadqiqotlari maʼlumotlariga asoslanadi. Sugʻorish, suv va shamol eroziyalarining rivojlanishi monitoringi masofali, yer ustida va aralash usullarda amalga oshiriladi. Tuproqlarni sugʻorish, suv va shamol eroziyalari rivojlanishiga uchrash darajasiga koʻra ajratish diagnostika koʻrsatkichlari boʻyicha tegishli koʻrsatmalarga mos ravishda amalga oshiriladi.

SHamol eroziyasining rivojlanishini bashoratlash turli mexanik tarkibli tuproqlarning deflyatsiyaga chidamliligi darajasiga tayanadi. Suv va sugʻorish eroziyalarining rivojlanishini bashoratlash tuproqning mexanik tarkibi, chirindililigiga tayanadi, bunda yonbagʻirning ekspozitsiyasi, uzunligi, qiyaligi eʼtiborga olinadi.

SHoʻrlangan tuproqlarni miqdor va sifat jihatidan hisobga olish va ular monitoringini oʻtkazishda dastlabki maʼlumotlar sifatida yirik masshtabli tuproq tekshirishlari va tuproq tuz tadqiqotlari maʼlumotlari hizmat qiladi. SHoʻrlangan sugʻoriladigan va qoʻriq tuproqlarning tarqalish areali va shoʻrlanish darajasining oʻzgarishlari monitoringi dala sharoitida amalga oshiriladi. Kesma va skvajinalar soni tekshiruv sʼemka oʻlchami bilan chegaralanadi, namuna olish usuli va tuproq gorizontlari soni esa shoʻrlanish xarakteri bilan belgilanadi. Hisoblar «SHoʻrlanganyerlarni sifat va miqdoriy hisobga olish uslubi» asosida oʻtkaziladi.

Tuproq shoʻrlanishiga oid aniqlangan oʻzgarishlar karta-plyurda tasvirlanadi va tushuntirish matnida yoritiladi, ishning uslubi taʼriflanadi va tuproq tuz rejimidagi oʻzgarishlar tahlili beriladi. Sugʻoriladigan tuproqlar tuz rejimi oʻzgarishlari monitoringini amalga oshirishda tuproqning shoʻrtoblanish ehtimolini nazorat qilib borish lozim.

Ogʻir metallar va zaxarli elementlar miqdori monitoringi uchta oʻzaro bogʻlangan faoliyatdan tashkil topadi:

a) ogʻir metallar va zaxarli elementlar miqdorini tuproqda, atmosferada va suv manbaalarida kuzatish;



b) tuproqlar, atmosfera va suv manbaalarining og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanishi darajasini baholash;

v) tuproqlarda, atmosferada va suv manbaalarida og‘ir metallar va zaxarli elementlarning kelajakdagi miqdoriy o‘zgarishlari bashoratini tuzish;

Tuproqlarning og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanish jadalligini nazorat qilish, tekshirish uning hududi tabiiy sharoitini o‘rganish bilan birgalikda olib boriladi. Tuproqlarning og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanishi monitoringi tayyorgarlik, dala va kameral davrlarda bajariladi:

Tayyorgarlik davrida tabiiy sharoitlarni tavsiflovchi nashr etilgan ma’lumotlar to‘planadi va bir tizimga tushiriladi, ifloslantiruvchi manbaalar borligi haqidagi ma’lumotlar yig‘iladi.

Dala tadqiqotlaridan oldin aniqliklar kiritish uchun tadqiqot xududi aylanib chiqiladi. Ifloslanish maydolari ajratiladi, shamol «guli» bo‘yicha yo‘nalishlar profili, ekologik maydonchalar va tayanch kesmalar joyi belgilanadi.

Muayyan sharoitlarga bog‘liq holda tuproqning og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanganlik kartasi va xartagrammalari quydagicha tuziladi:

a) poligonlarda 1:25000-1:50000 miqyosli o‘lchamda;

b) stasionarlarda 1:10000-1:25000 miqyosli o‘lchamda;

v) ekologik maydonchalarda 1:1000-1:5000 miqyosli o‘lchamda.

Dala tadqiqotlari va tuproqlarning og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanishining dastlabki kartalarini tuzish uchun o‘lchami dala tadqiqotlari o‘lchamiga mos keluvchi tuproq kartasi xizmat qiladi. Tuproq kartasiga shamol «guli» konturi, ifloslanishi mumkin bo‘lgan maydonlar, yo‘nalishlar tarmog‘i tushiriladi.

Tuproqning morfologik tuzilishi, fizik-kimyoviy xususiyatlarini tavsiflash uchun chuqurligi 1 metr bo‘lgan tuproq kesmalari qo‘yiladi. Laboratoriya taxlillari uchun xar 10 sm dan tuproq namunalari olinadi.

Og‘ir metallar va zaxarli elementlarning tuproqdagi miqdori to‘g‘risida ishonchli ma’lumotlar olish uchun tuproq namunalarini olishda, saqlashda va tashishda ifloslanishdan saqlovchi sharoitlar yaratilishi zarur.

Yo‘l chetlaridan (avtomobil va temir yo‘l ta’siri ostidagi maydonlardan) tuproq namunalari chiziqli yo‘nalish bo‘yicha rel’efi, tuprog‘i, o‘simliklari va namligini hisobga olgan holda olinadi.

Tuproqlar og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanish darajasiga ko‘ra quyidagicha ajratiladi:

- a) ifloslanmagan (og‘ir metallarning chegaralangan konsentratsiyasidan (CHK) kam);
- b) mo‘‘tadil ifloslangan tuproqlar (og‘ir metallarning konsentratsiyasi CHK ga teng);
- v) ifloslangan tuproqlar (og‘ir metallar konsentratsiyasi CHK dan ko‘p).

Dala va laboratoriya tadqiqotlari natijasida: tuproqning og‘ir metallar va zaxarli elementlar bilan ifloslanganligi kartasi (xaritogrammasi), tushuntirish xati va tuproq pasporti tuziladi.

Tuproqlarning texnogen buzilishi monitoringi yerlardan foydalanish dinamikasini bir tizimga keltirib, rejimli kuzatuvlardan foydalanilgan holda amalga oshiriladi.

Dala ishlari ma’lumotlari asosida qishloq xo‘jalik yerlari texnogen buzilganlik kartalari (xaritogrammalari) tuziladi va buzilish turlari va darajalari bo‘yicha maydonlari qaydnomasi to‘ldiriladi, shuningdek qisqacha tushuntirish matni yoziladi.

Neft qazib olish xududlarining sanitar-himoya xududida va sanoat maydonchalarida tuproqning ifloslanishini nazorat qilish olingan tuproq namunalarini laboratoriyada taxlil qilish orqali amalga oshiriladi. Laboratoriya taxlillari uchun tuproq kesmalari soni, chuqurliklari va olinadigan namunalar miqdorlari tadqiqot dasturida belgilanadi.

Ajratib olingan tuproq namunalarida og‘ir metallar va zaxarli moddalar, brom, yod, ftor, bor, oltingugurt, neft mahsulotlari va yuzadagi faol moddalar aniqlanadi.

Laboratoriya tadqiqotlari natijalari tushuntirish xatida jadvallar, grafiklar, diagrammalar tarzida yoritiladi.

O‘simliklarning og‘ir metallar va toksik moddalar bilan ifloslanishi darajasi va dinamikasini aniqlash uchun, har bir o‘simlik turidan alohida namunalar olinadi. Bunda albatta o‘simliklarning rivojlanish fazasi ko‘rsatiladi, chunki vegetatsiya davrida og‘ir metallar va toksik moddalar miqdori o‘zgarib boradi.

Tuproqlarning pestitsidlar va gerbitsidlar bilan ifloslanishi monitoringi rejimli dala, laboratoriya va kameral tadqiqotlarda amalga oshiriladi, bunda ularning miqdori aniqlanadi. Tuproqlarning pestitsidlar va gerbitsidlar bilan ifloslanishi monitoringida namunalar olish nuqtalari soni tadqiqotlar o‘lchamini va yer-uchastkasi tuzilishi toifasini e‘tiborga olgan holda ish dasturida belgilanadi.

Tadqiqotlar natijalari asosida tuproqlarning pestitsidlar va gerbitsidlar bilan ifloslanganligi kartagrammasi, ularning havflilik sinfini ko‘rsatgan holda, tuziladi va tushuntirish hati yoziladi.

Og‘ir metallar va ftor miqdori monitoringi fosforli o‘g‘itlar qo‘llanilgan yoki qo‘llanilayotgan qishloq xo‘jaligi yerlarida, shuningdek bu o‘g‘itlarni tayyorlovchi-zavodlar ta’sir doirasidagi hududlarda amalga oshiriladi. Haddan ortiq mineral o‘g‘itlar qo‘llanilgan tuproqlar ifloslanganligi monitoringi dala, laboratoriya va kameral tadqiqotlar o‘tkazish yo‘li bilan amalga oshiriladi. Tuproqlarga kesmalar tushirish tartibi va tuproq kesmalari soni, ularning chuqurligi, namunalar olish va saqlash amaldagi ko‘rsatmalar asosida aniqlanadi.

Mineral o‘g‘itlar qoldiqlari bilan tuproqlarning ifloslanganligi monitoringi natijalari tushuntirish xatida yoritiladi va kartada (kartagrammada) aks ettiriladi.

### **2.3.Tabiiy yem-xashak yerlari o‘simliklari monitoringi**

Tabiiy yem-xashak yerlari o'simliklari monitoringi yer tuzish ishlari olib borishda mustaqil ish turi shaklida yoki tuproq va gidrogeologik ishlar majmuida olib boriladi.

Tabiiy yem-xashak yerlari o'simliklari monitoringining pirovard maqsadi ularning ishlab chiqarish potensialini oshirish, hozirgi holatini baholash, ulardan samarali foydalanish va asrashga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Tabiiy yem-xashak yerlari o'simliklari monitoringi uch davrda amalga oshiriladi: tayyorgarlik, dala va kameral.

Tayyorgarlik davrida kartaviy materiallar va adabiyot manbaalari o'rganiladi. Geobotanik izlanishlar birlamchi ma'lumotlari tartibga solinadi va umumlashtiriladi: yem-xashak yerlari to'g'risidagi ma'lumotlar umumlashtiriladi, aniqliklar kiritiladi, tipologik ro'yxati tuziladi va tasnifi ishlab chiqiladi; hamma turdagi beobotanik tadqiqotlar uchun uslublar ishlab chiqiladi va yangilanadi; yem-xashak yerlarini sifat, iqtisodiy, ekologik va boshqa jihatlarda baholash uslublari va uslubiy yondoshishlari ishlab chiqiladi; yem-xashak yerlariga mumkin bo'lgan yuklama me'yori aniqlanadi. yem-xashak yerlari kadastr ishlarini yuritishning informatsion-texnik ta'minoti, yem-xashak yerlari bo'yicha avtomatlashgan ma'lumotlar bankini yaratish, EHMda taxlil etish dasturlari paketini ishlab chiqish, yem-xashak yerlari bo'yicha ma'lumotlarni tartibga solish va to'plash, gerbariy fondini sistematik tartibga solish va to'ldirish ishlari tashkil etiladi.

Dala ishlari davriga quyidagilar kiradi: o'simliklar tarkibi, strukturasi va hosildorligi dinamikasi, ximizmi va ozuqabopligini, turli tipdagi yem-xashak yerlari va turli o'simliklar turi va hakoazolarda ifloslantiruvchi moddalarning to'planish xarakteri qonuniyatlarini aniqlash maqsadida statsionarda, yarim statsionarlarda, poligonlarda, transektalarda, ekologik kalit va etalon maydonchalarda tadqiqotlar, izlanishlar va kuzatuvlar olib borish.

Kameral ishlar davrida dalada to'plangan barcha ma'lumotlar tahlili amalga oshiriladi, natijalar kartalar, jadvallar, grafiklar va matn holida taqdim etiladi.

Geobotanik ishlarni kartagrafiyalash, baholash, kuzatish va yem-xashak yerlari o‘simliklarining holatini nazorat qilishni ilmiy-uslubiy jihatdan ta‘minlash uchun materiallarni yig‘ish, umumlashtirish, tahlil etish va statsinarlarni, kalit maydonlarini, poligonlarni, transektalarni, yo‘nalishlarni, tayanch tavsif nuqtalarini, profillarni joylashtirish chizmalarini tuzish ishlari olib boriladi.

Ma‘lumotlarni umumlashtirish turli yillarda va har xil o‘lchamda olib borilgan ko‘p yillik tadqiqotlarni tahlil qilish va solishtirish, adabiyot manbaalarini o‘rganish yo‘li bilan amalga oshiriladi.

Barcha yig‘ilgan ma‘lumotlar taxlili asosida har bir ish turi bo‘yicha batafsil ish dasturi tuziladi, bunda tadqiqot mavzusi, yechimlar uslubi va olinadigan natijalar asoslanadi.

O‘simlik qoplami fon darajasi (sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarni solishtirish uchun birlamchi ma‘lumot sifatida xizmat qiluvchi o‘simlik qoplami holati)ni aniqlash uchun har xil meteorologik sharoitli yillardagi vegetatsiya davri mobaynida hududning hosildorligini xo‘jalik yuritishda foydalanishning har xil sxemalari ta‘sirini aniqlash uchun o‘simliklarning qayta o‘sishini, ekinlarni ekmasdan qoldirish va har xil boshqa ta‘sir darajasini, yaylov ozuqalari kimyoviy tarkibi va ozuqabopligi dinamikasini kuzatish statsionarlari tashkil etiladi.

Kuzatishlar “O‘zbekiston tabiiy yem-xashak yerlarini geobotanik tadqiq etish bo‘yicha uslubiy ko‘rsatmalar” (Toshkent, QXV, 1980) bo‘yicha reliefi, tuproqlari va o‘simlik qoplami bir xil bo‘lgan maxsus ajratilgan maydonchalarda olib boriladi.

Kuzatuvlarning birinchi yilida har bir maydoncha floraviy tarkibini (vegetatsiya boshida, o‘rtasida va oxirida) va tuproqlarini kartalash, batafsil tavsiflash ishlari olib boriladi.

Fitomassa to‘planishi dinamikasini kuzatish bir yilda bir marta olib boriladi va u ma‘lum muddat o‘tkazib, fitomassani o‘rib olishdan iborat, keyinchalik o‘rib olingan maydonchalarda o‘simliklarning alohida turlari namunalarini yig‘ish har yili

ularning kimyoviy tarkibini, ozuqaligini, zararli va zaharli moddalari miqdorini sezonlar bo'yicha aniqlash maqsadida olib boriladi.

Yaylov yem-xashak ozuqasi zaxiralari haqida ma'lumotlar olish va yem-xashak yerlari mahsuldorligining sezonlar bo'yicha kartalarini tezkor tuzish maqsadida poligonlarda kuzatuvlar olib boriladi. Poligon uchun maydoncha shu tabiiy zona uchun tipik joyda tanlanadi.

Poligon o'simlik qoplaminin hozirgi holatini aniqlash uchun poligon qayta tadqiq etiladi yoki ilgari tekshiruv miqyosida tuzatishlar (korrektirovka) qilinadi, shu asosda kalit maydonchalari tanlanadi. Tanlangan kalit maydoni zarur aniqlikda yaylov o'simliklari tarkibi va tavsifini, uning atrof-muhit tabiiy sharoiti bilan bog'liqligini aks ettirishi kerak. 0,5-1 dan 100 gektargacha bo'lgan kalit maydoncha s'yomkasi yirik o'lchamda amalga oshiriladi. Rejimli kuzatuvlar uchun kalit maydonchalarida (100 x 100 m) bo'lakchalar ajratiladi.

Kalit maydonchalarda quyidagi hosil parametrlari o'rganiladi va aniqlanadi:

a) umumiy fitomassa va uning tanovul qilinadigan qismlarining foizli nisbati;  
b) o'simlik umumiy massasida zararli va tanovul qilinmaydigan o'simliklarning foiz hissi;

v) yem-xashak massasining mavsumlar bo'yicha dinamikasi.

Yer yuzasida olib boriladigan fitometrik ishlarda quyidagilar amalga oshiriladi;

a) profillar qo'yish;

b) maydonchalar tanlash;

v) hosildorlik parametrlarini o'lchash;

g) fitomassani o'rish;

d) o'simliklarni guruhlarga ajratish;

e) xo'l va quruq massani quritish va tortish.

Umumiy qonuniyatlarni va antropogen omillar majmui ta'sirini aniqlash uchun, hamda iqlim zonalari, mintaqalari bo'yicha va relefning turli shakllarini e'tiborga olgan holda tabiiy yem-xashak yerlari mahsuldorligi tavsiflash uchun shimoldan

janubga tomon yoʻnalishda eni 1 km li, boʻyi 300 km dan ortiq boʻlmagan profil joylashtiriladi. Profilni kartalash 1:50000 miqyosli oʻlchamda amalga oshiriladi.

Har bir zona yoki mintaqada profilning uzunligini toʻliq qamrab olgan holda yem-xashak yerlarining xarakterli tiplarida 3-5 ta kalit maydonchalari (profil boʻlagi) tanlab olinadi, ularda sʻemka 1:10000 miqyosli oʻlchamda amalga oshiriladi.

Mavjud qoʻllanmalar (instruksiyalar) va uslubiy koʻrsatmalarga muvofiq ravishda har 3-5 yilda bir marta profilni toʻliq kartalash yoʻli bilan uning tarkibi, strukturasi va mahsuldorligi oʻrganiladi. SHu bilan bir vaqtda ekologik sharoitlari va antropogen taʼsirlar natijalari ham tadqiq etiladi.

Tabiiy yem-xashak yerlari tiplari strukturasi, hosildorligi dinamikasini, ulardan foydalanish xarakterini oʻrganish uchun, maxsus muhofaza talab etadigan hududlarni belgilash, eng qimmatli tipdagi yem-xashak yerlarining hozirgi holatini, oʻsimlik turlari tarkibini aniqlash uchun kenglik yoʻnalishida doimiy marshrutlar va tavsiflash tayanch nuqtalari joylashtiriladi.

Tekislik xududlarida va baland boʻlmagan adiryerlarda xududiy yoki zonal belgilarga ega boʻlgan, togʻliklarda esa vertikal mintaqa ahamiyatiga ega boʻlgan tipdagi yem-xashak yerlarida kuzatuvlar olib borilishi kerak.

Birinchi yilda doimiy yoʻnalishda statsionarlar, poligonlar, profillar joyini aniqlash va ularni fotoplanga koʻchirish amalga oshiriladi. Doimiy yoʻnalish har yili har mavsumda (bahor, yoz, kuz) bajariladi. Tayanch tavsiflash nuqtalarida belgilangan konturlarda, yillar va mavsumlar boʻyicha qiyosiy tavsiflar olish uchun barcha yem-xashak yerlari tiplarini tavsiflash ishlari amalga oshiriladi. Yoʻnalish boʻyicha kundalik daftar yuritiladi, bunda oʻsimlik qoplamidagi barcha oʻzgarishlar yaʼni umumiy holati, xoʻjalikda foydalanilishi aniq koʻrsatiladi.

Kameral ishlar davrida geobotanik tadqiqotlar tahlili asosida yaylovlarning tip va tipchalari boʻyicha hosildorligining oʻrtacha arifmetik koʻrsatkichlari xisoblanadi. Yillar boʻyicha hosildorlikning tebranish oraliqlari hamda muayyan hosildorlikni taʼminlovchi iqlimiy parametrlar aniqlanadi.

Har qaysi iqlim yili mavsumlarida hosil olish uchun hisob-kitob ishlari amalga oshiriladi va har qaysi iqlim yili bo'yicha hosildorlikning o'rtacha arifmetik ko'rsatkichlari hisoblanadi.

Umumlashtirishlar natijalari foydalaniladigan yerlar tiplari va tipchalari hosildorligi tavsifi sifatida hosildorlikni hisoblash jadvallarida yoki kompyuter disketlarida keltiriladi.

Monitoring va yer kadastri uchun dala tadqiqotlari materiallari asosida tabiiy yem-xashak yerlarini umumlashtirish va tasnifiga aniqliklar kiritish ishlari bajariladi, bu yem-xashak yerlari tasnifi birliklarining bir xilda tarkib topishini ta'minlaydi.

Tasnif "O'zbekiston tabiiy yem-xashak yerlarini geobotanik tadqiq etish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar" (Toshkent, QXV, 1980), turli masshtabdagi geobotanik kartalar legendalari asosida ishlab chiqiladi. Tasnif birliklari tabiiy yem-xashak yerlari o'simliklari tarkib topishining tabiiy-iqlimiy o'ziga xosligini va ekologik sharoitlarini tavsiflash imkonini beradigan holda tarkib topishi kerak.

Em-xashakliyerlarini tasniflashga doir ma'lumotlarilari umumlashtirish natijalari "O'zbekiston tabiiy yem-xashak yerlarini geobotanik tadqiq etish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar" (Toshkent, QXV, 1980) ga rioya qilgan holda rasmiylashtiriladi.

Tabiiy yem-xashak yerlari tipologik ro'yxatini qayta ko'rib chiqish, aniqliklar va qo'shimchalar kiritish yem-xashak yerlari tipini to'liq geobotanik tavsiflashni ta'minlovchi dala tadqiqot ma'lumotlarini to'plash, tahlil etish va tizimlashtirishlash asosida amalga oshiriladi.

Aniqliklar va qo'shimchalar kiritish natijalari "O'zbekiston tabiiy yem-xashak yerlarini geobotanik tadqiq etish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar" (Toshkent, QXV, 1980) ga rioya qilgan holda rasmiylashtiriladi.

O'simliklar tarkibi, strukturasi va o'simliklardan foydalanish bo'yicha umumiy va bir xil tavsiflanadigan tabiiy hududlar areali chegaralarini aniqlash uchun tabiiy yem-xashak yerlari rayonlashtiriladi. Bunda rayonlashtirishning geomorfologik,



tuproq, iqlim, tabiiy-qishloq xo'jalik turlari tahlil qilinadi va hududning suv bilan ta'minlanganligi va yaylov sifatida foydalanish jadalligi darajasi aniqlanadi.

Tabiiy yem-xashak yerlari o'simliklari tarkibi va strukturasi matn yoki jadval sifatida tavsiflanadi. Em-xashak zahirasi hisoblanadi. Yaylovlar hajmi, mollar turi, foydalanish mavsumi yoki ularning umumiy ko'rsatkichlari aniqlanadi. Dag'al xashak tayyorlash imkoniyatlari aniqlanadi.

Rayonlashtirish natijalari karta yoki ocherk ko'rinishida tabiiy yem-xashak yerlarini rayonlashtirish birliklari tavsifi bilan matn va jadval shaklida rasmiylashtiriladi.

Yem-xashak yerlarini geobotanik kartalash ikki ko'rinishdan tashkil topadi: birlamchi tadqiqotlar va tuzatishlar kiritish (korrektirovka).

Birlamchi tadqiqotlar «Tabiiy yem-xashak yerlarida geobotanik tadqiqotlar o'tkazish bo'yicha uslubiy qo'llanma» (Toshkent, 1980) asosida bajariladi.

O'rganiladigan hududda bu ish turlarini bajarishda og'ir metallar, zaharli moddalar va boshqa ifloslantiruvchi elementlar mavjudligini (pestitsidlar, gerbitsidlar, neft mahsulotlari va boshqalar) aniqlash, o'simliklar foni holatini va mazkur hududda tabiiy yem-xashak yerlari sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi manbaalar mavjudligini aniqlash uchun qo'shimcha o'simliklar namunasi olinadi.

CHegarovchi konsentratsiyadan (CHK) ortiq darajada ifloslanish aniqlanganda tadqiqot-kuzatuvlarni bioekologik monitoring tizimida asoslash kutilgan natija beradi.

Bioekologik tadqiqotlar ko'rsatilayotgan ta'sirning xarakteri, darajasi, uzoqligi va muddati davomiyligini hisobga oluvchi maxsus ishlab chiqilgan dastur va uslublar bo'yicha o'tkaziladi.

Tabiiy yem-xashak o'simliklari yerlari kartalariga tuzatishlar kiritish ko'p yillar mobaynida o'simlik qoplamida sodir bo'lgan miqdor va sifat o'zgarishlarini aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Tabiiy yem-xashak yerlari kartalarini kichik, oʻrta va yirik oʻlchamlarda (1:50000 – 1:100000 miqyosli) tuzatishlar kiritish «Tabiiy yem-xashak yerlarida geobotanik tadqiqotlar oʻtkazish boʻyicha uslubiy qoʻllanma» (Toshkent, 1980) ga muvofiq ravishda oʻtkaziladi.

Tuzatishlar kiritish quyidagi 3-bosqichdan iborat boʻladi; tayergarlik, dala va kameral ishlari.

Tayyorgarlik ishlari tabiiy yem-xashak yerlarida ilgari oʻtkazilgan tadqiqotlar materiallarini oʻrganishni, landshaftdagi, tuproq va oʻsimlik qoplamlaridagi oʻzgarishlarni aniqlashni, yem-xashak yerlari tiplarining mavsumiy va yillik oʻzgarishlari dinamikasini oʻrganishni, shuningdek geobotanik tadqiqotlar oʻtkazish uchun yoʻnalish tarmoqlarini ishlab chiqishni oʻz ichiga oladi.

Dala tadqiqotlari ishlab chiqilgan yoʻnalish boʻyicha oʻtkaziladi. Tadqiqot jarayonida kundalik daftar yuritiladi, konturlar boʻyicha qaydnoma toʻldiriladi, geobotanik tavsiflash olib boriladi. yem-xashak yerlari tiplarini tavsiflash yangi yoki oʻzgarishlar sodir boʻlgan konturlarda olib boriladi.

Kameral ishlar davrda oʻtkazilgan tadqiqot natijalari boʻyicha yem-xashak yerlariga tuzatishlar kiritilgan geobotanik kartalar tuzatishlar kiritilishi kerak boʻlgan geobotanik karta oʻlchamida amalga oshiriladi. Unga muhofaza va samarali foydalanish kartalari, sodir boʻlgan oʻzgarishlar tahlil etilgan, oʻzgarishlar dinamikasi bosqichlarini aniqlab olish uchun maydonlarning qiyosiy jadvali keltirilgan ocherk ilova qilinadi.

Bashoratlash kartalari oʻsimliklar tarkibi va strukturasi har xil jarayonlarning taʼsirini baholash, ularning holatini boshqarish va yem-xashak yerlarini muhofaza qilish boʻyicha tavsiyalar ishlab chiqish uchun tuziladi.

Oʻsimliklar tarkibi va strukturasi oʻzgarishlarini bashoratlash qoʻyilgan vazifalarga muvofiq oʻtkaziladi va quyidagi uch xil bashoratlashga boʻlinadi: qidiruv, meʼyoriy va maqsadli.

Qidiruv geobotanik bashoratlash atrof-muhit dinamik muvozanatining tabiiy va antropogen buzilishlar sharoitida o'simliklarda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'zgarishlar yo'nalishini aniqlaydi. Texnik-iqtisodiy ma'ruzalar, hisob-kitoblar va tabiatdan foydalanish loyihalarini, hududlarni rivojlantirish bosh va istiqbolga qaratilgan tizimlarini ishlab chiqishga mo'ljallangan har qanday dastlabki o'lchamdagi kartalar tuziladi.

Me'yoriy geobotanik bashoratlash o'simliklar tarkibi, strukturasi va mahsuldorligining mumkin bo'lgan variantlarini, topshiriq bilan belgilangan muddatlar uchun yoki tabiiy va antropogen jarayonlarni barqarorlashtirish davri uchun aniqlanadi. Loyihalash uchun mo'ljallangan o'rtacha, yirik va mufassal o'lchamdagi kartalar tuziladi.

Maqsadli bashoratlash yirik o'lchamdagi kartada ishlab chiqiladi va xo'jalik ichki yer tuzish ishlariga mos keladi va o'zlashtirish, muhofazalash, maxsuldorlikni oshirish hamda muayyan yer uchastkalarini tuzishga yo'naltirilgan bo'ladi.

Bashoratlash geobotanik kartalari, o'simliklarning hozirgi holati kartasiga tushiriladigan bashoratlash asosidagi plyur ko'rinishida tuziladi. O'simliklarni bashoratlash karta-plyuri izohi xuddi asosiy kartadagi kabi tuzilishga, belgilarga ega bo'lishi kerak va faqat izohi yo'q bo'lgan bashoratlanayotgan o'simlik uyushmalarining hozirgi holati izohda mustaqil ajratmalar sifatida belgilanishi kerak. Bashorat karta-plyurida faqat o'zgargan ajratmalar ko'rsatiladi.

Kontur bo'yicha to'liq hosildorlikni bashoratlash konturning yangi bashoratlash strukturasi asosida qilinadi. Etalon kartalar yem-xashak yerlari o'simliklarini saqlash va ulardan samarali foydalanish maqsadidagi tavsiyalar ishlab chiqish uchun tuziladi. Etalon o'simliklar – o'simlik dunyosining dastlabki – tub holatigacha tiklangan holatini yoki qariyb 100 yil mobaynida antropogen ta'sir bo'lmagan sharoitda muayyan ekologik muhitda tiklangan o'simliklar dunyosini ifodalaydi. Etalon kartalar va ular izohini tuzish uchun asos bo'lib yem-xashak o'simliklarining hozirgi holatini ko'rsatuvchi tuzatishlar kiritilgan kartalar xizmat qiladi.

Hisobotlarda dastlabki – tub o‘simlik dunyosini va ularni modifikatsiyasini ajratishda qo‘llanilgan nazariy, amaliy va uslubiy yondoshishlar va ularni transformatsiyalanish qatorlari tuzilishi batafsil yoziladi va tavsiflanadi. O‘simliklar etalon holatini tavsiflash uchun maydonlar, hosildorlik va boshqa ko‘rsatkichlarni hisoblash natijalari keltiriladi.

Geobotanik tadqiqotlar kartagrafik materiallarini umumlashtirish tabiiy em-xashak o‘simliklarining hozirgi holatini aniqlash, ularni baholash (ekologik, resurs, iqtisodiy va boshqa jihatlardan) va keyinchalik aerokosmik axborotlaridan va yer usti nazoratlaridan foydalanib, yem-xashak o‘simliklaridan foydalanish va muhofazalashni optimal yo‘llarini aniqlash maqsadida o‘tkaziladi.

Karta grafik materiallarni tahlil qilish va umumlashtirish ishlari hamda turli yem-xashak yerlari o‘simliklari kartalarini yaratish muayyan o‘lchamdagi tuman va viloyat geobotanik kartalarini tuzishdagi amaldagi nizomlarga muvofiq o‘tkaziladi.

Karta grafik materiallar natijalarini umumlashtirish tuman, viloyat, respublika hududlari yoki tabiiy regionlarga tabiiy yem-xashak yerlari o‘simliklarining turli o‘lchamdagi geobotanik, ekologik, baholovchi va boshqa kartalari hamda ularga yozilgan hisobotlar ko‘rinishida rasmiylashtiriladi.

### **3-Bob. YER MONITORINGI BO‘YICHA YAGONA AXBOROTLAR BANKINI YARATISH MASALALARI**

#### **3.1. Yer monitoringini informatsion-texnikaviy ta‘minlash**

Monitoringni informatsion–texnikaviy ta‘minlash Respublika yer resurslarini boshqarish maqsadida kuzatuv tadqiqot natijalarini yig‘ish, to‘plash va tahlil qilish orqali yer fondlari holati to‘g‘risida tezkor ma‘lumotlarni olishga mo‘ljallangan.

Yer monitoringini informatsion-texnikaviy ta‘minlash ko‘p bosqichli avtomatlashtirilgan ishchi o‘rinlar tizimidan iborat bo‘lib quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

a) ma‘lumotlarning markaziy banki;

b) ma‘lumotlarni grafik va amaliy bazalarini yuritishning apparat-dasturiy komplekslari;

v) modem va boshqa aloqa tizimlaridan foydalanilgan holda kanallar orqali telekommunikatsion almashuv vositalari.

Yer monitoringini informatsion-texnikaviy ta‘minlash va yer resurslarini boshqarish sistemasi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

A) quyi bo‘g‘in - Manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralarning tuman majmualari;

B) o‘rta bo‘g‘in - Manfaatdor vazirliklar, davlat qo‘mitalari va idoralarning viloyat majmualari;

V) respublika darajasi - O‘zbekiston Respublikasi manfaatdor vazirliklari, davlat qo‘mitalari va idoralari.

Informatsion-texnikaviy kompleksni yaratish ishlari natijasida yer monitoringini yuritishda foydalaniladigan tuproq, geobotanik, gidrogeologik va boshqa tadqiqotlar, yerdan foydalanuvchilarni ro‘yxatga olish, yerlarni miqdoriy

hisobga olish, tuproq bonitirovkasi va yerlarning qiymat baholari ma'lumotlari banki bo'lgan respublika yer resurslarini boshqarishning markaziy tizimi yaratiladi.

Quyi darajada, manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning tuman bo'limlari tomonidan yil davomida doimiy xisobga olinadigan hamda ro'yxatga kiritiladigan yer fondidagi o'zgarishlar to'g'risidagi ma'lumotlar to'planadi, umumlashtiriladi va tahlil qilinadi.

O'rta bo'g'inda, manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning viloyat majmualari tomonidan fizik-geografik va ma'muriy-hududiy bo'linmalar hududi chegaralaridagi yerlar holati to'g'risidagi ma'lumotlar to'planadi, umumlashtiriladi va tahlil qilinadi. Tayyorlangan ma'lumotlar manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning respublika ma'lumotlar bazasiga hamda Yergeodezkadastr davlat qo'mitasining viloyat boshqarmalariga hudud bo'yicha umumlashtirish va tegishli chora-tadbirlar qabul qilish uchun topshiriladi.

Respublika darajasida har bir manfaatdor vazirlik, davlat qo'mitasi va idora tomonidan o'z vakolati doirasida ma'lumotlar to'planadi, umumlashtiriladi, tahlil qilinadi va respublika bo'yicha erlarning holati to'g'risida ma'lumot tayyorlanadi va Yergeodezkadastr davlat qo'mitasiga yer resurslari holati to'g'risidagi yagona ma'lumotlar bankini tuzish uchun topshiriladi.

Yergeodezkadastr davlat qo'mitasi ma'lumotlarni umumlashtiradi, tahlil qiladi va har yili Respublika yer resurslarining holati to'g'risidagi Milliy hisobotni tuzadi.

Yer resurslarining holati to'g'risidagi Milliy xisobot Muvofiqlashtiruvchi Kengash majlisida ko'rib chiqiladi va Kengashning Qarori bilan tasdiqlanadi.

### **3.2. Yer monitoringini o'tkazishda olingan natijalarini tekshirish va axborotlar bankini tuzish ishlari**

Yer tabiiy atrof-muxitning muxim qismidir, u fazosi, reliefi, iqlimi, tuproq qatlami, o'simligi, yer osti boyligi, suvlari bilan tavsiflaadi, qishloq xo'jaligida asosiy ishlab chiqarish vositasidir. SHuningdek, xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari

tashkilotlar, korxonalarni joylashtirish uchun fazoviy bazis xamdir. Binobarin yerni o`rganish masalasi, yagona davlat yondashuvi talab etiladi, u muntazam va majmuani kuzatuv asosida amalga oshirilishi kerak.

Yuqorida bayon etilganlardan kelib chiqib yer monitoringi boshqa barcha tabiiy resurslar kadastrlari va monitoringlarini o`zaro uzviy bog`lanishini talab etadi. Bu tadbirlar davlat maqomiga ega bo`lishi kerak.

Bunday yondashuv yer to`g`risida majmauli axborot olishni taminlaydi, kuzatish tizimini ishlab turishiga sarf-xarajatlarini minimumlashtiradi.

Monitoring yordamida keskin vaziyatni aniqlash, ta`sir kursatishning jiddiy omillarni va biosferaning eng moyil ta`sir etuvchi unsurlarini ajratish mumkin.

Iqtisodiyotni boshqarishda kishilik jamiyatining tabiat bilan uzaro ta`sirini optimallashtirishga muljallangan ekologik imkoniyat dorasida antropogen ta`sir kursatishni chegaralash yanada kattarok rol uynashi kerak. SHu munosabat bilan monitoringning nixoyatda ma`sul unsuri bo`lib tabiat muxitining xolatini baxolashdan iboratdir.

Integrallik tavsiflar va ko`rsatkichlarni shakllash ular bevosita ulchash bunday baxolashning boskichidir. CHunki bunday ulchashning natijisida yoki miqdor o`zgarishining taxlili, tabiat muxitining xolati qanday savolga birdaniga javob berish mumkin.

Yo`l quyilishi mumkin bo`lgan antropogenli ta`sir kursatishni aniqlash uchun (uning xolatini tabiiy o`zgaruvchanlik fanida) mazkur tizimning ekologik rezervning tushunchasiga asoslanadi. Tabiiy imkoniyatlardan foydalanish sharoitida biosferaning barkaror tushunchasiga tayanish zarur.

Buning quyidagi muntazam xarakatlarni yechish zarur:

1. Antropogenli xarakatlar monitoringini (birinchi navbatda, ifloslanishlar) ularning geofizik va ekologik izchiligini tashkillashtirish.

2. Ilmiy texnika va iqtisodiy imkoniyatlarni xisobga olish bilan monitoring tizimi taqdim etadigan axborotlar asosida biosferaning muammolari bo'yicha muvofik tadbirlar va qarorlarni tanlash.

3. Xalqaro xamkorlik doirasida global muammolarni yechish yullarini aniqlash.

SHubxasiz biosferaning dunyo miqiyosidagi muammolarini yechishda turli xil yondashuv bo'lishi mumkin:

Qaytarib bo'lmaydigan oqibatlarni oldini olish (masalan, ozon qatlamini ximoya qilishda) ta'sir ko'rsatishni susaytirish (masalan, ifloslangan moddalarni, kislotali yomg'irlarni trans chegarali ko'chirishda); inson faoliyatining yangi sharoitlarga moslashishi (masalan, unchalik o'zgarmagan iqlim sharoitida); Albatta, xar qanday xalqaro xarakat, aniq milliy faoliyatiga asoslanish zarur.

O'zbekistonning Respublikasi yer monitoringining ob'ekti yer uchastkasining kimga tegishli, ya'ni mulkchilik shakllari maqsadli tayinlanishi va yerdan foydalanishning tavsifidan qat'iy nazar mamlakatning yer fondi bo'lib xisoblanadi.

Yer monitoringining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- yer fondi xolatining o'zgarishini o'z vaqtida aniqlash, ularni baxolash, negativ jarayonlar oqibatini ogoxlantirish va bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish va bashoratlash;
- Davlatning yer kadastri, monitoringlar va boshqa tabiiy muxit kadastrlarini tabiatdan oqilona foydalanish va yer tuzishni axborot bilan ta'minlash;
- Yerdan foydalanish va muxofaza qilish uchun nazorat;
- Yerda ro'y berayotgan salbiy jarayonlar bulishi mumkin bo'lgan oqibatlar va xolatlar to'g'risida davlat organlari va xususiy shaxslarni axborot bilan ta'minlash;

Yer monitoringining mazmuni majmuali kuzatish, qidirish, taftish qilish, tasvirga olish, o'zgarishlarni tavsiflovchilar tashkil etadi:

- Tabiiy ladshaftlar, ma'muriy-xududiy tuzilish maydonlari va chegarasi, yerda foydalanish, zamindorlar (yer-suv mulki, dalalar, uchastkalar);



- Tuproq parametrlari keng tuplanishni xolati (suv eroziyasi, xarobalar, yaylovlarda tuproq degradatsiyasi, botqoqlik, namlanish, shoʻrlanish, oʻt bosib ketishi, ekinzorlar butazorlashib ketishi, tuproq agregatlarining xolati, shuningdek zaxirasi, kislotaning miqdori, makro va mikrounsurlar miqdori, pestitsidlar, ogʻir metallar, kimyoviy unsurlar, radioaktiv unsurlar va boshqa toksikanlar qoldiradi);
- (Qum koʻchishi, koʻchki, sel oqimi, yer silkinishi, oʻzaro jarayolari va xokazolar keltirib chiqargan joy relefining shakllari) gidrografik tarmogʻi reliefi, geologik muxitning xolati;
- Yerni zaxini qochirish, suv bostirish, botqoqlashtirish, turli jarayonlarning dinamikasi;
- Ishlab chikarish obʻektlari salbiy taʻsiriga duchor boʻlgan erning xolati (sanoat va qishloq xoʻjaligi korxonalarining tozalagich inshootlari, meliorativ tizimlar, transport gunxona, oʻgʻitlarni kompostirlashtirish uchun maydon axlatxona, yokilgʻi moylash materialdan ombor xonasi (gsm), tuqiladigan oʻgʻitlar, suyuq oʻgʻitlar omborlari, avtotransportning toʻxtash joyi, radioaktivli fiziologik faol kimyoviy chiqindi ishlab chiqarishni koʻmib qoʻyish).

Yer monitoringining natijalari maʼlum davr uchun aniq sifat va miqdor koʻrsatkichlarida ifodalanadi (masalan, gektariga tonnada chirindining protsentda yoʻqolishi darajasi intensivligi maʼlumotlar bankiga kiritiladi).

Yer monitoringining natijalari boʻyicha operativ dokladlar, xisobotlar, ilmiy prognozlar, mavzuli xaritalar va boshqa materiallar tuzib chiqiladi, ular davlat organlariga takdim etiladi.

Yer monitoringining tuzilishi yerdan ularning maqsadli tayinlashi boʻyicha maʼmuriy xududiy bulinish bilan aniqlanadi. Maʼmuriy-xududiy ierarxiyasi yer monitoringining tuzilishi quyidagi darajaga ega:

- Oʻzbekiston respublikasi yer monitoringi;
- Oʻzbekiston Respublikasi tartibida Qoraqalpogʻiston Respublikasi, viloyatlar;
- Tuman va shaxarlar yer monitoringi;

Yer monitoringining ma'muriy xududiy bulinishi tuzilishining xar bir darajasida muvofik yer toifalarining kuyidagilar bo'yicha nazarda tutiladi:

- Axoli punktlari yeri monitoringi;
- Tabiatni saklash, soglomlashtirish, rekratsion (rekratsionnogo) va tarixiy madaniy tayinlanish yer monitoringi;
- O'rmon fondining yer monitoringi;
- Suv fondining yer monitoringi;
- Zaxira yeri monitoringi.

Xududiy qamrab olinishiga qarab yer monitoringi global, milliy, mintaqaviy va maxalliy (lokalniy)lari farklanadi

Milliy monitoring-davlatning maxsus tuzilgan organlari doirasida amalga oshiriladi.

Mintakaviy monitoring-biror bir yirik mintaka doirasida xodisalar va jaryonlar ustidan kuzatishdir, bu erda bu jaryon va xodisalar tabiiy tavsifi bo'yicha, va barcha biosfera uchun tavsifli bo'lgan bazali fondning antropogentli ta'sir kursatishi bo'yicha farklanadi. U O'zbekiston Respublikasining yirik xududini kamrab oladi.

Maxalliy (lokalniy) yer monitoringi mintakadan past bo'lgan xudud darajasiga olib boriladi, erdan foydalanishning ayrim xudulargacha va landshaftli ekologik majmualar elementlar kuzatishigacha.

Yer xolatining o'zgarishi tavsifi asosida fonli va imponiyni monitoringi farqlanadi.

Fonli monitoring-bu insonning ta'siriga duchor bo'lmaydigan yer xolatini kuzatishdir, uni biosferali kurikxonalarida utkazadilar.

Impokiyniy monitoring-bu joylarda bevosita antropogenli omillar ta'sir kursatadigan erni kuzatishdir.

Yer xolati o'zgarishiining kelib chiqishi bo'yicha evolyusionli (rivojlanish jarayonnining ta'siri bilan bog'langan), siklli (sutkalik, mavsumiy, yillik yoki tavsifining tabiiy o'zgarishining boshqa davrlari bilan bog'langan); favkulotdagi

vaziyat (sanoat ishdan chiqishi, tabiiy va ekologik ofat va falokatlar bilan bogʻlangan); antropogenli (inson faoliyati bilan bogʻlangan).

Yer xolati kuzatishni oʻtkazishning davriyligi muddatlaridan bogʻliklikda quyidagilarga boʻlinadi:

Bazali (yer monitoringini yurgizishning dastlabki momentida obeʻktlar boshlangʻich xolatini qayd etish);

Davriyligi (bir va undan koʻprok yildan keyin oʻtkaziladigan yaʻni maʼlum interval bilan);

Retrospektivli (ilgarigi kuzatishlarni tarixiy taxlili)

Ilgari maʼlumot oʻtganimizdek, dunyo miqiyosi boʻyicha monitoringni biosferaning qoʻriqxonalarida kuzatish oʻtkaziladi, stansiyalar tarmogʻi erda biomilning xar bir turidan qamrab olish kerak. Majburiy va maqbul mezonlar boʻyicha qoʻriqxonalar tanlab olinadi. Uni global fonovogo monitoringini oʻtkazish uchun potetsial foydalanish mumkin.

#### Majburiy va maqbuliy mezonlar

1-jadval

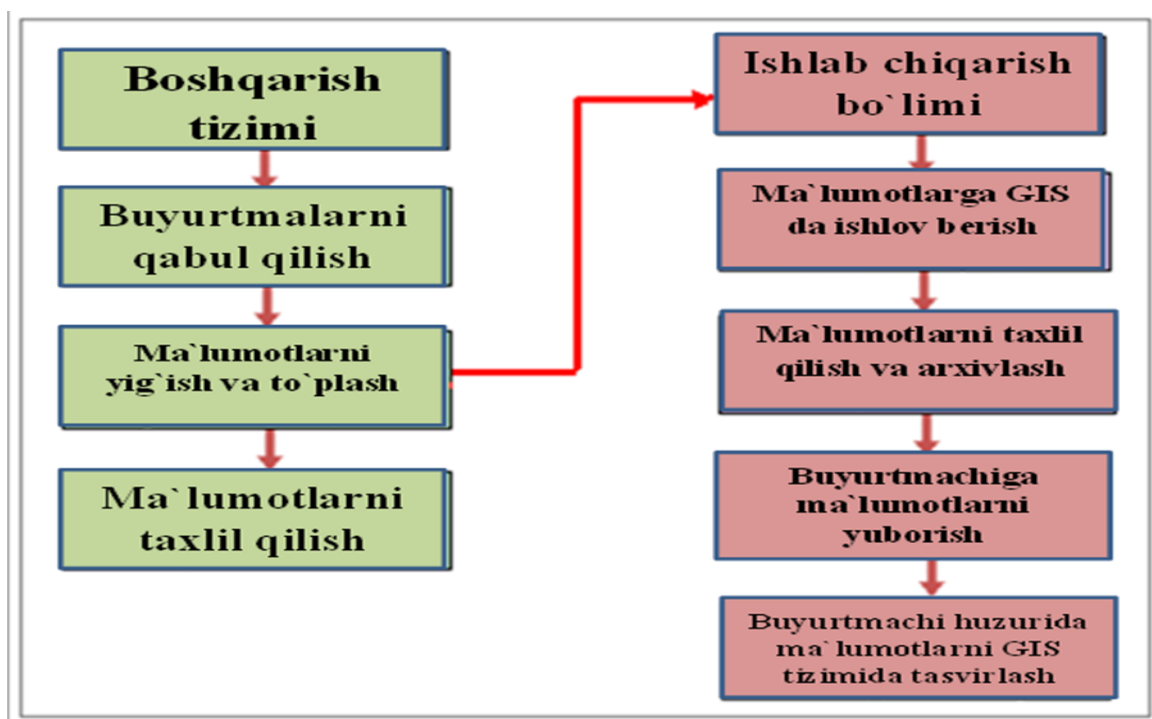
t/r	Majburiy mezonlar	Maqbul mezonlar
1.	Meʼyor 2000 ga kam boʻlmagan qoʻriqxonalar meʼyori. Bunday meʼyor koʻriqxonaning “yadro” taʼsir koʻrsatishdan ximoyalaydi va lokalli taʼsir koʻrsatishning minimumgacha imkon beradi	Oʻzlashtirilgan atrof uchastkasi buferli zonaning mavjud bulishi kafolatlanishi kerak. Bu mezon qisman qoʻriqxonalar meʼyori bilan pisanda ilinadi, shuning uchun xam u majburiyatga emas, balki maqbulga kiritilgan.
2.	Qulaylik uchastka maʼqul chegarada kirishga ungay boʻlishi kerak. Biroq u chegaralangan boʻlishi kerak, koʻp miqdordagi avtomobillar.	Oʻtmishda buzilishlarning yoʻqligi tabiiy ekotizim tavsifini taʼminlash zarur. CHunki amaliyotda shunday kup kurikxonalarni tanish qiyin, mezonni minimum buzilishi xisoblanadi.
3.	Muxofaza. qoʻriqxonalar abadiy xuquq ximoyasi ostida boʻlishi zarur.	Doimiy shtat (5 kishidan koʻproq) shtatning koʻpayishi bilan quriqxonada katta ish xajmiga ega boʻlish imkoniyati ortadi.
4.	SHTat. Xodimlar shtati doim	Joriy ilmiy ish uch xil koʻrinish nazarda

bo'lishi zarur. Bu kuyidagi nakd xizmatlar imkoniyatini ko'paytiradi: kuriklash, ilmiy ishlar; joyni parvarishlash uchun; kuzatish o'tkazish vaqtidagi texnikaviy ishlar	tutiladi: 1) ifloslanuvchi moddalar monitoringi; 2) fundamental-ekologik tekshirish; 3) muxitga ko'rsatadigan ta'sirni o'rganish.
---	--

Dunyo miqyosidagi fonli monitoringini stansiyalarda kuzatish majmuali tavsifga ega va yagona dastur bo'yicha o'tkaziladi. Quriqlikdagi fonli stansiyalarda moslanadigan moddalarning tarkibi ustidan kuzatish dasturi.

Yer monitoringi bo'yicha ma'lumotlarni umumlashtirish va koordinatsiyalashni yurgizish O'zbekiston Respublikasining yer siyosati bo'yicha manfaatdor vazirliklar va idoralarni jalb qilish bilan davlat qo'mitasi zimmasiga yuklatilgan.

O'zbekiston Respublikasining barcha yerlari, ularning huquqiy rejimi, foydalanilish maqsadi va xarakteridan qat'iy nazar, monitoring ob'ekti hisoblanadi. yer monitoringi yer fondi toifalariga muvofiq yerlardan foydalanish maqsadini hisobga olgan holda olib boriladi.



1-rasm. GISdan yer monitoringini yuritishda foydalanish.

Respublikamiz mustaqillikka erishganidan soʻng siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va boshqa yoʻnalishlarda keng qamrovli islohatlar oʻtkazishga kirishildi. Xususan yer resurslaridan samarali foydalanish tamoyillariga alohida eʼtibor qaratildi. Chunki yer, xalq xoʻjaligining barcha tarmoqlari tizimida va qishloq xoʻjalik mahsulotlarini yetishtirishda asosiy vosita hamda manbaa hisoblanadi. Shu bois u aholi hayoti, faoliyati va farovonligida birinchi darajali ahamiyat kasb etadi.

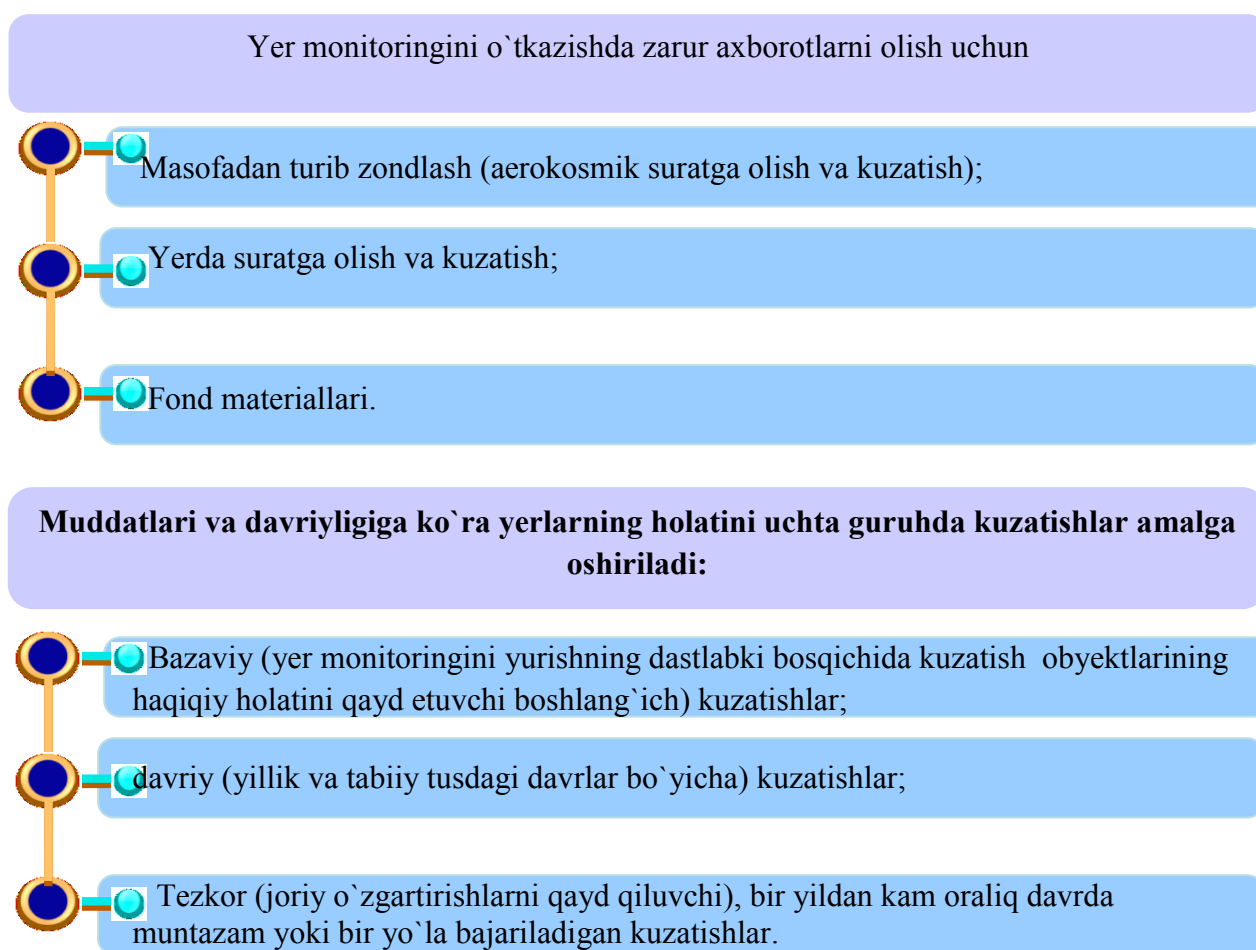
Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2000 yil 23 dekabrda «Oʻzbekiston Respublikasida yer monitoringi toʻgʻrisidagi Nizomini tasdiqlash haqida»gi 496-sonli qarori yer zahiralaridan oqilona foydalanish, yer fondidagi oʻzgarishlarni oʻz vaqtida aniqlash, salbiy jarayonlarni oldini olish va oqibatlarini tugatish, yerlarga baho berish, yer tuzish, davlat yer kadastrini yuritilishi va erlarni muhofaza qilishda davlat nazoratini amalga oshirish tartibotlarining huquqiy poydevorini yaratdi.

Mazkur qaror asosida “Yergeodezkadastr” davlat qoʻmitasi tomonidan manfaatdor vazirliklar, davlat qoʻmitalari va idoralar ishtirokida yerlarning holatini tezkor va muntazam ravishda kuzatish ishlarini amalga oshiruvchi, tadqiqotlar oʻtkazuvchi, xaritalovchi barcha korxonalar va tashkilotlari tomonidan ish yuritishni takomillashtirish maqsadida 2011 yil 9 avgustdagi “Oʻzbekiston Respublikasida yer monitoringini yuritish uslubi” 82-sonli hamda 3-sonli qoʻshma qaror asosida ishlab chiqildi.

Ushbu qaror va uslubda qoʻyilgan talab va vazifalarni amalga oshirishda yer monitoringiga yagona umumdavlat nuqtai nazaridan yondoshishni taʼminlash, yer fondidagi oʻzgarishlar dinamikasi toʻgʻrisidagi maʼlumotlar bazasini yaratish, uni yuritish uslub va vositalarini takomillashtirish, oʻrganish hamda oʻzaro uzviy bogʻliq holda olib borishni tashkil etish maqsadida manfaatdor vazirliklar, davlat qoʻmitalari va idoralar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi idoralararo kengash tashkil qilindi.

Kengash qaroriga koʻra, Oʻzbekiston Respublikasida yer monitoringi yuritishning Yagona Dasturini ishlab chiqish va amalga oshirishni taʼminlash

maqsadida har bir manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralar tomonidan o'z tizimlari bo'yicha yer monitoringini yuritish Dasturini ishlab chiqildi va Muvofiqlashtiruvchi idoralararo kengash tomonidan ma'lumotlar umumlashtirildi. Ma'lumki qarorning ijrosi yuzasidan manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning mutasaddi vakillaridan iborat, yangi tarkibdagi idoralararo Muvofiqlashtiruvchi idoralarda kengash va uning a'zolarining ro'yxati tuzilib, Muvofiqlashtiruvchi idoralar kengashning Nizomi hamda 2011-2015 yillarga belgilangan ish dasturlari ishlab chiqildi. Ishlab chiqilgan dastur 2011 yilning 22 aprelda manfaatdor vazirliklar, davlat qo'mitalari va idoralarning rahbarlari tomonidan qo'shma qaror bilan tasdiqlandi.

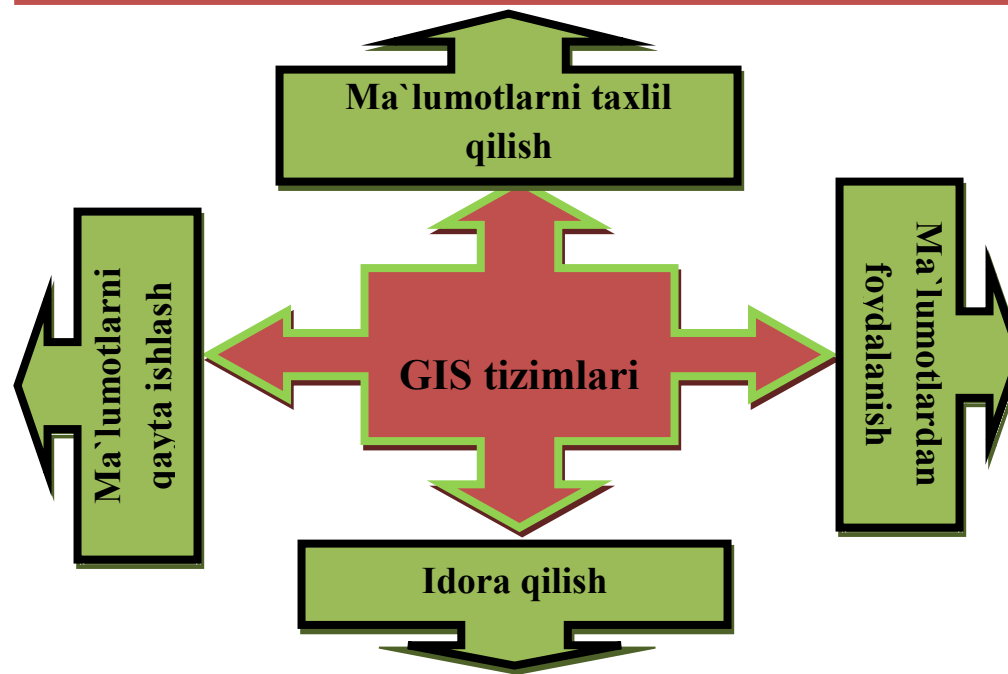


2-rasm. Yer monitoringin o'tkazishda zarur axborotlarni olish.

Hukumat raxbariyatining yerga oid munosabatlari sohasidagi qaror va topshiriqlarini bajarishda: yer tuzish, yer fondi holatini kuzatish, undagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash, salbiy jarayonlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish, yerdan foydalanish va uni muhofaza qilish ustidan davlat nazoratini tashkil etish va amalga oshirish, yer qonunchiligi hujjatlariga rioya qilinishini ta'minlash, yo'l qo'yilayotgan qonun buzilishlarini bartaraf etish va o'z vaqtida chora ko'rish vazifalariga yanada katta e'tibor berilmoqda.

Kompyuterdagi ma'lumotlarni totib berish va tahlil qilish vazifani bajaradi. Bunday ishlar juda oson yo'l bilan ham, murakkab statistika apparatidan foydalanib katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish yo'li bilan ham bajarilishi mumkin. Axborotni qayta ishlab uni ekranda ko'rsatish yoki jadval, xarita tayyorlash yoki uni boshqa raqamli tarzga aylantirish yechimi topib berish ushbu tizimning zimmasiga yuklatilgan.

Xarita, aerosurat, tasvirlaridan olingan ma'lumotlar va dalada olingan kuzatishlar kompyuterga kiritiladi. Bu tizim ma'lumotlarini kiritish vazifasini, ya'ni analog ma'lumotni raqamli ma'lumotga aylantirib uni ma'lumotlar bazasiga joylashtirishni rejalashtiradi. Axborotni kiritadi va saqlaydi.



Foydalanuvchiga va geografik axborot tizimi yordamida bajariladigan ishlarga ko'ra taxlil qilish ishlarini va ma'lumotlar strukturasi, tizim va foydalanuvchi orasidagi aloqani o'rnatib turadi.

Tashkiliy ahamiyatga ega bo'lib (kompyuter markazi qoshidagi guruh bo'lishi mumkin), ma'lumotlar va tahlil qilish xizmatlar bilan ta'minlaydi. Shunday guruh tizimi idora qiluvchi, ma'lumotlar bazasini idora qiluvchi, tizim operatori, tizim tahlil, raqamli tarzga aylantirish tarzga aylantirish operatori kabi mutaxassislardan iboratdir.



## **Darslik va o‘quv qo‘llanmalar ro‘yxati**

### **Asosiy adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasining «Yer kodeksi». O‘zR 30.04.1998 y. 598-I-son Qonuni bilan tasdiqlangan. O‘zR 30.04.1998 y. 599-I-son Qarori bilan amalga kiritilgan. Mazkur Kodeksga quyidagilarga muvofiq o‘zgartirishlar kiritilgan O‘zR 30.08.2003 y. 535-II-son Qonuni, O‘zR 30.04.2004 y. 621-II-son Qonuni, O‘zR 03.12.2004 y. 714-II-son Qonuni.

2. “O‘zbekiston Respublikasida yer monitoringini yuritish uslubi” (INH-25-014-11). O‘zbekiston Respublikasi yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo‘mitasining 9-avgust 2011 yildagi 82-sonli qarori bilan tasdiqlangan.

### **Qo‘shimcha Asosiy adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 29.05.2006 yildagi “Davlat va jamoat ehtiyojlari uchun yer uchastkalarining olib qo‘yilishi munosabati bilan fuqarolarga va yuridik shaxslarga etkazilgan zararlarni qoplash tartibi to‘g‘risidagi Nizomni tasdiqlash haqidagi 97-sonli qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2005 yil 16 fevraldagi “Erdan foydalanish va uni muhofaza qilish ustidan davlat nazorati to‘g‘risida Nizomni” tasdiqlash haqidagi 66-son qarorining 2-ilovasi.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 23.12.2000 yildagi “O‘zbekiston Respublikasida yer monitoringi to‘g‘risidagi Nizomini tasdiqlash haqida”gi 496-sonli qarori.

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 25 maydagi “SHaharsozlik faoliyatini amalga oshirish hamda qishloq xo‘jaligiga oid bo‘lmagan boshqa ehtiyojlar uchun yer uchastkalari berish tartibini takomil-

lashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 146-sonli qarori.

5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil 25 maydagi “Tadbirkorlik faoliyatini amalga oshirish uchun yuridik va jismoniy shaxslarga tanlov asosida yer uchastkalari berishni takomillashtirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 147-sonli qarori.

