

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

N.MURADULLAEV, Q.R.RAHMONOV, T.S.BURXONOV, N.SH.UMAROV

YER MONITORINGI

“5311500 - Geodeziya, kartografiya va kadastr” ta'lim yo‘nalishi

"5620700 - Yer tuzish va yer kadastr" mutaxassisligi

"5A620701 - Yer tuzish va yer kadastr" magistratura

Samarqand-2019

Annotatsiya

O'quv qo'llanmada respublikamizda yer monitoringini yuritish tizimi, uning mazmuni, mohiyati va mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda uning ahamiyati, shu jumladan qishloq xo'jalik va shahar yerlarida monitoring o'tkazishning tartibi, vazifalari hamda xalq xo'jaligidagi ahamiyati yoritilgan.

O'quv qo'llanma Oliy o'quv yurtlarining 5311500 - Geodeziya, kartografiya va kadastr, 5620700 - Yer tuzish va yer kadastr, 5140900 - Kasb ta'limi (Yer tuzish va yer kadastr) bakalavrait ta'lim yo'nalishlari hamda 5A620701 - Yer tuzish va yer kadastr magistratura mutaxassisligi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarga mo'ljallangan.

Аннотация

Данное учебное пособие описывает систему ведения земельного кадастра в республике Узбекистан, его значение и сущность, а также его роль в развитие национальной экономики, включая порядок, а также задачи и значение проведения мониторинга на сельскохозяйственных и городских земельных участках.

Учебное пособие предназначено для подготовки студентов бакалавриата обучающихся по специальностям 5311500 - Геодезия, картография и кадастр (кадастр зданий и сооружений)", Образовательное направление "5311500 - Геодезия, картография и кадастр", а также магистратуры по специальности 5A311502-Геодезия и картография

Abstract

This study textbook describes the system of land cadaster management in the Republic of Uzbekistan, its importance and essence, as well as its role in the development of the national economy. Moreover it describes the order, as well as tasks and essence of monitoring of agricultural and urban land plots.

The study textbook is intended for preparation of students of a bachelor degree studying on specialties 5311500 - Geodesy, cartography and cadaster (cadaster of buildings and constructions)", Educational direction "5311500 - Geodesy, cartography and cadaster", and also masters on a specialty 5A311502-Geodesy and cartography

Taqrizchilar: "SAMVILLOYIXA" instituti Samarqand bo'linmasi. Loyixa bosh muxandisi J.Abduraxmonov

Samarqand davlat arxitektura-qurilish instituti "Bino va inshootlar kadastr" kafedrası mudiri texnika fanlari nomzodi, dotsent D.O.Jo'raqulov

MUNDARIJA

Kirish	4
I-bob. Yer monitoringining mazmuni, vazifalari va yo'nalishlari	7
II-bob. Yer monitoringi yuritish tizimi	18
III-bob. Yer monitoringini yuritishda qo'llaniladigan uslublar	37
IV-bob. Agrosanoat kompleksida yer monitoringini yuritish xususiyatlari	45
V-bob. Yer monitoringini o'tkazishda texnik-axborot vositalar.....	51
VI-bob. Aholi punktlari yerlari monitoringining xususiyatlari.....	58
VII-bob. Yer monitoringining mintaqaviy tizimi	72
VIII-bob. Qishloq xo'jalik yerlarida tuproq monitoringi va tabiiy yaylovlarda o'simliklar monitoringini o'tkazish tartibi.....	89
IX-bob. Yer monitoringining ilmiy-texnik ta'minoti.....	93
X-bob. Yer monitoringi natijalarini ko'rib chiqish va tasdiqlash.....	129
XI-bob Yer monitoringida uchuvchisiz uchish qurilma(dron)larni qo'llash ...	133
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	141

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава I Содержание, задачи и направления мониторинга земель	7
Глава II Система мониторинга земель	18
Глава III Методы, используемые в мониторинге земель	37
Глава IV Особенности мониторинга земель в агропромышленном комплексе	45
Глава V Техническое и информационное оборудование для мониторинга Земли	51
Глава VI. Особенности мониторинга земель населенных пунктов	58
Глава VII. Региональная система мониторинга земель	72
Глава VIII. Проведение мониторинга сельскохозяйственной продукции в сфере сельскохозяйственного мониторинга	89
Глава IX Научно-техническое обеспечение мониторинга земель	93
Глава X. Обзор и подтверждение результатов мониторинга земель	129
Глава XI Использование беспилотных летательных аппаратов (дронов) в мониторинге земель	133
Список литературы	141

CONTENT

Introduction	4
Chapter I Content, tasks and directions of land monitoring	7
Chapter II Land Monitoring System.....	18
Chapter III Methods used in land monitoring	37
Chapter IV Peculiarities of land monitoring in the agricultural sector	45
Chapter V Technical and information equipment for the land monitoring	51
Chapter VI. Features of lands monitoring of settlements	58
Chapter VII. Regional system of lands monitoring	72
Chapter VIII. Monitoring of soil and plants in natural pastures for agricultural purposes.....	89
Chapter IX Scientific and technical support for land monitoring.....	93
Chapter X. Review and confirmation of land monitoring results	129
Chapter XI The use of unmanned aerial vehicles (drones) in land monitoring	133
Bibliography.....	141

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining 1998 yilda qabul qilingan "Yer kodeksi" va 2000 yil 23 dekabrda qabul qilingan "Yer monitoringi to'g'risidagi Nizom" va boshqa qonunlarni amalga oshirish uchun soha mutaxassisilari tomonidan katta hajmdagi ishlarni bajarish talab qilinadi. Bu vazifani amalga oshirish uchun 5620700-"Yer tuzish va yer kadastri" ta'lim yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan talabalarni yuqori malakali bakalavrlar bo'lib yetishishi zarur.

O'zbekiston Respublikasida joriy etilayotgan yer monitoringi barcha yer fondining mavjud holati to'g'risida, uni baholash, o'z vaqtida sifat va miqdor o'zgarishlarini aniqlash, yerdan foydalanishda ro'y berishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarni bartaraf qilish bo'yicha kuzatuvlar tizimini o'z ichiga oladi.

"Yer monitoringi" fani respublikamizning yer fondidan foydalanishda yerning mavjud holatini kuzatib borish, salbiy oqibatlarining oldini olish va bashoratlash ishlarini amalga oshirishni hamda zarur axborotlar bilan ta'minlashni o'rganadi.

Mazkur o'quv qo'llanmada yer monitoringini yuritish maqsadi, tizimi, tartibi va usullari keltirilgan bo'lib, ularni amalga oshirishda qo'llaniladigan asboblari, tekshirish hamda natijalarini taxlil qilish va bajarilishini o'rganish uchun yordam beradi.

Tabiiy resurslar orasida yer ayniqsa katta ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasining ma'lumotlariga asosan mamlakatimizning umumiy yer maydoni 2005 yil 1 yanvar holatiga ko'ra 44410,3 ming. ga ni tashkil etadi. Ushbu maydonning 90 foizdan ortig'i davlat tomonidan egalik qilish, foydalanish, mulk va ijara asoslarida turli qishloq hamda noqishloq xo'jalik korxonalar va tashkilotlarga, shuningdek fuqarolarga birlashtirilgan. Ular ushbu maydonlarda o'z faoliyatlarini to'liq amalga oshiradilar.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55-moddasida qayd qilinadiki, yer resurslari respublikaning milliy boyligidir. Ulardan oqilona va samarali foydalanish zarur. Bu esa ko'p jihatdan yerning eng muhim xossalari va xususiyatlari qanchalik chuqur va har tomonlama o'rganilganligiga bog'liq. Bu eng

avvalo, yerdan oqilona foydalanishga yo'naltirilgan, ilmiy asoslangan tadbirlar majmuini ishlab chiqishga izchillik bilan yondoshish va amalda to'plangan tajribalarga suyangan holda tashkil etilishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasi 1998 yil 29 apreldagi Oliy Majlis Kengashlarida qabul qilingan "Yer kodeksi", "Qishloq xo'jalik kooperativi (shirkati) to'g'risida", "Fermer xo'jaligi to'g'risida", "Dehqon xo'jaligi to'g'risida"gi, 1993 yil 6 maydagi "Yer solig'i to'g'risida" gi, 1998 yil 30 avgustdagi "Davlat yer kadastrini to'g'risida"gi, 2000 yil 31 dekabrda "Davlat yer kadastrlari to'g'risida" qonunlari hamda Vazirlar Mahkamasining 1996 yil 17 iyuldagi "O'zbekiston Respublikasida Davlat kadastrlarining yagona tizimini yaratish to'g'risidagi Nizomini tasdiqlash to'g'risida", 1998 yil 31 dekabrda 543-sonli "O'zbekiston Respublikasida davlat yer kadastrini yuritish tartibi to'g'risida"gi qarorlari va boshqa qator me'yoriy xujjatlar yerlardan foydalanishni tashkil etishga yo'naltirilgan asosiy davlat tadbiri hisoblangan yer monitoringiga bo'lgan munosabatni tubdan o'zgartirib yubordi. Natijada yerdan foydalanishda yangi shakllar vujudga keldi hamda yer uchastkalariga bo'lgan huquqlar doirasi kengaydi.

Yerni har tomonlama yaxshilash, uning unumdorligini va iqtisodiy samaradorligini oshirish - bu iqtisodiyot tarmoqlarini, jumladan qishloq xo'jaligini yuritishning ilmiy tizimi asoslari va yerdan yuqori mahsuldorlik bilan foydalanishdir. Yerdan to'g'ri foydalanish, zamon va makonda har xil o'simlik turlarining ilmiy asoslangan ketma-ketligini joriy etish, tuproqqa ekologik "toza" ishlov berish usullarini qo'llash, o'g'itlash, qulay agrotexnik muddatlarda amalga oshirish, o'simliklarni kasallik va zararkunandalardan himoya qilish, tuproq eroziyasiga qarshi kurash kabi muayyan elementlar aniq qonunchilik yo'li bilan boshqarishni talab qiladi. Bunda ham yer kadastrini yer resurslaridan foydalanishni boshqarishning muhim richagi sifatida namoyon bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksining 15-moddasiga muvofiq, davlat yer kadastrini yerlarning tabiiy, xo'jalik va huquqiy tartibi, ularning toifalari, sifat ko'rsatkichlari va qiymati, yer uchastkalarining joylashgan o'рни va o'lchamlari to'g'risidagi, yer uchastkalarini yerdan foydalanuvchilarga taqsimlash to'g'risidagi

zarur, ishonchli ma'lumotlar va xujjatlar tizimidan iborat.

Davlat yer kadastrini tartibga solish, yerdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilish, yer tuzish ishlarini tashkil etish, yer tuzish, yer uchun to'lanadigan haq miqdorlarini asoslash xo'jalik faoliyatiga baho berish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasini, mahalliy davlat hokimiyati organlarini, manfaatdor yuridik va jismoniy shaxslarni yer to'g'risidagi ma'lumotlar bilan ta'minlashga mo'ljallangandir.

Davlat yer kadastrini muhim iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga ega. Uning ma'lumotlaridan iqtisodiyot tarmoqlarining turli masalalarini hal qilishda, jumladan yer solig'ini joriy etish, yer maydonlariga ijara haqi miqdorlarini belgilash, qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini rejalashtirish, yer tuzish va umuman yerdan foydalanish bilan chambarchas bog'liq bo'lgan barcha masalalarni hal qilishda keng qo'llaniladi.

Respublikamizda davlat yer kadastrini yuritish Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastrini davlat qo'mitasining tuman, shahar, viloyatlar va Qoraqalpog'iston Respublikasidagi xizmatlari tomonidan amalga oshiriladi.

Yerlardan oqilona foydalanishni tashkil etishda, yer tuzish ishlarini ilmiy asoslangan holda bajarish yer kadastrining ahamiyatini hisobga olgan holda mamlakatimizning sug'oriladigan hududlarida joylashgan qishloq xo'jalik korxonalarida yer tuzuvchi mutaxassis lavozimi joriy qilingan. Respublikamizning qator oliy o'quv yurtlarida yer kadastrini ixtisosligi bo'yicha bakalavrlar va magistrlar, o'rta maxsus kasb-hunar kollejlari esa maxsus bilimga ega bo'lgan mutaxassislar tayyorlanmoqda.

Yer kadastrini ilmiy fan sifatida yerni iqtisodiy tarmoqlarda ishlab chiqarish vositasi ekanligi to'g'risidagi ta'limotga, rivojlanayotgan demokratik jamiyatning yer munosabatlariga hamda dunyoni bilishning dialektik uslubiyatiga asoslanadi. Yer kadastrini o'rganish u bilan chambarchas bog'langan ilmiy fanlar (iqtisodiyot nazariyasi, qishloq xo'jaligi iqtisodi, yer huquqi, yer tuzish va yer munosabatlari, yer tuzishning nazariy asoslari, yer tuzishni loyihalash, kartografiya, yer resurslarini boshqarish, davlat kadastrini asoslari, yer monitoringi, tuproqshunoslik, melioratsiya

va boshqalar)ning nazariy, uslubiy va amaliy ishlanmalariga tayanadi. Yer resurslari to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil qilishda matematik, statistik, geodezik, fotogrammetrik va kartografik uslublaridan foydalaniladi. Bundan tashqari u kitobxonlarni xorijiy mamlakatlarda yuritilayotgan yer kadastrining ilg'or tajribalari bilan tanishtiradi.

Ushbu o'quv qo'llanma "Yer tuzish va yer kadastr", "Geodeziya, kartografiya va kadastr", Kasb ta'limi: "Yer tuzish va yer kadastr" yo'nalishlari bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun tayyorlangan bo'lib, davlat ta'lim standartlari, namunaviy o'quv dasturlariga mos holda yozilgan o'quv qo'llanma mamlakatimizda davlat yer kadastrini tashkil etish va yuritishning hozirdagi mavjud ilg'or tajribalarini yoritadi. Ushbu kitobdan yuqorida qayd qilingan yo'nalishlar o'quv qo'llanmadan "Yer tuzish va yer kadastr" magistratura mutaxassisligi bo'yicha tayyorlanayotgan magistrantlar, sohaning ilmiy xodimlari, loyiha institutlari mutaxassislari ham foydalanishlari mumkin.

I-BOB. YER MONITORINGINING MAZMUNI, VAZIFALARI VA YO'NALISHLARI

- 1. Monitoring tushunchasi, mazmuni va vazifalari.**
- 2. Davlat yer monitoringini o'tkazish asoslari va tuzilmasi.**
- 3. Yer monitoringini yuritish prinsiplari.**

Tayanch so'zlar: yerlarda nazorat o'tkazish, degishlar, monitoring xokimiyat qarori, servitutlar va himoya zonasi, er uchastkasining chegarasi, davriy, mavsumiy, sutkalik.

"Monitoring" so'zi lotincha bo'lib (monitor – ogohlantiruvchi, kuzatuvchi, nazoratchi kabi ma'nolarni anglatadi). Yelkanli kemada nazoratchi matrosni shunday deb atashadi, u boshqa bilan to'qnashib qolmaslikni ogohlantiruvchi bo'lgan. Ingliz tilidan "monitor" so'zini tarjimasini nazoratni olib borish, tekshirish va hatto maslahat bermoq, nasihat qilmoq kabi ma'nolarni anglatadi.

Monitoring bo'yicha (Nayrobi, 1979y.) birinchi hukumatlararo kengashda monitoringni oldindan tayyorlab qo'yilgan dastur bilan muvofiqlikda makonda va vaqt bo'yicha ma'lum maqsadlar bilan tabiiy muhit atrofini bir yoki ko'proq unsurlarini takroriy kuzatish tizimi deb atash qabul qilingan.

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

O'zbekiston Respublikasida hozirgi bozor iqtisodiyoti sharoitida yerlardan foydalanish darajasini oshirish va yerdan olinadigan mahsulot miqdorini ko'paytirish maqsadida yer monitoringini tashkil etish muhim hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida joriy etilayotgan yer monitoringi barcha yer fondining mavjud holati to'g'risida, uni baholash, o'z vaqtida sifat va miqdor 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 baho berish, salbiy jarayonlarning oldini olish va oqibatlarini tugatish uchun yer fondining holatini va sifatini kuzatib turish tizimidan iborat.

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

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

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

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

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

- tabiiy ozuqabop o'tlar qoplami holatining o'zgarishi (o'simliklar tarkibi, tuzilishi, hosildorligi, sifati va to'yimlilikining o'zgarishi) bilan bog'liq jarayonlar;

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

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

- aholi yashash joylari, neft va gaz qazib olish, tozalash inshootlari, go'ngxonalar, axlatxonalar yonilg'i-moylash materiallari, o'g'itlar, zaharli ximikatlar omborlari, toksik sanoat chiqindilari va radioaktiv materiallar ko'milgan joylar, shuningdek boshqa sanoat ob'ektlari yerlarining holati.

Yer monitoringi O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi va O'zbekiston Respublikasi davlat tabiatni muhofaza 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 huzuridagi 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, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

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

O'zbekiston Respublikasi yer monitoringining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- yer fondi holati o'zgarishlarini o'z vaqtida aniqlash ustidan kuzatishlar tizimini tashkil etish va amalga oshirish, ularni baholash, salbiy jarayonlarni prognozlash hamda ularning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish;

- davlat yer kadastri yuritilishini, yerdan foydalanishni, yer tuzishni, yer fondidan maqsadli va oqilona foydalanish, yerlarni muhofaza 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 hisobga olgan holda birinchi bosqichda tashkiliy boshqaruv ishlarini amalga oshirishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. 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 hududlarni aniqlash (iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik sharoitlarni hisobga olgan holda);
- yer monitoringi bo'yicha axborotlar tizimini tashkiliy boshqaruv jixatdan aniqlash;
- yer monitoringini o'tkazishning zamonaviy texnologiyasini ishlab chiqish.

Davlat yer monitoringini o'tkazish asoslari va tuzilmasi

O'zbekiston Respublikasining barcha yerlari, ularning huquqiy rejimi, foydalanish maqsadi va harakteridan qat'iy nazar yer monitoringining ob'ekti

hisoblanadi.

Monitoring yerlardan foydalanish maqsadini hisobga olgan holda olib boriladi va yer fondi toifalarga muvofiq bo'lgan quyidagi kichik tizimlarga bo'linadi:

- qishloq xo'jaligi maqsadidagi yerlar monitoringi;
- aholi punktlari yerlari monitoringi;
- sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlardagi yerlar monitoringi;
- tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish, rekreasion maqsadlardagi yerlar monitoringi;
- tarixiy-madaniy maqsadlardagi yerlar monitoringi;
- o'rmon fondi yerlari monitoringi;
- suv fondi yerlari monitoringi;
- zaxira yerlar monitoringi.

Hududiy qamrab olinishga ko'ra yerlarning respublika, mintaqaviy va mahalliy monitoringi amalga oshiriladi.

Respublika monitoringi O'zbekiston Respublikasining butun hududini qamrab oladi. Mahalliy monitoring alohida yer uchastkalari va manzara - ekologiya komplekslarni qamrab oladi.

Yerlarning holati o'zgarishlarning yo'nalishi va jadalligiga oid bir qancha izchil kuzatishlarni (davriy, mavsumiy, sutkalik) taxlil qilish, olingan ko'rsatkichlarni yerlarning sifat holati me'yorlari bilan taqqoslash orqali baholanadi. Yer holatini baholash ko'rsatkichlari muayyan davr yoki sana uchun ham absalyut ham nisbiy ko'rsatkichlarda (o'lchov birligida) ifodalanadi. Yerlar holatini baholash natijalariga ko'ra tezkor ma'lumotlar, axborotlar, prognozlar va tavsiyanomalar tuziladi, ularga o'zgarishlar, ayniqsa salbiy o'zgarishlarning dinamikasini, ularning yo'nalishini va jadalligini tavsiflovchi mavzuli haritalar, kartogrammalar, jadvallar va diagrammalar ilova qilinadi.

Yer monitoringi O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasi tomonidan manfaatdor Vazirliklar, Davlat qo'mitalari va idoralar ishtirokida ishlab chiqarilgan va tasdiqlanadigan

yagona uslub bo'yicha olib boriladi, bu uslub yerlarning holatini tezkor va muntazam kuzatishlarni amalga oshiruvchi, tadqiqotlar, tekshirishlar o'tkazuvchi yoki haritalovchi barcha korxonalar va tashkilotlar uchun majburiy hisoblanadi.

Idoraviy mansubligidan va mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar yerlarni mavzuli haritalovchi va ularning holatini kuzatuvchi korxonalar muassasalar va tashkilotlar yer resurslari bo'yicha tegishli xizmatlarga ularning vakolatlari doirasida yerlarning miqdor va sifatlovchi holati to'g'risidagi ma'lumotlarning yer monitoringi va davlat yer kadastrini bo'yicha axborotlar kiritish uchun ko'rsatilgan ishlar bo'yicha materiallarning nusxalarni tekin beriladi.

O'z navbatida yer resurslarini bo'yicha xizmatlarni ham yerlarni mavzuli haritalovchi va ularning holatini 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, koordinatalar va balandliklar davlat tizimiga asoslangan turli xil ma'lumotlarning bir - birlariga mosligi prinsipiga rioya qilgan holda amalga oshiriladi.

Yer monitoringi o'tkazishda zarur axborotlarni olish uchun quyidagilar qo'llaniladi.

- masofadan turib zondlash (aerokosmik suratga olish va kuzatishlar);
- yerda suratga olish va kuzatish;
- fond materiallari.
- dron materiallari.

Muddatlari va davriyligiga ko'ra yerlarning holatini 3 ta guruh kuzatishlar amalga oshiriladi:

- bazaviy (yer monitoringini yuritishning dastlabki bosqichida kuzatish ob'ektlarining haqiqiy holatini qayd etuvchi boshlang'ich) kuzatishlar;
- davriy (yillik va bir yillik ustidagi davrlar bo'yicha) kuzatishlar;
- tezkor, (joriy o'zgarishlarni qayd qiluvchi) bir yildan kam oraliq davrda muntazam yoki bir yo'la bajariladigan kuzatishlar.

Ekin maydonlari dalalar, uchastkalar, manzara ekologiya komplekslar holatini

bevosita kuzatishda olingan bazaviy ma'lumotlar tumanlar, shaharlar qo'rg'onlar, 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 va davlat kadastr boshqarmalari;

- Toshkent shahrida – Yer resurslari va davlat kadastr boshqarmasining yer tuzish va ko'chmas mulk kadastr davlat korxonasi tomonidan yuritiladi.

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

- shaharlar va qo'rg'onlarda - Yer resurslari va davlat kadastr boshqarmasining tuman va shahar yer tuzish va ko'chmas mulk kadastr davlat korxonasi tomonidan yuritiladi;

- respublikaning qolgan hududlarida yer resurslari va davlat kadastr bo'limlari tomonidan yuritiladi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar yer resurslari boshqarmalari Toshkent shahar yer resurslari va davlat kadastr boshqarmasi Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasining hududiy organlari bilan birgalikda har yili 1 fevraldan kechiktirmay davlat hokimiyati mahalliy organlariga, O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari davlat qo'mitasiga, Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasiga mintaqadagi yerlarning holati to'g'risida axborotlar (hisobotlar) taqdim etadilar, o'ta xavfli va yo'l qo'yilishi cheklangan jarayonlar aniqlangan taqdirda tezkor ma'lumotlar yuboradilar.

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

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

Yer monitoringini yuritish prinsiplari.

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

1. Har xil ma'lumotlarni taqqoslash va o'zaro birikishlik prinsipi. U yagona klassifikatorlar, formatlar, normativli-texnikaviy bazaning ma'lumotlari, koordinat va balandlikning yagona davlat tizimi qo'llanishiga asoslanadi;

2. Monitoring yuritishning uyg'unligini, texnologiyalar va uslublar birligini nazarda tutadigan birlik prinsipi;

3. Yer fondidan foydalanishi va holati yer monitoringining ma'lumotlariga haqiqatga muvofiq kelishi darajasini tavsiflaydigan aniqliq va ishonchlilik prinsipi;

4. Ma'lumotlarning to'laligi prinsipi - aniq vazifalarni yechish uchun axborotlar to'la va yetarlicha 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 ko'chayishi yer fondini taqsimlash va tarkibida turli xil o'zgarishlar ro'y beradi. Shuning uchun axborotlarni vaqti-vaqti bilan yoki muntazam yangilab turish yo'li bilan yer monitoringini yuritishning uzluksizligini ta'minlash zarur.

Qolgan prinsiplardan yana quyidagilarni ta'kidlash kerakki, ko'rgazmali prinsipi (harita, atlaslar, sxemalardan foydalanish); foydalanish huquqi prinsipi (davlat yoki tijorat sirini tashkil etadigan ma'lumotlardan tashqari); tejamkorlik va samaradorlik prinsipi (yer monitoringi ma'lumotlarini saqlash va tizimlashtirishni olishni ta'minlaydigan usullar, texnologiyalar, uslublarni qo'llash); markazlashtirilgan rahbarlik prinsipi (O'zbekiston Respublikasi miqyosida yagona uslub bo'yicha yagona markazlashgan monitoringini o'tkazish).

Yer monitoringini yuritish uchun turli xil tasvirlar, qidirishlar, taftish qilish (topografo-geodezik, tuproqning, geobotanikli, agrokimyoviy, meliorativli, shahar qurilishi va boshqalar); maxsus kuzatishlar (tog'lardan ko'chib yig'ilgan qor uyumi, sel toshqini 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 ma'lumotlardan foydalanish.

Balanda uchadigan samalyotlar bilan kosmik tasvirga tushirish va kuzatishlarning asosiy vazifasi - global va mintaqa darajasida yer holatini bilib olishdir. Kichik aviatsiya yordami bilan mahalliy yer monitoringi va aerokosmikli axborotni aniqlash uchun olib boriladi.

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

Video va rasm axborot (aerofotoapparat, ko'p zonali skaner uskunali, radiolakatorlar, televideniye 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 to'plashning avtomatlashtirilgan statsionar punktlarida kutaziladi va bu ma'lumotlarni zond bilan masofali tekshirish uslubi bilan olish mumkin bo'lmaganda yer fondining holati to'g'risida ma'lumotlarni olish.

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

- yer ustida harakatlanuvchi stansiyalar;
- avtomobillar shosseda yuqori darajada o'tishi mumkin bo'lgan va tuproq namligini o'zgarishini kimyoviy taxlili uchun jihozlangan priborlar, shuningdek EHM va telemetriyani uzatish;
- qabul qilish moslamasini ta'minlovchi texnikaviy vositalar majmuasi.

Arxivlarda (fondlarda) yer monitoringining materiallari to'planishi va AIS bazalarida taqsimlanishi quyidagi sxema bo'yicha amalga oshiriladi.

Ma'muriy tumanlar, shaharlarda yer - suv mulkining tashqi ko'rinishi uchastkalar, ayrim dalalar, yerdan foydalanish va yerga egalik qilish, barcha yer fondining holatini tavsiflaydigan mahalliy monitoringning dastlabki ma'lumotlari to'planadi.

O'zbekiston Respublikasining tarkibidagi respublika va viloyatlarda, ularning tarkibiga kiradigan tumanlar, shaharlar shuningdek, ayrim ekologik mintaqaviy tavsifga ega bo'lgan ob'ektlar bo'yicha hamma ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar shakllanadi. O'zbekiston Respublikasi darajasida, respublikaning tarkibidagi mintaq, landshaft-ekologiya bo'yicha hamma ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar shakllanadi.

Yer monitoringining shakllangan bazasi va banki foydalanishlari mumkin:

- Davlat va maxalliy boshqarish organlari;
- O'zbekiston Respublikasi yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastr davlat qo'mitasi va uning joylardagi bo'limlari;
- yerdan foydalanuvchi korxonalar, tashkilotlar va boshqa muassasalar;
- ayrim fukarolar;
- yerdan va tabiatdan oqilona foydalanishni tashkil etish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasidagi tashkilotlar va chet el hamda xalqaro tashkilotlar.

Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar davlat va mahalliy boshqaruv organlari zaruriyatga qarab tezlashtirilgan ma'lumotlar, bashoratlar, mavzuli haritalar tuzib chiqadilar va taqdim etadilar hamda har yili 1 yanvargacha "Yergeodezkadastr" davlat qo'mitasiga mintaqaning yer fondi holati tug'risida yillik hisobot topshiradi. O'z navbatida "Yergeodezkadastr" davlat qo'mitasi yer monitoringi axborotlarini umumlashtirib, zaruriyatga qarab tezkor ma'lumotlar, ilmiy bashoratlar mavzuli haritalar va atlaslar tuzib chiqadilar va manfaatdor vazirliklar hamda idoralarga taqdim etadi. O'zbekiston Respublikasiga keyingi hisobot yili uchun har yili 1 apreldan kechiktirmasdan O'zbekiston Respublikasining yer fondining holati tug'risida hisobot yuboradi.

Nazorat uchun savollar

1. Monitoring tushunchasi, mazmuni va vazifalari haqida tushinchangiz.
2. Davlat yer monitoringini o'tkazish asoslari haqida nimalarni bilasiz.
3. Yer monitoringini yuritish qanday yuritiladi.
4. Hududiy kadastr xizmatlarining bosh maqsadi nimalardan iborat?

5. O'zbekiston Respublikasining "Davlat er kadastrini to'g'risida" gi qonun qachon tasdiqlangan?
6. O'zbekiston Respublikasining yer fondi - yer monitoringini ob'ekti sifatida.
7. Yer monitoringi to'g'risida umumiy tushuncha, uning mazmuni va vazifalari.
- 8.** Yer monitoringining mohiyati, umumiy monitoring tizimidagi o'rni.
9. Yer monitoringini o'tkazish vazifalari.

II-BOB. YER MONITORINGI TIZIMINI YURITISH.

1. Yer monitoringi tizimi to'g'risida tushuncha.

2. Yer monitoringining asosiy vazifalari.

3. Yer monitoringi yuritish tizimi.

Tayanch so'zlar: Tuman (SHahar) er kadastrı daftari, erdan foydalanuvchi, er uchastkalariga bo'lgan huquqni tasdiqlovchi hujjat, er uchastasi pasporti.

Hozirgi davrda tabiat va jamiyatning munosabati shunday shiddatli darajaga yetdiki, chunonchi ular sayyorada insoniyatning va barcha tirik mavjudodning yashashi uchun xavf tug'diradi. Tabiiy resurslaridan oqilona foydalanmaslik oqibati, atrof muhitning ifloslanishi asta-sekin to'planib borayotir va favqulotda vaziyat tug'dirmokda, ya'ni ishlab chiqarish kuchlarining yanada rivojlanish imkoniyatini xavf ostiga qo'yadi. Bu alohida mintaqaga, shuningdek butun mamlakatga va oxir-oqibatda butun insoniyatga tegishlidir.

Tabiatga keltirilgan zarar mutlaqo shubxasiz bo'lib qoldi: o'rmonlar kesilmoqda, dengiz, daryo, ko'llar va suv omborlari ifloslantirilmoqda, haydaladigan yerlar kamaymoqda. Millionlab odamlar zaharlangan havodan nafas olishga, ifloslangan suvdan ichishga, xavfli oziq-ovqatlarni iste'mol qilishga majburdirlar. Uzoq umr ko'rish va aholining salomatligi kabi ko'rsatkichlarni azon qatlamining qisqarishi, yerlarni, tuproqning, gidrosferaning ifloslanishi. Chiqindilar hajmining ko'payib borishi, o'simlik va hayvonlar turlarining yo'qolishi bilan taqqoslash bu jarayonlar o'rtasida aniq aloqa borligini ko'rsatadi.

Bizda o'rtacha umr ko'rish 65-yoshni tashkil etsa, ayni paytda rivojlangan mamlakatlarda odamlar o'rtacha 76 yosh yashaydilar. O'rtacha umr ko'rish bo'yicha o'zbekistonliklar 47-48 o'rinni egallaydilar.

O'zbekiston Respublikasining hududida eng o'tkir ekologik vaziyatli tumanlarning yer maydoni 6,7 mln.ni egallaydi (mamlakat hududining, 15%). Ularning bir qismi ekologik holati yomon bo'lib hisoblanadi, ular atrof muhitning kuchli ifloslanishi bilan tavsiflanadi aholi salomatligiga tahdid qiladi va tabiatni yomonlashtiradi.

Ba'zida bir baholash bo'yicha inson salomatligining 20-40% atrof muhitning holatiga bog'liq. Tabiat resurslaridan nooqilona foydalanish oqibatida tabiatning ifloslanishidan jami ko'riladigan zarar.

Atrof muhitning ifloslanishi aholining sog'lig'i uchun real tahdidni namoyon etadi. 30 milliondan ortiq kishi yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan me'yordan 5 va undan ko'p darajadagi zararlangan havodan nafas oladilar.

Statistik ma'lumotlarga binoan, havoning ifloslanishi natijasida, 30-34 yoshdagi shaxslarda 41% nafas olish organlari xastaligi, 16% endokrin tizimining xastaligi, 2,5 % onkologik xastalik va 11% 55-59 yoshdagi shaxslarda pisanda qilinadi.

Shaharlardagi shovqinning ko'tarilgan darajasi inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, Moskva akustik diskomfortning zonasi uy-joy imoratlari maydonining 30% tashkil etadi. Bu yerda 3 mln. dan ortiq inson istiqomat qiladi.

XX asrning 60-yillaridan boshlab ilmiy adabiyotlarda, ekologik qashshoqlik, "ekologik keskinlik", "ekologik fojia", "ekologik axloq", "ekologik xavfsizlik", "ekologik ma'lumot" terminlari paydo bo'la boshladi.

Ekologik xavfsizlik muammosi dunyo miqyosidagi tavsifga ega. Atrof muhitning ifloslanishi davlat chegarasini bilmaydi, shuning uchun turli xil davlatlar bu falokat bilan zo'r berib kurashishda birlashishga majburdirlar. Insoniyatning yerda omon qolish strategiyasi allaqachon ishlab chiqilgan. Bu barqaror rivojlanish strategiyasi deb nom olgan, unda tabiatdan oqilona foydalanishga inson salomatligi genefondni saqlab qolishga yondashuv dolzarb moment bo'lib hisoblanadi.

Yer resursi insoniyatning muhim boyliklaridan biridir. Ulardan qay darajada foydalanish qo'pincha hozirgi va kelajak avlodning eson- omonligiga bog'liq bo'ladi.

Yer munosabatlarining bozor sharoitiga o'tishda O'zbekiston yer fondining holatida salbiy tendensiya keskinlashdi. Yer islohotining boshlang'ich davrida, yerni qarovsiz qoldirish, ifloslantirish, ulardan vaxshiyona foydalanish, tuproqqa ishlov berish texnologiyasining buzilishi va boshqa turli xil iste'mollar munosabati bilan yerning holatiga salbiy ta'sir ko'rsatdi.

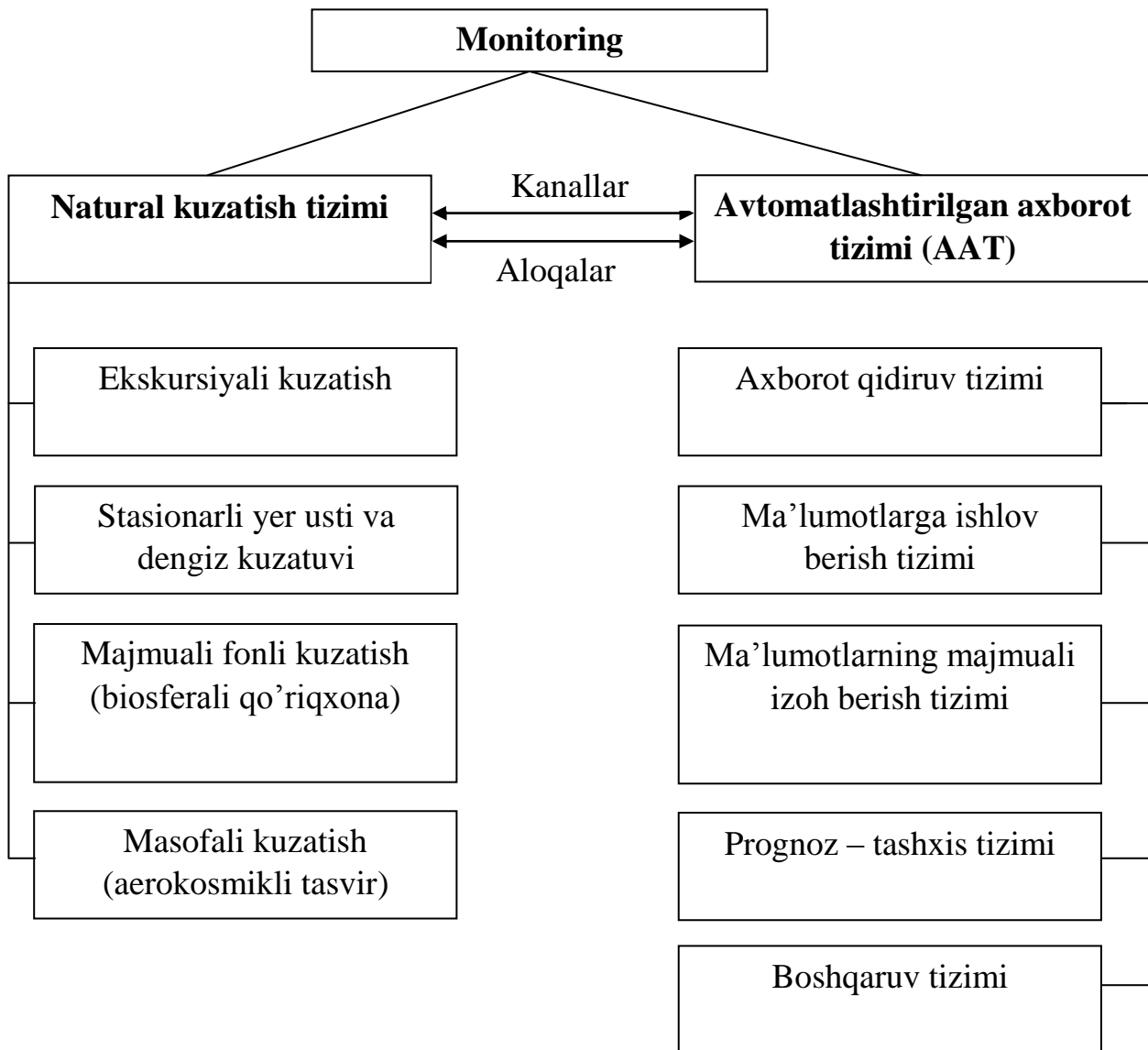
Zarur adekvotiv qarorlar qabul qilish uchun turli xil toifadagi yerdan ekologik xavf-xatarsiz foydalanishni, yerdan foydalanishning barqaror rag'batlantirish mexanizmini tartibga solishning huquqiy ba'zasining yo'qligi yuridik va jismoniy shaxslarning barcha darajadagi boshqaruv organlarining yer tug'risidagi ma'lumotlar axboroti bilan bo'sh ta'minlanganligi tuproqning ishdan chiqishiga ko'maklashadi qimmatbaxo, qaytarib bo'lmas yuqotishga, eroziyaning rivojlanishiga, harobalik va boshqa hodisalarga olib keladi, ularning yig'indisi hozirgi bosqichda O'zbekistonning milliy xavfsizlik taxdidi deb qaraladi.

Atrof muhitning barcha tarkibiy qismlarining yuqori darajada ifloslanishi va biosferaning holati to'g'risida batafsil axborotning zarurligi atrof muhitda u yoki bu moddaning ifloslanishdan saqlash doimiy kuzatish olib borishga majbur qiladi. Ya'ni, monitoring, xususan yer monitoringi. Yer faoliyati realizatsiyasi bilan bog'langan, qabul qilingan qarorlar. Yerning holati to'g'risida muntazam yangilanadigan ma'lumotlar, albatta oldingi ko'pgina ishonchli taxlil bo'lishi kerak. Boshqacha so'z bilan aytganda atrof muhit holati ustidan muntazam majmuali kuzatish o'tkazish zarur va birinchi galda, uning bosh ob'ekti-yer hisoblanadi. Bu kuzatish tizimi monitoring deb ataladi.

Yer monitoringi - bu yer fondining holati o'zgarishini o'z vaqtida aniqlash uchun, ularni baholash, prognozlash, ogohlantirish va salbiy jarayonlar oqibatini bartaraf etishni kuzatish tizimidir.

Negaki yer tabiiy muhit atrofining muhim qismidir, u fazosi, rel'efi, iqlimi, tuproq qatlami, o'simligi, yer osti boyligi, suvlari bilan tavsiflanadi va qishloq xo'jaligida asosiy ishlab chiqarish vositasi hisoblanadi. Xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari tashkilotlar, korxonalarini joylashtirish uchun fazoviy bazis hamdir. Binobarin, yerni o'rganish masalasi, yagona davlat yondashuvini talab etiladi, u muntazam va majmuali kuzatuv asosida amalga oshirilishi kerak.

Yuqorida bayon etilganlardan kelib chiqib yer monitoringi boshqa barcha tabiiy resurslar kadastrlari va monitoringini bog'lovchi, asosiy vazifani bajarishi talab etiladi va davlat maqomiga ega bo'lishi kerak.



1-rasm. Monitoringli tekshirish.

Bunday yondashuv yer to'g'risida majmuali axborot olishni ta'minlaydi va kuzatish tizimining ishlab turishiga eng kam harajatli uslubini qo'llash imkoniyatini yaratadi.

Monitoring yordamida keskin vaziyatni aniqlash, ta'sir ko'rsatishning jiddiy omillarini va biosferaning eng moyil ta'sir ettiruvchi resurslarini ajratish mumkin.

Iqtisodiyotni boshqarishda kishilik jamiyatning tabiat bilan o'zaro ta'sirini optimallashtirishga mo'ljallangan ekologik imkoniyat doirasida antropagenli ta'sir ko'rsatishni chegaralash yanada kattaroq rol o'ynashi kerak. Shu munosabat bilan monitoringning nihoyatda ma'sul resursi bo'lib tabiiy muhitining holatini baholashdan iboratdir.

Integralli tavsiflar va ko'rsatkichlarni tanlash, ularni bevosita o'lchash bunday baholashning bosqichidir. Chunki bunday o'o'lchashning natijasida yoki miqdor o'zgarishining taxlili natijasida, tabiiy muhitning holati qanday degan savolga javob berish mumkin.

Yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan antropogenli ta'sir ko'rsatishni aniqlash uchun mazkur tizimning ekologik zaxira tushunchasiga asoslanadi.

Tabiiy imkoniyatlardan foydalanish sharoitida biosferaning barqaror tushunchasiga, uning ekologik zaxirasi tushunchasiga tayanish zarur.

Buning uchun quyidagi muntazam harakatlarni yechish zarur:

1. Antropogenli harakatlar monitoringini (birinchi navbatda, ifloslanishlar) ularning geofizik va ekologik izchilligini tashkillashtirish.

2. Ilmiy texnika va iqtisodiy imkoniyatlarni hisobga olish bilan monitoring tizimi taqdim etadigan axborotlar asosida biosferaning muammolari bo'yicha muvofiq tadbir va qarorlarni tanlash.

3. Xalqaro hamkorlik doirasida global muammolarni yechish yo'llarini aniqlash.

Shubhasiz biosferaning dunyo miqyosidagi muammolarini yechishda turli xil yondashuvlar bo'lishi mumkin: qaytarib bo'lmaydigan oqibatlarni oldini olish (masalan, azon qatlamini himoya qilishda); ta'sir qilishni susaytirish (masalan, ifloslangan moddalarni, kislotali yomg'irlarni chegarali ko'chirishda); inson faoliyatining yangi sharoitlarga moslashishi (masalan, unchalik o'zgarmagan iqlim sharoitida); albatta, har qanday xalqaro harakat, aniq milliy faoliyatga asoslanishi zarur.

Yer uchaskasining kimga tegishli, ya'ni, mulkchilik shakllari maqsadli tayyorlanishi va yerdan foydalanishning tavsifidan qat'iy nazar mamlakatning yer fondi bo'lib hisoblanadi.

Yer monitoringining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- yer fondi holatini o'zgarishini o'z vaqtida aniqlash, ularni baholash, negativ jarayonlar oqibatini ogohlantirish va bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish va prognozlash;

- davlat yer kadastri, yer monitoringi va boshqa tabiiy muhit kadastrlarini, tabiatdan oqilona foydalanish va yer tuzishni axborot bilan ta'minlash;

- yerdan foydalanish va muhofaza qilish uchun nazorat;

- yerda ro'y berayotgan salbiy jarayonlar bo'lishi mumkin bo'lgan oqibatlar va holatlar to'g'risida davlat organlari va jismoniy shaxslarni axborot bilan ta'minlash;

Yer monitoringining mazmuni majmuali kuzatish, qidirish, taftish qilish, tasvirga olish, o'zgarishlarni tavsiflashni o'z ichiga oladi:

- tabiiy landshaftlar, ma'muriy-hududiy tuzilish maydonlari va chegarasi, yerdan foydalanish, mulkdorlar (yer-suv mulki, dalalar, harobalar, yaylovlarda tuproq degradatsiyasi, botqoqlik, namlanish, sho'rlanish, o't bosib ketishi, ekinzorlarni butazorlashib ketishi, tuproq holati, gumusning zaxirasi, kislotaning miqdori, makro va mikro resurslar miqdori, pestitsidlar, og'ir metallar, sepilgan kimyoviy unsurlar, radiaktiv rsurslar va boshqa taksik moddalar.

- qum ko'chishi, ko'chki, sel oqimi, yer silkinishi, uzan jarayonlari va hokozalar keltirib chiqargan joy rel'efining shakllari, geografik tarmoq rel'efi;

- geologik muhitning holati;

- yerni zaxini qochirish ob'ektlari salbiy ta'siriga duchor bo'lgan yerning holati (sanoat va qishloq xo'jaligi korxonalarini tozalagich inshootlari, meliorativ tizimlar, go'ngxona, o'g'itlarni komposlash uchun maydon, axlatxona yoki moylash materiallari omborxonasi, o'g'itlar suyuq o'g'itlar omborxonalari, avtotransportlarning tuxtash joyi, radioaktivli fiziologik faol kimyoviy chiqindilarni ishlab chiqarishni ko'mib qo'yish joylari).

Yer monitoringining natijalari ma'lum davr uchun aniq sifat va miqdor ko'rsatkichlarida ifodalanadi (masalan gektariga chiqindining foizda yuqotilish darajasi va tuproq qatlamining degradatsiyasi intensivligi ma'lumotlar bankiga kiritiladi).

Yer monitoringining natijalari bo'yicha tezkor ma'ruzalar, hisobotlar, milliy prognozlar, mavzuli haritalar va boshqa materiallar tuzib chiqiladi, ular davlat organlariga taqdim etiladi.

Yer monitoringining tuzilishi yerdan, ularni maqsadli ta'minlanishi bo'yicha ma'muriy hududiy bo'linishi bilan aniqlanadi.

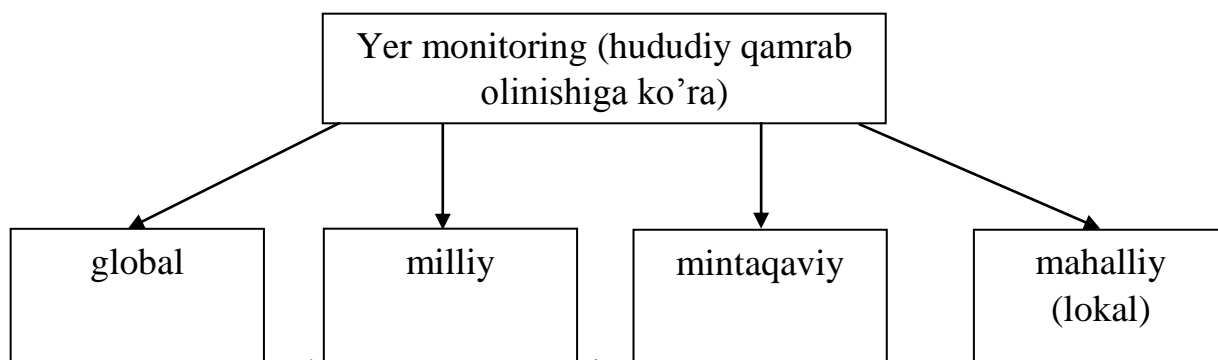
Ma'muriy hududi chegarasi bo'yicha yer monitoringining tuzilishi quyidagi darajaga ega:

- O'zbekiston Respublikasi monitoringi;
- Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri;
- Tumanlar va shaharlar monitoringi;

Yer monitoringining ma'muriy hududiy bo'linishi tuzilishining har bir darajasiga muvofiq yer toifalarining quyidagi bo'limlari nazarda tutiladi:

- qishloq xo'jaligi yerlari monitoringi;
- aholi punktlari yerlari monitoringi;
- sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlardagi yerlar monitoringi;
- tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish va rekreatsion yerlar monitoringi;
- tarixiy-madaniy ahamiyatga molik yerlar monitoringi;
- o'rmon fondi yerlari monitoringi;
- suv fondi yerlari monitoringi;
- zaxira yerlar monitoringi.

Hududiy qamrab olishiga qarab yer monitoringi global, milliy, mintaqaviy va mahalliy (lokal)lari bilan farqlanadi (2-chizma).



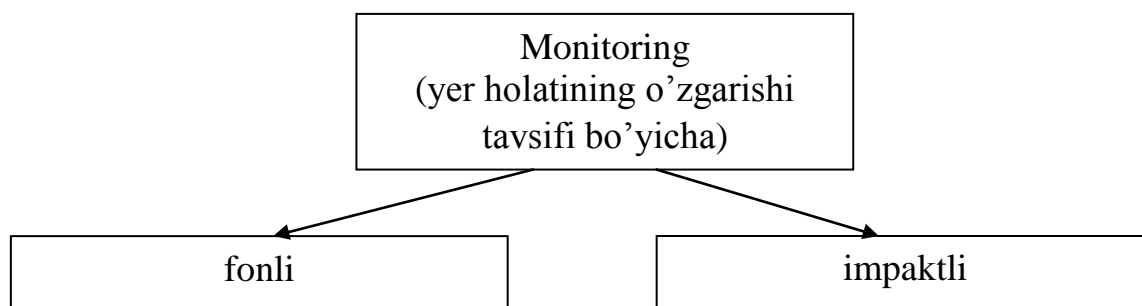
2-chizma. Tabiiy muhit monitoringining turlari.

Milliy monitoring davlatning maxsus tuzilgan organlari doirasida amalga oshiriladi.

Mintaqaviy monitoring- biror bir yirik mintqa doirasida hodisa va jarayonlar ustidan kuzatishdir, bu yerda bu jarayon va hodisalar tabiiy tavsifi bo'yicha va barcha biosfera uchun tavsifli bo'lgan bazali fanning antropogenli ta'sir ko'rsatish bo'yicha farqlanadi. U O'zbekiston Respublikasining yirik hududini qamrab oladi.

Mahalliy (lokal) monitoring mintaqadan past bo'lgan hudud jarayonida olib boriladi, yerdan foydalanishning ayrim hududigacha va landshaftli ekologik majmualar elementlar tuzilishigacha.

Yer holatining o'zgarishi tavsifi asosida fonli va impaktli monitoring farqlanadi.

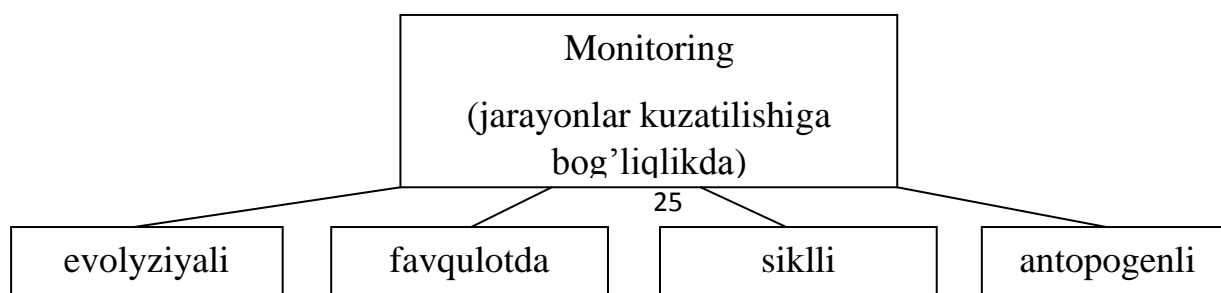


3-rasm. Yer holatining o'zgarishi tavsifidan bog'liqlikda monitoringning turlari.

Fonli monitoring - bu insonning ta'siriga duchor bo'lmaydigan yer holatini kuzatishdir. Uni biosfera ko'riqxonalarida o'tkaziladi.

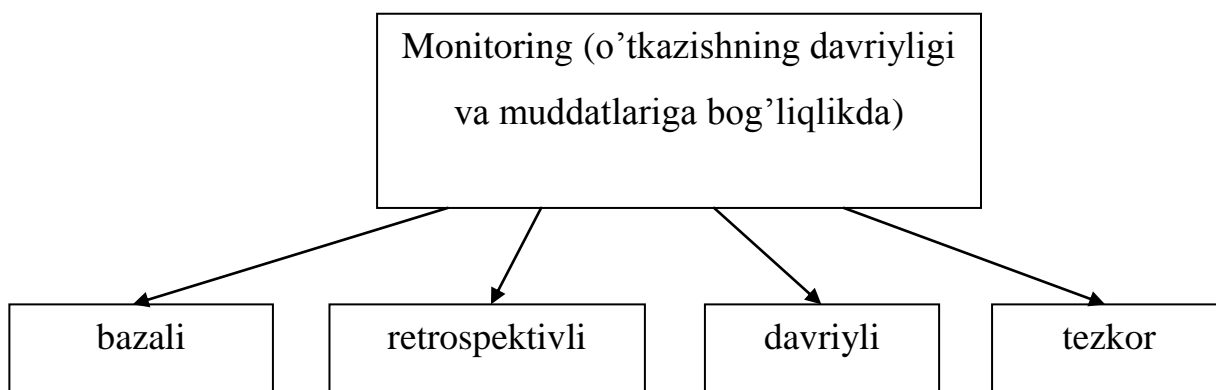
Impaktli monitoring - bu joylarda bevosita antropogenli omillar ta'sir ko'rsatadigan yerni kuzatishidir.

Yer holatini o'zgarishining kelib chiqishi bo'yicha evolyutsionli (rivojlanish jarayoninig taxmini bilan bog'liq), sikli (sutkalik, mavsumiy, yillik yoki tavsifining tabiat o'zgarishining boshqa davrlari bilan bog'langan); Favqulodda vaziyat (sanoat ishlab chiqishi, tabiiy va ekologik ofat va halokatlar bilan bog'langan); antropogenli (inson faoliyati bilan bog'langan).



4-rasm. Monitoring yuritish vaqtida aniqlanadigan jarayonlar.

Yer holatini kuzatishni o'tkazishning davriyligi va muddatidan bog'liqlikda quyidagilarga bo'linadi; ba'zali (yer monitoring yurgizishning dastlabki momentida ob'ektlar boshlang'ich holatini qayd etish davriyligi (bir va undan ko'proq yildan keyin o'tkaziladigan ya'ni ma'lum interval bilan); retrospektivli (ilgarigi kuzatishlarni tarixiy taxlili)) (5-rasm).



5-rasm. O'tkazishning muddatlariga qarab monitoring turlari.

Ilgari ta'kidlab o'tganimizdek dunyo miqyosi bo'yicha (fonoli yoki bazali) monitoringni biosferaning qo'riqxonalarda kuzatish o'tkaziladi. Stansiyalar tarmog'i yerda har bir turidan qamrab olishi kerak. Majburiy va maqbul mezonlar bo'yicha xonalar tanlab olinadi. Uni globali, fonli monitoringini o'tkazish uchun potensial foydalanish mumkin.

1-jadval

Fonoli monitoringning maqsadi uchun biosferali qo'riqxonalar tanlash

mezoni	
Majburiy mezonlar	Maqbul mezonlar

1. Me'yor. 2000 ga kam bo'lmagan qo'riqxonaga me'yor. Bunday me'yor qo'riqxonaning "Yadro" ta'sir ko'rsatishdan himoyalashda va vokalli ta'sir ko'rsatishning minimumigacha keltirishga imkon beradi.	1. O'zlashtirilmagan atrof uchastkasi. Buferli zonaning mavjud bo'lishi kafolatlanishi kerak. Bu mezon qisman korxonaga me'yor bilan misolda hisoblanadi. Shuning uchun ham u majburiy emas, balki majburiyatga kiritilgan.
2. Qulaylik uchastka ma'qul chegarasida kirishga unq'ay bo'lishi kerak. Biroq u chegaralangan bo'lishi kerak, ko'p miqdordagi avtomobillar.	2. O'tmishda buzilishlarning yo'qligi tabiiy ekotizm tavsifini ta'minlash zarur. Chunki amaliyotda shunday ko'p korxonalarni tanish qiyin, mezoni minimum buzilish hisoblanadi.
3. Muhofaza. Quriqxonaga abadiy huquq himoyasi ostida bo'lishi zarur.	3. Doimiy shtat (5-kishidan ko'proq) shtatning ko'payishi bilan korxonada katta ish hajmiga ega bo'lish imkoniyati ortadi.
4. Shtat xodimlar shtati doimiy bo'lishi zarur. Bu quyidagi naqd xizmatlar imkoniyatini ko'paytiradi: qo'riqlash, ilmiy tekshiruvlar; joyni parvarishlash uchun; kuzatish o'tkazish vaqtidagi texnikaviy ishlar.	4. Joriy ilmiy ish 3 xil ko'rinishdagi ish nazarda tutiladi: 1) Ifloslanuvchi moddalar monitoringi. 2) Fundamental ekologik tekshirish. 3) Muhitga ta'sir ko'rsatishni o'rganish.
5. O'simliklar. Quriqxonadagi o'simliklar turi. Yer sharining asosiy biografik turlarga taxminan muvofiq bo'lishi zarur.	6. Mavjud dalillar. Qo'riqxonaga bo'yicha zaruriy ma'lumotlar: Meteorologik, gidrologik, biologik.

Dunyo miqyosidagi fonli monitoring stansiyalarida kuzatish majmualari tavsifga ega va yagona dastur bo'yicha o'tkaziladi.

2-jadval

Quruqlikdagi fonli stansiyalarda ifloslanadigan moddalarning tarkibi ustidan

kuzatish dasturi GSMOS muammosi bo'yicha vakolatli kengash tomonidan tasdiqlangan.

Muhit	Ifloslanadigan moddalar va ko'rsatkichlar.	Kuzatish tezligi
Atmosfera (GM balandlikdan tushadigan qatlam)	Qorishmagan zarrachalar, Atmosferaning aerozollik loyqalanishi, karbon oksidi, azotning uglevodorodning oksidlari, oltingugurt, sulfatning duvoksidlari, 3-4 benz(a) liren, DDT va boshqalar, xlororganikli birikmalar, qo'rgoshin, sumon, kadmiy, margumush.	Har sutkada
Qor qatlamining atmosferali yog'ishi	Qurg'oshin, simob, kadmiy margumush, 3,4-benz (a) piren, DDT va boshqalar. Xlor organli birikmalar, DN, VMO dasturi bo'yicha anionlar va kationlar.	Yog'ingarchilik: oyning dekadasi uchun integralli sinash quruq yog'ini oy uchun integralli sinash. Qor qoplami: qor qoplaminig uning tuzishidan oldin barcha chuqurligida integralli sinash
Yer osti suvlarining yuzakiligi. Mazkur qatlamida va qattiq jism	Qurg'oshin, simob, metal simob, margimush 3,4-ben(a) piren, DDT va boshqa xlororganikli birikmalar, biogenli unsurlar.	Suv va qattiq jism zarralari muallaq, kerakli suyuklik yoki gaz: gidrologlik davrlarining tavsifida donli qatlam yilida bir marta

tuproq	qo'rg'oshin, simob, margumush, 3,4-ben(a) pirenli korishmalar, biogenli unsurlar	yilda bir marta
Biologik Ob'ektlar	Qo'rg'oshin, simob, margumush 3,4-ben(a) pirenli qorishmalar, biogenli unsurlar.	Tezlik biologik ob'ektga bog'liq.

2000 yilgacha yer monitoringi bo'yicha ma'lumotlarni umuman tirik va kordinatsiyalashni yurgizish O'zbekiston Respublikasining yer siyosati bo'yicha manfaatdor vazirliklar va idoralarni jalb qilish bilan davlat qo'mitasi zimmasiga yuklatilgan ular jumlasiga quyidagilar kiritilgan:

- O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi;
- Hidrometrologiya markazi;
- O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi arxitektura va qurilish qo'mitasi.
- Qishloq xo'jaligiga tayinlangan yerdan foydalanishning; agrokimyoviy kuzatishlar, qishloq xo'jaligi, yer, suv va meliorativ tizimlar monitoringining qismida O'zbekiston Qishloq va suv xo'jalik vazirligi;
- Geologik muhitning monitoring qismida yer osti boyliklaridan foydalanish O'zbekiston geologiya va mineral resurslar qo'mitasi;
- Kadastrli topografik harita va rejalarni yangilash va vujudga keltirish qismida O'zbekistonning sog'likni saqlash vazirligi;
- Yer monitoringini ilmiy ta'minlash va agroekologik tekshirishlarni o'tkazish qismida O'zbekistonning qishlok va suv xo'jaligi vazirligi.

Yer monitoringining maqsadi va vazifasi, uni yuritishning quyidagi prinsiplari pisanda qilinadi:

1. Har xil ma'lumotlarni taqqoslash va o'zaro birga qo'shila olishlik majmui.

U yagona klassifikatorlar, formatlar, normativli-texnikaviy bazaning ma'lumotlari, koordinata va balandlikning yagona davlat tizimi qo'llanishiga

asoslanadi.

2. Monitoring yuritishning uyg'unligi, texnologiyalar va uslublar birligini nazarda tutadigan birlik prinsipi.

3. Yer fondidan foydalanishi va holati yer monitoringining ma'lumotlariga haqiqatdan ham muvofiq kelish darajasini tavsiflaydigan aniqlik va ishonchlilik prinsipi.

4. Ma'lumotlarning tulalik prinsipi - aniq vazifalarni yechish uchun axborotlar to'la va yetarlicha 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 ko'chayishi yer fondining taqsimlash va tarkibida turli xil o'zgarishlar ro'y beradi. Shuning uchun axborotlarni vaqti vaqti bilan yoki muntazam yangilab turish yo'li bilan yer monitoringin yuritishning uzluksizligini ta'minlash zarur.

Qolgan prinsiplardan yana quyidagilarni ta'kidlash kerak: ko'rgazmali prinsipi (harita, atlaslar, sxemalardan foydalanish); foydalanish huquqi prinsipi (davlat yoki tijorat sirini tashkil etadigan ma'lumotlardan tashqari) tejamkorlik va samaradorli prinsipi (yer monitoringi ma'lumotlarini saqlash va usular, texnologiyalar, uslublarni qo'llash); markazlashtirilgan rahbarlik prinsipi (O'zbekiston Respublikasi masshtabida yagona uslub bo'yicha va yagona markazdan monitoringni uzatish).

Yer monitoringini yuritish uchun turli xil tavsiflar qidirishlar, taftish qilish (topografo-geodezik, tuproq, geobatanik, agrokimyoviy, meliorativ, shahar qurilishi va boshqalar) maxsus kuzatishlar (tog'lardan ko'chib tushadigan qorishma, sel toshqini glatsiologli, radiologiyali va boshqalar (kosmik tasvir va kuzatish, balandda uchadigan samalyotlar bilan tasvirga tushirish va kuzatish va kichik aviatsiya vositasi yordami bilan yer usti va tasvirga olish va kuzatish, shuningdek fondli dalillardan foydalanish bilan).

Balandda uchadigan samalyotlar bilan kosmik tasvirga tushirish va kuzatishlarning asosiy vazifasi - global va mintaqa darajasida yer holatini bilib

olishdir. Kichik aviatsiya yordami bilan mahalliy yer monitoringi va aerokosmikli axborotni aniqlash uchun olib boriladi.

Yer fondini masofali zond bilan tekshirish ikkita asosiy priborlar va uskunalar guruhlaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi:

video va rasm axborot (aerofoto apparatura, ko'p zonali skanir uskunalar, radiolokatorlar TV-kanallari va boshqalar) priborlari;

trassali guruhlar priborlari (spektrometrlar, SVCh va IK- radiometrlar va boshqalar).

Yer ustida kuzatish poligonlarda, etalonli uchastkalarda, aerokosmikli axborotlarni tayyorlash uchun tayanch axborotlarni to'plashning avtomatlashtirilgan stasionarli punktlarida o'tkaziladi va bu ma'lumotlarni zond bilan masofali tekshirish uslubi bilan olish mumkin bo'lmaganda yer fondining holati to'g'risida ma'lumotlarni olish.

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

-yer ustida siljib turuvchi stansiyalar;

- avtomobillar trassasida yuqori darajada o'tish mumkin bo'lgan va tuproq namligini o'zgarishi kimyoviy taxlili uchun jihozlangan priborlari shuningdek mikro EHM vamelemetriyani uzatish;

- qabul qilish moslamasini ta'minlovchi texnikaviy vositalar majmuasi.

Arxivlarda (fondlarda) yer monitoringining materiallari to'planishi va AAT bazalarida taqsimlanishi quyidagi sxema bo'yicha amalga oshiriladi.

Ma'muriy tumanlar, shaharlarda yer suv mulkining tashqi ko'rinishi uchastkalar, ayrim dalalar, yerdan foydalanish va yerga egalik qilish, barcha yer fondining holatini tavsiflaydigan mahalliy monitoringining dastlabki ma'lumotlari to'planadi.

O'zbekiston Respublikasining tarkibidagi respublika va viloyatlarda, ularning tarkibiga kiradigan tumanlar, shaharlar, shuningdek ayrim ekologik mintaqaviy tavsifga ega bo'lgan ob'ektlar bo'yicha hamma ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar shakllanadi.

Yer monitoringining shakllangan bazasi va bankidan foydalanishlari mumkin:

-davlat va mahalliy boshqarish organlari;

-yer resurslari va yer tuzish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi qo'mitasi, shuningdek uning joylardagi organlari;

- yerdan foydalanish bilan bog'langan korxonalar, tashkilotlar va boshqa muassasalar idoralari;

-ayrim fuqarolar;

-yerdan va tabiatdan oqilona foydalanishni tashkil etish atrof muhitni muhofaza qilish sohasidagi tashkilotlar, chet el va xalqaro organlari.

O'zbekiston Respublikasi tarkibidagi Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va davlat mahalliy boshqaruv organlariga zaruriyatga qarab operativ ma'lumotlar, prognozlar, mavzuli haritalar tuzib chiqadilar va taqdim etadilar va har yili 1-martgacha kechiktirmasdan u yer resurslari va davlat kadastr boshqarmasi mintaqaning yer fondi holati to'g'risida hisobot yili uchun hisobot yuboradilar. O'z navbatida yer resurslari va davlat kadastr boshqarmasi yer monitoringlarini mintaqaviy materiallarini umumlashtirib zaruriyatga qarab tezkor ma'lumotlar, ilmiy prognozlar, mavzuli haritalar va atlaslar tuzib chiqadilar va manfaatdor vazirliklar hamda idoralarga taqdim etadilar va O'zbekiston hukumatiga keyingi hisobot yili uchun har yili 1-apreldan kechiktirmasdan O'zbekiston Respublikasi yer fondining holati to'g'risida hisobot yuboradi.

Yer monitoringi turli xil usullar va uslublar bilan olib boriladi. O'z ichiga natural kuzatishi (ekspeditsiyali, statsionarli, majmual (biosferali qo'riqxonalar), Masofali (aerokosmikli tasvir) va avtomatlashtirilgan axborot tizimini (AAT) kiritadi.

Bu uslublar va kuzatishlar yordami bilan salbiy jarayonlar aniqlanadi:

- uchastkalar, dalalar, yer suv mulki, yerdan foydalanuvchilar va ayrim yer maydonlariga egalik qilishdagi chegaraning o'zgarishi va adolatini, shu jumladan shahardagi barcha uchastkalar qayd etiladi (bu soliq solish uchun zarur);

-tuproq holatining o'zgarishi (kislotaligi, degradatsiyasi, ifloslanishi va hokozolar);

-geologik muhit, rel'efi holatining o'zgarishi, (ko'chkilar, jarliklar, o'pirilish kar'erlar va hokazolar ustidan nazorat);

-o'rmonlar holatini o'zgarishi;

-hayvonot va o'simliklar dunyosi holatining o'zgarishi;

-aholi punktlari yerlari holatining gaz va neft qazib olish ob'ektlari, tozalagich inshootlari, zaharli chiqindilar va radioaktiv materiallar va boshqalarni ko'mish joyining o'zgarishi.

Masalan, spektrozonal tasviri yordami bilan suv va havo havzalarining tuproqning ifloslanishi, o'simliklar kasallanishi maydonini bo'lib olish, eroziyalarni kuzatish va boshqa hodisalarni qayd qilish mumkin.

Bir necha kilometr masofagacha aerezolli ifloslanishni esa bir necha yuz metr masofagacha o'rganishga imkon beradigan lazer lokatsionli tasvir atrof muhitni o'rganish uchun ayniqsa perspektivdir.

Kuzatishning fazoli vositalaridan foydalanish zond bilan masofali tekshirish ma'lumotlarning ishlov berish asosida shaharlarning antropogenli dalalar va uning tarqalib turgan hududiga ekologik tasvirning ma'lum chegarasining tavsifini tuzib chiqish mumkin.

O'zbekiston Respublikasi yer monitoringin yuritish paytida negativ jarayonlar ko'rsatkichlariga quyidagi ko'rsatkichlarni kiritish mumkin:

- tuproq degumifikatsiyasi paytida chirindining zaxirasi va tarkibi;

- tuproqning chiziqli eroziyasi paytida – jarli to'sinli tarmoqlarning kamligi, parchalanish koeffitsiyenti va boshqalar.

- tuproq eroziyasining o'simlik paytida chirindi gorizontining quvvati, tuproqli gorizontlar va boshqalarni kamayishi;

-tuproqning kislota ishorli sharoiti o'zgargan paytida DN, gidrolitik kislotaligi;

-sho'rlangan paytda, tuzlar zaxirasi va tarkibi, ularning kimyoviy tarkibi, tuproq profili bo'yicha taqsimlanish;

-yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan doira va ifloslantiruvchi real konsentratsiya, pestitsidlar, radionuklidlar, og'ir metallar bilan yerni ifloslantirish paytida.

-dengizlar, ko'llar, daryolar, va boshqa suv havzalarining ta'sir ko'rsatishi, qirg'oq chiziqlari vayron bo'lishining tezligi va boshqa ma'lumotlarning to'planishi, suv havzalari ifloslanishi paytida.

-toshloqlik sharoitida maydondan foizda toshloqlik darajasi gektariga m²da toshloqlikning profili bo'yicha yoyilishi;

-tuproq sho'rlangan paytida natriyning almashish tarkibi, almashishi asoslari summasidan foizda tabiiy yem xashak mulklari degradatsiyasi paytida zaharli o'simliklar bilan ifloslanishi;

-aholi punktlari yerlari holatini taxlil qilish paytida tuproqda, o'simliklarda, suv ostida ifloslantiruvchilar tarkibi tuproqning sanitarlik holati geologik jarayonlar ko'rsatkichi (filtratsiya koefitsiyentlari, yer osti suvlari tavsifi, zamindagi bosim, kuchlanish miqdori va boshqalar), dalalar jismoniy tavsifi; qalinlik va patogentli gruntlar maydoni va mikro organizmlar va boshqalar.

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

Yer monitoringining yuritishning huquqiy asosi O'zbekiston Respublikasining "Yer kodeksi", "Yer osti boyliklari" to'g'risidagi qonun, O'zbekistonda agrar islohotlar bo'yicha qonun xujjatlarida, O'zbekistonda ekologik vaziyatni sog'lomlashtirish bo'yicha hukumat bayonnomalari va 2005 yilga qadar tabiatni muhofaza qilishning asosiy yo'nalishlari bilan belgilab qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 15 iyul 1992 yil №491 "Yer monitoringi to'g'risidagi" hukumat bayonnomasida yer monitoringining asosiy vazifalari aniqlab berilgan.

5 fevral 1993 yilga №100 hukumat bayyonomasida esa "O'zbekiston Respublikasining yer monitoringining davlat dasturi" tasdiqlangan va yer monitoringi bo'yicha qator aniq tadbirlar belgilangan.

Respublika, viloyatlar yer monitoringini moliyalashtirish respublika byudjeti hisobidan mablag' ajratish va mahalliy byudjetga yer solig'i va yer uchun ijara haqi, shuningdek turli xil ekologik fondlari mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasi tarkibidagi respublika, viloyatlar yer fondining holati to'g'risidagi axborotlar, hisobotlar, ilmiy prognozlar dokladlar ko'rinishida rasmiylashtiriladi va vaqti-vaqti bilan maxsus nashriyotlarda e'lon qilinadi. Yer monitoringi bo'yicha ishlarini kordinatsiyalashtirish va rahbarlik qilishni O'zbekistonning "Yergeodezkadastr" davlat qo'mitasi amalga oshiradi.

Yer monitoringi ma'lumotlaridan foydalanuvchilar davlat organlari, O'zbekiston yer kadastr xizmati, mahalliy boshqaruv organlari, va uning faoliyati yerdan foydalanish bilan bog'langan joylardagi korxonalar, tashkilotlar, muassasalar va boshqa idoralar ayrim fuqarolar xalqaro va chet el organlari atrof muhitni muhofaza qilish yerdan va tabiatdan foydalanish soxasidagi tashkilotlar bo'lib hisoblanadi.

Yer monitoringi bo'yicha ishlarni yanada rivojlanishi uchun yer monitoringining informatsion va texnologik bazasini yaratish zarur. Uni O'zbekiston hududida zond bilan masofali tekshirishni yer ustida kuzatish bilan texnikaviy vositalarni qo'llash orkali yuritishni bosqichma- bosqich tashkillashtirish maqsadi O'zbekiston yerlarida salbiy jarayonlarni bartaraf qilish va o'z vaqtida oldini olish bo'yicha tadbirlar ishlab chiqish va realizatsiya qilishni ta'minlash uchun bu tadbirlar yuqotilishi kerak.

Kelajakda ekologik monitoring tarkibida boshqa idoralar bilan o'zaro ta'sir ko'rsatishda yerni vayron qilishga ta'sir qiladigan yerning buzilishini, salbiy geologik jarayonlar va boshqa axborotlardan to'la darajada foydalanib yer monitoringining ko'p darajali tizimini yaratish kutilmokda.

Hozirgi vaqtda yagona ekologik monitoringning davlat tizimi (YaEMDT)ni yaratish bo'yicha ishlar olib borilmokda. Bu tabiat atrof muhiti holatini nazorat qilish uchun majmuali yondashuvning muhim unsurlaridan birida (O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 24 noyabr 1993 №1229 bayonnomasi).

MDH davlatlari ishtirokchilari ekologik monitoringning davlatlararo tizimi masalasini yaratishni ishlab chiqmoqdalar, shuningdek xalqaro ekologik axborot tizimiga kirish (integratsiya) masalasi ham.

Nazorat savolari

1. Yer monitoringi tizimi to'g'risida tushuncha va ma'lumotlar bering?
2. Yer monitoringining asosiy vazifalari haqida tushincha bering?
3. Yer monitoringi yuritish tizimi qanday yuritiladi?
4. Avtomatlashtirilgan jo'g'rofiy axborot tizimi to'g'risida tushuncha bering?
5. Yer monitoringini tarkibiy qismlari va bosqichlari.
6. Davlat yer monitoringini o'tkazish asoslari va tuzilmasi
7. Yerdan okilona foydalanishning nazariy masalalari.
8. Yer monitoringini o'tkazishning huquqiy asoslari.
9. Yer munosabatlarini tartibga solishga oid qonunlar va me'yoriy xujjatlarda yer monitoringini o'tkazish masalalari.

III-BOB. YER MONITORINGINI O'TKAZISHNING USLUBIY VA AMALIY MASALALARI.

- 1. Yer monitoringini o'tkazishning huquqiy masalalari**
- 2. Yer monitoringini o'tkazish uslublari.**
- 3. Yer monitoringining amaliy masalalari.**

Tayanch so'zlar: Yer kodeksi, degishlar, texnik va axborotlar tizimi, resurslar, servitutlar va himoya zonasi, er uchastkasining chegarasi, davriy, mavsumiy, sutkali, taxlil qilish, yer toifalari.

O'zbekiston Respublikasida joriy etilayotgan yer monitoringi 1998 yilda Oliy Kengash sessiyalarida qabul qilingan "Yer kodeksi" va "Yer kadastri" to'g'risidagi qonunlarga asosan o'tkaziladi. Yer monitoringini olib borish maqsadi mohiyati va vazifalariga ko'ra quyidagi asosiy yo'nalishlarda olib borishni maqsadga muvofiq deb bilamiz: ilmiy- uslubiy, uslubiy-amaliy, amaliy-huquqiy, texnik va axborotlar

tizimi.

Ilmiy-uslubiy yo'nalishda yer fondi tarkibida miqdor va sifat o'zgarishlarni qonuniyatlarini asoslash, umum-uslubiy yondashuvlar asosida maqbul yechimlarga intilish usullarini yaratish zarur. Bunda amalga oshiriladigan ilmiy uslubiy yondashuvlar aniq yer uchastkalarida, tajriba maydonlarida, etalon ob'ektlarda olib boriladigan dala tadqiqot ishlari natijasiga asoslanish zarur.

Yer monitoringi respublika miq'yosida kuzatuv va nazorat bo'yicha yagona tizimda o'tkaziladi va quyidagi vazifalarni bajarishga qaratilgan:

- yer fondi tarkibidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash;
- yer turlari holatini va bahosidagi tafovutlarni aniqlash;
- yer turlari bo'yicha sodir bo'layotgan salbiy oqibatlarni oldini olish, ogohlantirish bo'yicha tavsiyalar va bashoratlash ishlarini bajarish;
- davlat yer kadastri va yer tuzish muassasalari, yerdan foydalanishini nazorat va muhofaza qilish organlarini zarur axborotlar bilan o'z vaqtida ta'minlash.

Texnik-axborot yo'nalishning asosiy maqsadi avtomatlashgan yagona monitoring bazasini yaratish, dasturlar paketini ishlab chiqish, Respublika yer resurslari to'g'risida ma'lumotlarni qabul qilish, taxlil qilish va saqlash tizimini barpo etish hisoblanadi.

Yer monitoringi yer egaligi va yerdan foydalanuvchi hududida hamda ularning tarkibiga kiruvchi dala va yer uchastkalarida yer toifalari hamda turlarining o'zgarishi va ularni holatini baholash bo'yicha uzluksiz kuzatuvlar va nazorat ishlarini o'z ichiga oladi. Yer egaligi yoki yerdan foydalanuvchilar chegaralaridagi yer resurslarini holatlari alohida o'rganiladi va zarur tadbirlar belgilanadi. Bu jarayon yer toifalari idora, qo'mita yoki vazirliklar tasarrufidagi yer uchastkalari chegaralarida ham o'tkazilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Ma'lumki, "Yer kodeksi" ga muvofiq respublikamiz yagona yer fondi 8 ta toifadan iborat bo'lib, bu toifalarga oid yer turlari har bir tuman, mintaq va viloyatda o'zaro chambarchas bog'liq holda hududiy joylashganiga guvoh bo'lamiz.

Demak, bitta ma'muriy-hududiy tuman zamirida bir nechta yer toifalari joylashgan. O'z navbatida yer fondi toifalaridan foydalanishni boshqarishda tuman

hokimligidan tashqari bir nechta idora, qo'mita va vazirliklar ishtirok etishi ma'lum.

Shuning uchun tumanda yer monitoringini joriy etishda amaliy va tashkiliy masalalarni hal etishda qiyinchiliklar kuzatilishi ravshan.

Demak, davlat yer monitoringi xizmat tizimi ham umumiylikdan xususiylikka va aksi bo'lgan xususiylikdan umumiylikka bo'lgan tamoyilga asoslangani maqsadga muvofiq bo'ladi. Albatta, bu o'rinda davlat yer kadastri va davlat yer monitoringi xizmatini ma'lum ma'noda uyg'unlashtirgan holda tashkil etish samara beradi. Bunda yer kadastri va yer monitoringi natijalarini bevosita birlamchi manbalarini uyg'unligi, nazariy va amaliy masalalardagi umumiylik ham har ikki yo'nalishni o'zaro aloqadorligidan dalolat beradi.

Yer monitoringi davlat axborot xizmati, davlat muassasalari yoki fuqarolar tasarrufidagi yer resurslari tug'risidagi tezkor ma'lumotlar olish va aniqlangan salbiy oqibatlarni o'z vaqtida bartaraf etishga yordam beradi. O'z navbatida yer monitoringi natijalari asosida yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish chora tadbirlarini ishlab chiqishda yer kadastri va yer tuzish xizmati idoralari zarur manbalarga ega bo'lish imkoniyati yaratiladi.

Yer monitoringi yirik va murakkab bo'lgan davlat miqyosidagi tadbirlar qatori pog'onali va ko'p bosqichli aniq tizimga asoslangan holda o'tkazish zarur. Bunda quyidagi tartib tizimi qo'llanilganda kutiladigan natijalar samarali bo'ladi:

- davlat yer monitoringi (yuqori pog'ona);
- xalqaro giper yer monitoringi (xalqaro miqyosida 1-pog'ona);
- yer toifalari bo'yicha (2-pog'ona);
- yer egaliklari bo'yicha (3-pog'ona)
- yerdan foydalanuvchilar bo'yicha (3-pog'ona);
- yer uchastkalari (lokal) bo'yicha (4-pog'ona);

Yer monitoringi Orol dengizi mintaqasi, Amudaryo, Sirdaryo havzalari, yirik tog'lar mintaqalariga kiruvchi xalqaro ahamiyatga molik dastur-loyihalarni ishlab chiqish jarayoni tarkibida ham O'zbekiston Respublikasi giper yer monitoringi o'tkazishda ishtirok etishi mumkin.

Monitoring - ma'lum manbaning (ob'ektning) holatini uzluksiz kuzatib borish

bo'yicha maxsus tashkil etiladigan tadbir hisoblanadi. Yer monitoringi davlat miqyosida yaxlit tabiiy muhit holati monitoringining tarkibiy qismi bo'lib, uning manbaasi O'zbekiston Respublikasining yerga egalik shakli, undan foydalanish maqsadi va yo'nalishidan kat'iy nazar yagona yer mulk salohiyati hisoblanadi.

Yer monitoringi yer mulk salohiyatining respublika hududida joylashgan o'rne, chegarasi va maydoniga ko'ra ma'muriy tuman, viloyat, mintaq va alohida xususiyatlarga ega bo'lgan maydonlarga nisbatan amalga oshiriladi. Respublika hududida rasmiy ravishda belgilangan iqtisodiy geografik hududlar bo'yicha mintaqaviy monitoring va ekologik landshaft, alohida xususiyatga ega bo'lgan yer egaligi hisoblanadi. Yerdan foydalanuvchi darajasigacha hamda alohida olingan yer maydoni bo'lagi uchun ham lokal yer monitoringin joriy etish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yer monitoringi natijalari yer mulk salohiyatini baholash va uning holatini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chiqishda foydalaniladi. Yer monitoringi bo'yicha kuzatuv tayanch nuqtalari, davlat xizmati muassasalarida tashkil qilingan sharoitda va faoliyatga uzluksizlik maqomi berilgandagina yaxshi samaralarga erishish imkoniyati yaratiladi. O'zbekiston Respublikasining "Yer kodeksi"da yer monitoringi yer tarkibidagi o'zgarishlarini o'z vaqtida aniqlash, ularga baho berish, yerdan foydalanish jarayonidagi salbiy oqibatlarini oldini olish va tugatish uchun yer mulk salohiyatini holatini kuzatib turish deb belgilangan.

Yer monitoringi respublika miq'yosida kuzatuv va nazorat bo'yicha yagona tizimda o'tkaziladi va quyidagi vazifalarni bajarishga qaratilgan:

- yer fondi tarkibidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash;
- yer turlari holatini va bahosidagi tafovutlarini aniqlash;
- yer turlari bo'yicha sodir bo'layotgan salbiy oqibatlarini oldini olish, ogohlantirish bo'yicha tavsiyalar va bashoratlash ishlarini bajarish;
- davlat yer kadastri va yer tuzishi muassasalari, yerdan foydalanishni nazorat va muhofaza qilish organlarini zarur axborotlar bilan o'z vaqtida ta'minlash.

O'zbekiston Respublikasida joriy etilayotgan yer monitoringi 1998 yilda Oliy majlis sessiyalarida qabul qilingan "Yer kodeksi" va "Yer kadastri" to'g'risidagi

qonunlarga asosan o'tkaziladi. Yer monitoringini olib borish maqsadi, mohiyati va vazifalariga ko'ra quyidagi asosiy yo'nalishlarda olib borishni maqsadga muvofiq deb bilamiz: ilmiy uslubiy, uslubiy-amaliy, amaliy huquqiy, texnik va axborotlar tizimi. Ilmiy-uslubiy yo'nalishda yer fondi tarkibida miqdor va sifat o'zgarishlarni qonuniyatlarni asoslash, umumuslubiy yondashuvlar asosida maqbul yechimlarga intilish usullarini yaratish. Bunda amalga oshiriladigan ilmiy uslubiy yondashuvlar aniq yer uchastkalarida, tajriba maydonlarida etalon ob'ektlarida olib boriladigan dala tadqiqot ishlari natijasiga suyanish zarur.

Uslubiy-amaliy va amaliy yo'nalishlar birlamchi manbaalar yerlarni iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik baholash natijalarini aniqlash bo'yicha uslublarni takomillashtirish, yerlarni yangidan haritalash, mavjudlariga zarur tuzatmalar kiritish, yerlarni kompleks baholash uchun manbaalar yig'ish kabi ishlarni bajarish kuzda tutiladi.

Huquqiy, texnik va axborot yo'nalishlarda; yerlardan foydalanishning huquqiy asoslarga mosligi, yer egaligi yoki yerdan foydalanuvchi, tuman va viloyat haritalariga zarur o'zgarishlar kiritish va ularni muntazam nazorat qilish (yerlarni mavjud holati, ekologik, etalon, prognoz, tabiatni muhofaza qilish, tuproq yemirilishi, tuproqlarni meliorativ holati, ularni ifloslanganlik darajasi, ball boniteti va boshqa turdagi haritalarni tuzish); yerdan samarali foydalanishni boshqarish maqsadida nazorat natijalari bo'yicha tegishli davlat organlariga axborot tizimini yaratish va zarur ma'lumotlarni o'z vaqtida yetkazish, nazorat natijalariga ko'ra mahalliy xukumat organlariga, tegishli qo'mita va vazirliklarga yer resurslari holatini yaxshilash bo'yicha taklif, mulohazalar va tavsiya hamda tadbirlar ishlab chiqish va taqdim etish.

Texnik axborot yo'nalishining asosiy maqsadi avtomatlashgan yagona monitoring bazasini yaratish, dasturlar paketini ishlab chiqish, respublika yer resurslari to'g'risida ma'lumotlarni qabul qilish, taxlil qilish va saqlash tizimini barpo etish hisoblanadi.

Yer monitoringi yer egaligi va yerdan foydalanuvchi hududida hamda ularni tarkibiga kiruvchi dala va yer uchastkalarida yer toifalari hamda turlarning

o'zgarishi va ularni holatini baholash bo'yicha uzluksiz kuzatuvlar va nazorat ishlarini o'z ichiga oladi. Yer resurslarining holatini takroriy xotiralash, o'lchov va baholash hamda laboratoriya ishlari uzluksiz kuzatuvlar natijasida aniqlanadi. Yer egaligi yoki yerdan foydalanuvchilar chegaralaridagi yer resurslarining holatlari alohida o'rganiladi va zarur tadbir belgilanadi. Bu jarayon yer toifalari idora, qo'mita yoki vazirliklar tasarrufidagi yer uchastkalari chegaralarida ham o'tkazilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yerdan foydalanuvchi sub'ektlarning atrof muhitga va hududga bo'lgan salbiy ta'siri lokal, mintaqaviy va global miqyoslarda ko'rib chiqiladi.

Yer monitoringini tashkil qilish maqsadiga ko'ra quyidagi ishlab chiqish, belgilashni maqsadga muvofiq deb bilamiz:

- yerlarni kompleks ro'yxatga olish;
- qishloq xo'jaligi turlari bo'yicha tuproq monitoringini o'tkazish;
- davlat zaxira yerlarini ro'yxatga olish va baholash ishlari;
- yer monitoringini texnik axborotlar tizimini yaratish undan foydalanish tartibini ishlab chiqish;
- yer monitoringin natijalarni ko'rib chiqish, tasdiqlash va rasmiylashtirish;
- yerdan foydalanish bo'yicha huquqiy chora tadbirlar ishlab chiqish va ularning ijrosini nazorat qilish.

Yuqorida yoritilgan yer monitoringini tashkil qilish va amalda joriy etish masalalari barcha yer egaliklari va yerdan foydalanuvchilar uchun tartib-qoida va yer monitoringini yurituvchi davlat muassasalarini ish ko'lamini umumiy tarzda belgilab beradi. Lekin muammoga chuqurroq yondashganimizda yer monitoringini hayotga tadbiriq etishda nazariy, uslubiy va amaliy masalalarda "uzilishlar" mavjudligi aniqlangan.

Ma'lumki, "Yer kodeksiga" muvofiq respublikamiz yagona yer fondi 8 ta toifadan iborat bo'lib, bu toifalarga oid yer turlar har bir tuman, mintaq va viloyatda o'zaro chambarchas bog'liq holda hududiy joylashganini guvohi bo'lamiz.

Demak, bitta ma'muriy-hududiy tuman zaminida bir nechta yer toifalari joylashgan. O'z navbatida yer fondi toifalaridan foydalanishni boshqarishda tuman

hokimligidan tashqari bir nechta idora qo'mita va vazirliklar ishtirok etishlari ma'lum.

Shuning uchun tumanda yer monitoringini joriy etishda tashkiliy masalalarni hal etishda qiyinchiliklar kuzatilishi ravshan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qoshidagi "Yergeodezkadastr" davlat qo'mitasi tarkibidagi Geodeziya va kartografiya Milliy markazi 20 ta yo'nalishda olib borilayotgan kadastr tizimi faoliyatida ham yer monitoringi davlat xizmati kabi ilmiy-uslubiy va amaliy ishlar olib borilishi mualliflar tomonidan chuqur taxlil qilingan. Natijada davlat kadastrlar tizimini joriy etishdagi ijobiy yo'nalishlar yer monitoringini tashkil qilishda ilmiy-uslubiy yondashuvlarda katta ahamiyatga egaligini qayd etish lozim.

Yer monitoringini joriy etishda xalq xo'jaligi tarmoqlari bo'yicha va tarmoq ichidagi yerga egalik qiluvchi va yerdan foydalanuvchi sub'ektlar tizimini hisobga olish bu yo'nalishdagi tadbirlarni o'tkazishning yaxlitlik tamoyiliga rioya etishga asos yaratadi. Chunki xalq xo'jalik tarmoqlarini boshqaruv tamoyillari yagona davlat mulki bo'lgan yer resurslaridan foydalanishini boshqarish tamoyillariga to'liq mos keladi.

Demak, davlat yer monitoringi xizmat tizimi ham umumiylikdan xususiylikka va uni aksi bo'lgan xususiylikdan umumiylikka bo'lgan tamoyilga asoslangani maqsadga muvofiq bo'ladi. Albatta, bu o'rinda davlat yer kadastr va davlat yer monitoringi xizmatini ma'lum ma'noda uyg'unlashtirilgan holda tashkil etish samara beradi. Bunda yer kadastr va yer monitoringi natijalarini bevosita birlamchi manbalarini uyg'unligi, nazariy va amaliy masalalardagi umumiylik ham har ikki yo'nalishni o'zaro aloqadorligidan dalolat beradi.

Yer egaligi yoki yerdan foydalanuvchi sub'ektlarni ishlab chiqarish faoliyatini bevosita boshqarib turuvchi idora, qo'mita yoki vazirlik qoshida yer monitoringi xizmatini muvofiqlashtiruvchi mutaxassislar guruhini tashkil etish zaruriyati tug'iladi.

Yer monitoringi davlat axborot xizmati, davlat muassasalari yoki fuqarolar tasarrufidagi yer resurslari tug'risidagi tezkor ma'lumotlar olish va aniqlangan

salbiy oqibatlarni o'z vaqtida bartaraf etishga yordam beradi. O'z navbatida yer monitoringi natijalari asosida yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish chora tadbirlarini ishlab chiqishda yer kadastr va yer tuzish xizmati idoralari zarur manbalarga ega bo'lish imkoniyati yaratiladi. Yer monitoringi yirik va murakkab bo'lgan davlat miqyosidagi tadbirlar qatori pog'onali va ko'p bosqichli aniq tizimga asoslangan holda o'tkazish zarur. Bunda quyidagi tartib tizimi qo'llanilganda kutiladigan natijalar samarali bo'ladi:

- davlat yer monitoringi (yuqori pog'ona);
- xalqaro giper yer monitoringi (xalqaro miqyosda 1-pog'ona);
- yer toifalari bo'yicha (2-pog'ona);
- yer egaliklari bo'yicha (3-pog'ona);
- yerdan foydalanuvchilar bo'yicha (3-pog'ona);
- yer uchastkalari (lokal) bo'yicha (4-pog'ona).

Yer monitoringi natijalari respublika Vazirlar Mahkamasi qoshidagi maxsus boshqarma, bu ma'lumotlarni umumlashtiruvchi maxsus idora, muassasa va tashkilotlarni muntazam yig'ilib, taxlil etilib zarur xulosa va tadbirlar ishlab chiqiladi.

Respublika hududida rasmiy ravishda belgilangan geografik hududlar bo'yicha mintaqaviy monitoring va ekologik landshaft, alohida hududiy xususiyatga ega bo'lgan yer egaligi, yerdan foydalanuvchi darajasigacha ma'lum yer maydoni bo'lagi uchun ham alohida (lokal) yer monitoringini o'tkazish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yer monitoringi Orol dengizi mintaqasi Amudaryo, Sirdaryo havzalari, yirik tog'lar mintaqalariga kiruvchi xalqaro ahamiyatlarga molik dastur-loyihalarni ishlab chiqish jarayoni tarkibida ham O'zbekiston Respublikasi giper yer monitoringi ishtirok etishi mumkin.

Nazorat savollari

1. Yer monitoringini o'tkazishning huquqiy masalalarini tushintirib bering?
2. Yer monitoringini o'tkazish uslublari haqida tushincha bering?
3. Yer monitoringining amaliy masalalari deganda nimalarni bilasiz?

4. Davlat yer monitoringi xizmat qaysi tartibda amalga oshiriladi.
5. Yer monitoringini o'tkazish tamoyillari, ob'ekti va sub'ekti.
6. Yer monitoringini o'tkazish uslublari yerdan foydalanishda yer holatidagi o'zgarishlar natijasini baholash.
7. Kuzatish jarayonida matematik modellash.

IV-BOB. AGROSANOAT KOMPLEKSIDA YER MONITORINGINI YURITISH XUSUSIYATLARI

- 1. Qishloq xo'jalik yerlaridan foydalanish taxlili.**
- 2. Agrosanoat kompleksida yer monitoringini o'tkazish masalalari.**
- 3. Yer monitoringini yuritishda salbiy jarayonlar ko'rsatkichlari.**

Tayanch so'zlar: Agrosanoat, er uchastkasi xatlovi, er uchastkasining kadastr s'emkasi, er uchastkasi chegarasi ta'rifi, er uchastkasi servituti va himoya zonasi, huquqiy hujjatlar, kompleks, korrektirovka.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasi xalq xo'jaligini yetakchi tarmoqlaridan hisoblangan agrosanoat kompleksi ehtiyojlari uchun ajratilgan yoki ana shu maqsadlar uchun belgilab qo'yilgan yerlardan samarali foydalanishni boshqarish umumdavlat manfaatlaridan kelib chiqadigan muammolardan hisoblanadi.

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

Ma'lumki, agrosanoat kompleksida mehnat unumdorligi yerlarni mahsuldorligiga bog'liq bo'lgani uchun bu sohaga bo'lgan e'tibor xalq xo'jaligi ahamiyatiga ega.

Milliy xo'jalikning agrar sektori juda katta yer resurslari salohiyatiga 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 haydalma 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 holda respublikada yetishtiriladigan agrar sektor mahsulotlarini 90% dan ortig'i aynan shu yerlar hissasiga 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 25 yil mobaynida mamlakat yer resurslari toifalarida deyarli katta o'zgarishlar bo'lmasada, bozor munosabatlariga o'tish jarayonida iqtisodiyot taraqqiyotiga mos holda ko'p shaklli yer egaligi va yerdan foydalanish tizimiga sobit qadamlik bilan o'tish bosqichlari amalga oshirilmogda.

25 yillik muddatni tub islohatlar davri deyish mumkin. Milliy xo'jalik tizimidagi barcha tarmoqlaridagi kabi qishloq xo'jaligida ham yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish (YeRSFB) bo'yicha chuqur islohotlar o'tkazishga asosli zamin tayyorlangan. Bu tadbirlarni dastlabki bosqichi qishloq aholisini 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 holda hozirgi 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 hozirgi davrgacha bo'lgan muddatda dehqon - fermer xo'jaliklari soni va ularga mos ravishda ekin maydonlari ajratish jarayoni davom etib kelmoqda. Hozirgi davrga kelib 21,5 mingdan ziyod fermer xo'jaliklari faoliyat ko'rsatib kelmoqda. Ularga birlashtirilgan yer maydoni 470 ming gektarni tashkil qiladi. Dehqon - fermer xo'jaliklarini ishlab chiqarish faoliyatida va ularning

yo'nalishida tub burilishni "Fermer xo'jaligi to'g'risida" (1998 y.) va "Dehqon xo'jaligi to'g'risida"gi (1998y.) qonunlari Oliy Majlis sessiyasida qabul qilinishi hamda ularni hayotga izchil tadbiriq etilayotgani bo'ldi. 1998 yil iyul oyidagi Oliy Majlisda qabul qilingan "Qishloq xo'jalik kooperativi (shirkat uyushmasi) to'g'risida"gi qonun ham YeRSFBda yangicha bosqichni boshlab berdi.

Respublikamiz xalq xo'jaligini ravnaqiga xususan uning agrar sektoridagi YeRSFB muammosini hal qilishda "Davlat yer kadastrini to'g'risida" gi (1998 y.) qonun muhim ahamiyat kasb etadi.

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

Yuqoridagi holatlar ma'lum ma'noda agrar sektorda YeRSFBga salbiy ta'sir etib kelmoqda. Agrar sanoat kompleksi tarkibdagi yerlarning 1978-1998 yillar mobaynidagi sifat ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlar taxlili tuproq hosildorligini pasayib borish jarayonini ko'rsatmoqda.

Tuproqning bonitet balini belgilovchi asosiy omillardan hisoblangan gumus qatlamini yemirilish jerayoni YeRSFB da katta salbiy ta'sir etib kelmokda.

O'tgan 20 yil mobaynida tuproq gumus qatlami uchdan bir qismga kamaygani kuzatilgan. Tabiiy yaylovlarning katta qismi madaniy -texnik tadbirlarni o'tkazish ehtiyojiga ega. Shuning uchun agrosanoat kompleksi (ASK) tasarrufidagi yerlarda YeRSFB ehtiyoji ko'chayib bormoqda.

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

ASK da YeRSFB ning quyidagi muammolarini hal etishga qaratilmog'i lozim: birinchidan, qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish hajmini orttirgan holda maydon birligiga to'g'ri keladigan harajatlarni kamaytirish, ikkinchidan, yer

maydonlarini tejash, uchinchidan, yer mulk salohiyatini muhofaza qilish va uning hosildorligini

oshirish, to'rtinchidan tarmoq ichidagi ixtisosliklar bo'yicha mutanosib ravishda yer taqsimotiga erishish. YeRSFB da yerning ko'p kirrali foydalanish vazifasini inobatga olgan holda uning tabiiy resurs va ishlab chiqarish vositasi sifatida o'zni hamda ahamiyatini hisobga olish zarur.

ASK da YeRSFB jarayoni yerdan tabiiy resurs sifatida qaralmog'i lozim. Bunda yerdan foydalanish maqsadi asosan aholini oziq-ovqatga va sanoatni xom ashyoga bo'lgan ehtiyojini qondirishga qaratilgan. Shuning uchun YeRSFB jarayonida iqtisodiy qonuniyatlar bilan birga tabiatning tabiiy qonuniyatlarini ham hisobga olish zarur. YeRSFB dagi bevosita faoliyat uning vazifasidan kelib chiqqan holda tadbirlar ishlab chiqishga qaratilishi zarur.

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

YeRSFB keng qamrovli ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnologik, yer muhofazasi, huquqiy va boshqa tadbirlarni o'z ichiga oladi. YeRSFB jarayonida shu tadbirlarni o'zaro bog'liq holda hamda xalq xo'jalik tarmoqlari ehtiyojiga ham mos keladigan har bir yer egasi manfaatlarini hisobga oladigan tadbirlar ishlab chiqiladi. Albatta bu tadbirlarni amalga oshirishda YeRSFB ni axborot va ma'lumotlar bilan ta'minlash darajasiga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi. YeRSFB ni zarur ma'lumotlar bilan ta'minlash yer kadastrini va yer monitoringini ahamiyatini orttiradi.

Qishloq xo'jaligida yer foydalanish maqsadida tuproq unumdorligi muttasil oshirish, yerlarni hosildorligini o'sishi mahsulot hajmini ko'payishi va uning o'lchov birligiga to'g'ri keladigan harajatlarni kamayishi bilan izohlanadi. Albatta bu tadbirlarni yuqorida keltirilgan beshta yo'nalishning o'zaro bog'liqligi va mutanosibliги natijasida amalga oshirish mumkin.

Hozirgi davrda respublikamizda yer resurslaridan intensiv foydalanish davlat soliq siyosatini amalga oshirish natijasida xalq xo'jaligining barcha

tarmoqlarida kuzatilmoqda.

Yerdan foydalanish samaradorligi ilmiy asoslangan holda yer resurslaridan foydalanishni tashkil qilishga asoslanadi. Tashkiliy tadbirlar ob'ektiv ravishda iqtisodiy qonunlarga bo'ysingan holda ijobiy samaralar berishi mumkin.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasida bozor munosabatlarini shakllanishining hozirgi sharoitida agrosanoat kompleksi yer resurslaridan samarali foydalanishning tashkil etish mexanizmi "Yer kodeksi" va "Davlat yer kadastr" 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 holatini, shu jumladan shahardagi barcha uchastkalar qayd etiladi (bu soliq solish uchun zarur);

- tuproq holatining o'zgarishi (kislotali, degradatsiyasi, ifloslanishi va hakovolar);

- geologik muhit, rel'efi holatining o'zgarishi (ko'chkilar, jarliklar, o'pirilishlar, kar'erlar va hakovolar ustidan nazorat);

- o'rmon holatining o'zgarishi;

- hayvonot va o'simliklar dunyosi holatining o'zgarishi;

- aholi punktlari yeri holatining gaz va neft kazib olish ob'ektlari, tozalagich inshootlari, zaharli chiqindilar va radioaktiv materiallar va boshqalarni ko'mish joyining o'zgarishi.

Masalan, spektrozonalni tasvir yordami bilan suv va havo havzalarini va tuproqlarning ifloslanishi, o'simliklar kasallanishi maydonini bilib olish, eroziyalarni kuzatish va boshqa hodisalarni qayd qilish mumkin. Bir necha kilometr masofagacha o'rganishga imkon beradigan lazer lokatsionli tasvir atrof-muhitni o'rganish uchun ayniqsa perspektivlidir.

Kuzatishning fazoli vositalaridan foydalanish bilan zond bilan masofali tekshirish ma'lumotlarning ishlov berish asosida shaharlarning antropogenli dalalari va uning tarqalib turgan hududiga ekologik ta'sirning ma'lum chegarasining tavsifini tuzib chiqish mumkin.

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

- tuproq degumifaksiyasi paytida chirindining zaxirasi va tarkibi;
- tuproqning chiziqli eroziyasi paytida jarli tusinli tarmoqlarning qalinligi, parchalanishi koeffitsiyenti va boshqalar;
- tuproq eroziyasining yassilik paytida, chirindi gorizontining quvvati, tuproqli gorizontallar va boshqalar kamayishi;
- tuproqning kislota ishkori sharoiti o'zgargan paytida Rn, gidrolitik kislotaligi;
- sho'rlangan paytida, tuzlar zaxirasi va takibi, ularning kimyoviy tarkibi, tuproq profili bo'yicha taqsimlanishi;
- yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan doirada va ifloslantiruvchilar real konsentratsiyasi, pestitsidlar, og'ir metallar bilan yerni ifloslantirish paytida.
- ma'lumotlarining to'planishi, suv havzalarining loyqa bilan ko'mish natijasida yerning ifloslanishi paytida;
- texnogenli faoliyat bilan (foydali qazilmalarni yuzini ochish, kar'erlar va boshqalar) yer buzilishi paytida-organogenli gorizontning quvvati maydonlar kamligi va hajmning pasayishi.
- toshloqlik sharoitida maydondan foizda toshloqlik darajasi, gektariga m²da toshloqligining profili bo'yicha yoyilishi;

- tuproq sho'rlangan paytida natriyning almashish tarkibi, almashish asoslari summasidan, %;

- tabiiy yem-xashak mulklari degradatsiyasi paytida zaharli o'simliklar bilan ifloslanishi;

- aholi punktlari yerlari holatini taxlil qilish paytida tuproqda, o'simliklarda, suv ostida ifloslantiruvchilar tarkibi, tuproqning sanitarlik holati, geologik jarayonlar ko'rsatkichi (filtratsiya koeffitsientlari, yer osti suvlari tavsifi, mustahkamlik 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.

Nazorat savollari

1. Qishloq xo'jalik yerlaridan foydalanish taxlili qanday amalga oshiriladi.
2. Agrosanoat kompleksida yer monitoringini o'tkazish masalalari haqida tushinchalar bering.
3. Yer monitoringini yuritishda salbiy jarayonlar ko'rsating.
4. Yerdan foydalanish jarayonini prognozlash.
5. Qishloq xo'jalik yerlari monitoringini yuritish uslublari.
6. Yer fondining miqdor va sifat holati
7. Tabiiy, tarixiy va ijtimoiy shart - sharoitlarning yer fondi holatiga ta'siri.

V-BOB. YER MONITORNINGINI O'TKAZISHDA TEXNIK- AXBOROT VOSITALAR

1. Yer monitoringi bo'yicha ma'lumotlar bankini tashkil etish va ko'rib chiqish.

2. Axborotlar banki to'g'risida tushuncha. Yer monitoringi bo'yicha

axborotlar banki, uni tashkil etish va amalda tadbiri qilish tartibi.

3. Yer monitoringidan foydalanish ko'lamini, undan foydalanish usullari va tartib-qoidalari.

Tayanch so'zlar: fazosi, rel'efi, iqlimi, tuproq qatlami, o'simligi, yer osti boyligi, suvlari bilan tavsiflaadi, to'g'ri kestirma, kombinatsiyalangan kestirma, antropogenli, ko'chishi, ko'chki, sel oqimi, yer silkinishi.

Yer tabiiy atrof-muhitning muhim qismidir, u fazosi, rel'efi, 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, korxonalarini joylashtirish uchun fazoviy bazis hamdir. Binobarin yerni o'rganish masalasi, yagona davlat yondashuvi talab etiladi, u muntazam va majmuan 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 ta'minlaydi, kuzatish tizimini ishlab turishiga sarf-harajatlarini minimumlashtiradi.

Monitoring yordamida keskin vaziyatni aniqlash, ta'sir ko'rsatishning jiddiy omillarni va biosferaning eng moyil ta'sir etuvchi unsurlarini ajratish mumkin.

Iqtisodiyotni boshqarishda kishilik jamiyatining tabiat bilan o'zaro ta'sirini optimallashtirishga mo'ljallangan ekologik imkoniyat dorasida antropogen ta'sir ko'rsatishni chegaralash yanada kattaroq rol o'ynashi kerak. Shu munosabat bilan monitoringning nihoyatda ma'sul unsuri bo'lib tabiat muhitining holatini baholashdan iboratdir.

Integrallik tavsiflar va ko'rsatkichlarni shakllash ular bevosita o'lchash bunday baholashning bosqichidir. Chunki bunday o'lchashning natijada yoki miqdor o'zgarishining taxlili, tabiat muhitining holati qanday savolga birdaniga javob berish mumkin.

Yo'l quyilishi mumkin bo'lgan antropogenli ta'sir ko'rsatishni aniqlash

uchun (uning holatini tabiiy o'zgaruvchanlik fanida) mazkur tizimning ekologik rezervning tushunchasiga asoslanadi.

Tabiiy imkoniyatlardan foydalanish sharoitida biosferaning barqaror tushunchasiga tayanish zarur.

Buning quyidagi muntazam harakatlarni yechish zarur:

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

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

3. Xalqaro hamkorlik doirasida global muammolarni yechish yo'llarini aniqlash.

Shubhasiz biosferaning dunyo miqyosidagi muammolarini yechishda turli xil yondashuv bo'lishi mumkin:

Qaytarib bo'lmaydigan oqibatlarni oldini olish (masalan, azon qatlamini himoya 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, har qanday xalqaro harakat, 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 kat'iy nazar mamlakatning yer fondi bo'lib hisoblanadi.

Yer monitoringining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- Yer fondi holatining o'zgarishini o'z vaqtida aniqlash, ularni baholash, negativ jarayonlar oqibatini ogohlantirish va bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish va bashoratlash;

- Davlatning yer kadastri, monitoringlar va boshqa tabiiy muhit kadastrlarini tabiatdan oqilona foydalanish va yer tuzishni axborot bilan ta'minlash;

- Yerdan foydalanish va muhofaza qilish uchun nazorat;

- Yerdan ro'y berayotgan salbiy jarayonlar bo'lishi mumkin bo'lgan oqibatlar

va holatlar to'g'risida davlat organlari va jismoniy shaxslarni axborot bilan ta'minlash;

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

- tabiiy ladshafflar, ma'muriy-hududiy tuzilish maydonlari va chegarasi, yerdan foydalanish, mulkdorlar (yer-suv mulki, dalalar, uchastkalar);

- tuproq parametrlari keng to'planishning holati (suv eroziyasi, xarobalar, yaylovlarda tuproq degradatsiyasi, botqoqlik, namlanish, sho'rlanish, o't bosib ketishi, ekinzorlar butazorlashib ketishi, tuproq agregatlarining holati, shuningdek zaxirasi, kislotaning miqdori, makro va mikro unsurlar miqdori, pestitsidlar, og'ir metallar, sepilgan kimyoviy unsurlar, radioaktiv unsurlar va boshqa toksik qoldiqlar);

- qum ko'chishi, ko'chki, sel oqimi, yer silkinishi, jarayolari va hokazolar keltirib chiqargan joy rel'efining shakllari) gidrografik tarmog'i rel'efi, geologik muhitning holati;

- yerni zaxini qochirish, suv bostirish, botqoqlashtirish, suv bosish jarayonlarning dinamikasi;

- ishlab chiqarish ob'ektlari salbiy ta'siriga duchor bo'lgan yerning holati (sanoat va qishloq xo'jaligi korxonalarining tozalagich inshootlari, meliorativ tizimlar, transport, go'nxona, o'g'itlarni kompost uchun maydon axlatxona, yoqilg'i moylash materialdan ombor xonasi, tukiladigan o'g'itlar, suyuq o'g'itlar omborlari, avtotransportning to'xtash joyi, radioaktivli fiziologik faol kimyoviy chiqindi ishlab chiqarishni ko'mib qo'yish).

Yer monitoringining natijalari ma'lum davr uchun aniq sifat va miqdor ko'rsatkichlarida ifodalanadi (masalan, gektariga tonnada chirindining protsentda yo'qolishi darajasi intensivligi ma'lumotlar bankiga kiritiladi).

Yer monitoringining natijalari bo'yicha operativ dokladlar, hisobotlar, ilmiy prognozlar, mavzuli haritalar va boshqa materiallar tuzib chiqiladi, ular davlat organlariga taqdim etiladi.

Yer monitoringinning tuzilishi yerdan ularning maqsadli tayinlashi bo'yicha

ma'muriy hududiy bo'linish bilan aniqlanadi. Ma'muriy-hududiy iyerarxiyasi yer monitoringining tuzilishi quyidagi darajaga ega:

- O'zbekiston Respublikasi yer monitoringi;
- Qoraqalpogiston Respublikasi, viloyatlar yer monitoringi;
- Tuman va shaharlar yer monitoringi;

Yer monitoringining ma'muriy hududiy bo'linishi tuzilishining har bir darajasida muvofiq yer toifalarining quyidagilar bo'yicha nazarda tutiladi:

- aholi punktlari yeri monitoringi;
- tabiatni saqlash, sog'lomlashtirish, rekreatsion va tarixiy madaniy tayinlanish yer monitoringi;
- o'rmon fondining yer monitoringi;
- suv fondining yer monitoringi;
- zaxira yerlar monitoringi.

Hududiy qamrab olinishiga qarab yer monitoringi global, milliy, mintaqaviy va mahalliy (lokal)lari farqlanadi.

Milliy monitoring - davlatning maxsus tuzilgan organlari doirasida amalga oshiriladi.

Mintaqaviy monitoring-biror bir yirik mintaqa doirasida hodisalar va jaryonlar ustidan kuzatishdir, bu yerda bu jarayon va hodisalar tabiiy tavsifi bo'yicha va barcha biosfera uchun tavsifli bo'lgan bazali fondning antropogentli ta'sir ko'rsatishi bo'yicha farqlanadi. U O'zbekiston Respublikasining yirik hududini qamrab oladi.

Mahalliy (lokal) yer monitoringi mintaqadan past bo'lgan hudud darajasiga olib boriladi, yerdan foydalanishning ayrim xududlargacha va landshaftli ekologik majmualar elementlar kuzatishigacha.

Yer holatining o'zgarishi tavsifi asosida fonli va impaktli monitoringni farqlanadi.

Fonli monitoring - bu insonning ta'siriga duchor bo'lmaydigan yer holatini kuzatishdir, uni biosferali qo'riqxonalarida o'tkazadilar.

Impaktli monitoring - bu joylarda bevosita antropogenli omillar ta'sir

ko'rsatadigan yerni kuzatishdir.

Yer holati o'zgarishiining kelib chiqishi bo'yicha evolyutsionli (rivojlanish jarayonining ta'siri bilan bog'langan), siklli (sutkalik, mavsumiy, yillik yoki tavsifining tabiiy o'zgarishining boshqa davrlari bilan bog'langan); favqulotdagi vaziyat (sanoat ishdan chiqishi, tabiiy va ekologik ofat va falokatlar bilan bog'langan); antropogenli (inson faoliyati bilan bog'langan).

Yer holati kuzatishni o'tkazishning davriyligi muddatlaridan bog'liqlikda quyidagilarga bo'linadi:

Bazali (yer monitoringini yurgizishning dastlabki momentida obe'ktlar boshlang'ich holatini qayd etish);

Davriyligi (bir va undan ko'proq yildan keyin o'tkaziladigan ya'ni ma'lum interval bilan);

Retrospektivli (ilgarigi kuzatishlarni tarixiy taxlili

Ilgari ma'lumot o'tganimizdek, dunyo miqyosi bo'yicha (fonoli yoki bazaviy) monitoringni biosferaning qo'riqxonalarida kuzatish o'tkaziladi, stansiyalar tarmog'i yerda bioplalning har bir turidan qamrab olish kerak. Majburiy va maqbul mezonlar bo'yicha qo'riqxonalar tanlab olinadi. Uni global fonovogo monitoring o'tkazish uchun potensial foydalanish mumkin.

5-jadval

Majburiy va makbuliy mezonlar

Majburiy mezonlar	Maqbul mezonlar
1. Me'yori. 2000 ga kam bo'lmagan qo'riqxonalar me'yori. Bunday me'yori qo'riqxonaning "Yadro" ta'sir ko'rsatishdan himoyalashda va vokalli ta'sir ko'rsatishning minimumigacha keltirishga imkon beradi.	1. O'zlashtirilmagan atrof uchastkasi. Buferli zonaning mavjud bo'lishi kafolatlanishi kerak. Bu mezon qisman korxonalar me'yori bilan misolda hisoblanadi. Shuning uchun ham u majburiy emas, balki majburiyatga kiritilgan.

2. Qulaylik uchastka ma'qul chegarasida kirishga unq'ay bo'lishi kerak. Biroq u chegaralangan bo'lishi kerak, ko'p miqdordagi avtomobillar.	2. O'tmishda buzilishlarning yo'qligi tabiiy ekotizm tavsifini ta'minlash zarur. Chunki amaliyotda shunday ko'p korxonalarni tanish qiyin, mezonini minimum buzilish hisoblanadi.
3. Muhofaza. Quriqxonada abadiy huquq himoyasi ostida bo'lishi zarur.	3. Doimiy shtat (5-kishidan ko'proq) shtatning ko'payishi bilan korxonada katta ish hajmiga ega bo'lish imkoniyati ortadi.
4. Shtat xodimlar shtati doimiy bo'lishi zarur. Bu quyidagi naqd xizmatlar imkoniyatini ko'paytiradi: qo'riqlash, ilmiy tekshiruvlar; joyni parvarishlash uchun; kuzatish o'tkazish vaqtidagi texnikaviy ishlar.	4. Joriy ilmiy ish 3 xil ko'rinishdagi ish nazarda tutiladi: 4) Ifloslanuvchi moddalar monitoringi. 5) Fundamentli ekologik tekshirish. 6) Muhitga ta'sir ko'rsatishni o'rganish.
5. O'simliklar. Quriqxonadagi o'simliklar turi. Yer sharining asosiy biografik turlarga taxminan muvofiq bo'lishi zarur.	5. Mavjud dalillar. Qo'riqxonada bo'yicha zaruriy ma'lumotlar: Meteorologik, gidrologik, biologik.

Dunyo miqyosidagi fonli monitoring stansiyalarida kuzatish majmualari tavsifga ega va yagona dastur bo'yicha o'tkaziladi.

Quriqlikdagi fonli stansiyalarda moslanadigan moddalarning tarkibi ustidan kuzatish dasturi.

GSMOS muammosi bo'yicha vakolatli kengash tomonidan tasdiqlangan.

2000 yilgacha 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.

Nazorat savollari

1. Yer monitoringi bo'yicha ma'lumotlar bankini tashkil etish qanday amalga oshiriladi.

2. Axborotlar banki to'g'risida tushuncha.

3. Yer monitoringi bo'yicha axborotlar banki qanday tashkil qilinadi.

4. Yer monitoringidan foydalanish ko'lamini tushintirib bering.

5. Yer monitoringidan foydalanish usullari va tartib-qoidalarini yoritib bering.

6. Respublika yer fondining tavsiflanishi va undan foydalanish darajasi. 7.

Yagona yer fondining hududiy taqsimoti.

8. Yerdan foydalanishda miqdor va sifat o'zgarishlarni taxlil qilish.

9. Yer toifalarida yer monitoringini olib borish tartibi.

VI-BOB. AHOLI PUNKTLARI YERLARI MONITORINGINING XUSUSIYATLARI

1. Shahar yerlari monitoringining ob'ekti.

2. Yirik shaharlarda yer monitoringini o'tkazish xususiyatlari.

3. Shaharda yer monitoringi o'tkazish uslublari.

Tayanch so'zlar: ko'chalar, tor ko'chalar, o'tar joylar, sanoat zonalari, o'rmonlar, bog'lar, suv havzalari, qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarishi, chegara kelishuv dalolatnomalari, dala kontrolb ishlari.

Aholi punktlari yerlariga mavjud aholi punktlari chegarasi atrofidagi hududlar, shuningdek ma'muriy yurgizishga berilgan yerlar taaluqlidir. Aholi punktlari qurilgan imoratlar maydonlari ostida bo'lgan hududlar, ko'chalar, tor ko'chalar, o'tar joylar, sanoat zonalari, o'rmonlar, bog'lar, suv havzalari, qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarishi va boshqa maqsadda foydalaniladigan hududlarni o'z ichiga oladi. Yirik shaharlarda eng jiddiy namoyon bo'ladigan antropagen omillar jumlasiga quyidagilar tegishli;

- uy-joy va sanoat majmualari, temir yo'llar, enirgetika va boshqa kommunikativlar qurilishi oqibatida tabiiy egologik tizimning tabiatini buzilishi;

- konalizatsiyalar va sun'iy suv to'plash tizimining yaratilishi;
- shahar agrobiotsenozlari yaratilishi;
- hududlar va suv basseynlarini sanoat chiqindilari, korxonalar, texnologik faoliyati va maishiy chiqindilar bilan ifloslanishi;

- havo basseynining yerga yaqin atmosferasini fizik-kimyoviy xossalari ta'sir ko'rsatadigan sanoat va kommunal korxonalar chiqindilari bilan ifloslanishi, sanoat, xo'jaliklar va kommunal manbalari bilan shahar, qishloq va posyolka ma'murlari yuritishida bo'lgan yerlar umumiy maydoni 38,5 mln ga ko'proqni tashkil qiladi. Shundan shahar xukumat organlari 1,5 mln ga ko'proq mavjud qishloq ma'muriyati qaramog'ida - 31 mln ga (14,6%), assotsiatsialari, qishloq xo'jaligi korxonalar, tashkilotlar, dalabog' kurish kooperativlari va fuqarolar qaramog'ida qariyb 3 mln ga (1,3%) tashkil etgan.

Shahar (posyolka) xukumat organlari qaramog'ida bo'lgan barcha yerlardan dalabog' posyolkalari va shahar (posyolka) chegarasi doirasida joylashgan yerlar maydoni qariyb 5,7 mln ga (72,7%) tashkil etadi. Qishloq ma'muriyati qaramog'ida bo'lgan yerlardan aholi punktlari joylashgan chegarasida joylashgan maydon 10,4 mln ga (33,4%) tashkil etadi.

Shunday qilib aholi punktlari chegarasi atrofida joylashgan yerlar katta maydonni egallaydi va alohida e'tiborni talab qiladi. O'zbekiston Respublikasi aholi punktlari chegarasi doirasidagi yerlari talab qismi tez-tez uskan tenglikda o'tib turadigan salbiy tabiiy-texnologenli ta'sir ko'rsatishga duchor bo'lgan, bu ko'p hollarda stixiyali - texnologen tasir ko'rsatishga reaksiyasi bo'ladi. Hozirgi paytga kelib O'zbekistonning ba'zi bir shaharlari geoekologik ofatning zonasi bo'lib qoladi.

U yoki bu xavfli jarayonlar bilan O'zbekiston shaharlarining yarmidan ko'prog'i griftor bo'lgan. Masalan; 746 ta shaharlarda suv toshqini kuzatiladi, zilzilalar bilan-103, eroziya bilan 734 ta, siljish va o'pirishlar bilan 725 ta shaharlar, hududlar suv bosishi- 96 ta, daryoli eroziya-442 ta , karat-301 ta , suffoziya-958 ta o'rmon joylari chuqishi - 563 ta shaharlarda kuzatilmokda.

Siyosiylik darajasi 7 baldan ko'proq bo'lgan O'zbekistonning 30% shahar va

aholi punktlarida kuzatilmokda. (Chunonchi Toshkent, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo, Farg'ona viloyatlari shaharlarida).

Ayrim hollarda texnologen omillari siyosiylik faolligini keltirib chiqaradi: chunonchi suv omborlari to'ldirilishi; yer osti portlashlari va boshqalari. 7 baldan yuqori siyosiylik qurilish ishlarining jiddiy qimmatlashishiga olib keladi, yerlar potensial ahamiyatini kamaytiradi. Shaharlarda siljish ko'pincha texnologen omillari bilan bog'langan (masalan yo'l qurishda), qiyaliklar o'simliklari qoplaminig buzilishi, jinslar texnologenlar suvlar bilan to'yinganligi va boshqalar.

Siljishdan ko'riladigan zarar katta bo'lib, hududlarning bir qismi qurilish o'zlashtirgan, qurilish uchun yaroqli bo'lganlari yer fondidan chiqariladi. Muayyan moddiy zarar dengiz va suv omborlari qirg'oqlarining vayron bo'lishi bilan bog'langan. Suv omborlari qirg'oq buylarining taxminan yarmi umumiy uzunligi 53 ming km. Muhandislik himoyasiga muxtoj. Chimqo'rg'on, Lochkamar, Xisorak, Talimarjon suv omborlarining qirg'oqlarini asosan qiymatidan 10-20% tashkil etadi.

Karst yerlar ishlab chiqarish imkoniyatiga katta ziyon yetkazadi. O'zbekiston Respublikasining 20% hududi karst jarayoniga duchor bo'lgan. Cho'kish bilan binolar, inshootlar, shaharlarning muhandislik qurilish imkoniyatlari pasayishi talab buzilishlar bilan bog'langan. Shunday qilib, O'zbekiston shaharlari makonning geologik muhiti bilan tabiiy va texnologen omillar barqaror ta'sir ko'rsatishi yanada kamrok kolayotir. Natijada, ilgari yaroqsiz deb hisoblangan hududlari uzlashtirishga to'g'ri kelmokda. Bunday hududlarning ulushi taxminan 15% tashkil etadi, ba'zi shaharlarda 40% ga yetadi (upirilish, siljishlar, sellar, chukurliklar, karst, karxerlar, yaroqsiz kazilmalar qoplami, botqoqlik va sh.k.) Birok tabiiylikdan tashqari shaharlar hududiga antropogenli omillar yanada ko'proq ahamiyat egallamokda.

Toshkent shahrining ekologik muammolari majmuasi.

I. Shaharning va uning yuzasining (geologik muhiti) litosferasiga xaddan tashqari nopdizka bilan bog'langan muammolar:

1. Yerning fazoviy xususiyatlari (rel'efi, tuprog'i va boshqalar) asossiz

hisobga olish tavsifi;

2. Suv to'plash basseynlari va sharoaitlari strukturasi talay o'zgarishi;

3. Texnogen nagruzkalar ta'siri ostida rel'efning barqarorligi va litogen asosining xususiyati o'zgarishi;

II. Landshaftga nagruzkalar bilan bog'langan muammolar:

4. Shahar landshaftining degradatsiyasi.

5. Shahar chetidagi landshaftning o'rmon va rekreatsion zonalariga katnovning haddan tashqarililigi tufayli, foydali kazilmalar, qazib olinishi, yerlar axlatlar ostida begonalashuvi, qishloq xo'jaligi oborotiga yerlar nooqilona jalb qilinishi tufayli tabiiy degradatsiyasi.

6. Shaharda dam olish joylari va yashil massivlar yetarlicha emasligi;

7. Shaharda tarixiy-arxitektura zonalar barpo etishning zarurligi;

8. O'simliklarni kasallanishdan himoya qilishning zaruriyati (tuproq, havo, suv tarkibining o'zgarishi munosabati bilan) va shahar o'simliklari tarkibi ko'rinishining optimalligini yaratish.

9. Noyob tabiat obe'ktlarini saqlab qolish muammosi;

10. Suv balansining kirim- chiqim qismlarining talay o'zgarishi.

11. Suv resurslarini haddan ziyod ekspluatatsiya qilinishi va u bilan bog'langan gidrologik va gidrogeologik vaziyatning o'zgarishi;

12. Sun'iy suv xovuzlarning atrof muhitga tasiri;

13. Xo'jalik faoliyatining yuza ichimlik suv manbalari holatiga tasiri.

Shahar yerlari monitoringi ma'lum o'ziga xos xususiyatlariga ega, chunki bu yerlar maxsus tayinlashni keltirib chiqaradi, ya'ni ular noqishloq xo'jaligida foydalanishi, ayrim yerga egalik qilish va foydalanish xajmi kichikligi, hudud maydonlari chegaralarini aniq belgilashga xiyla yuqori talabchanlik, texnogen va antropogen ta'sir ko'rsatish darajasining yuqoriligi, monitoring natijalarini xiyla yirik masshtabli kartografiyalash va hududning kuzgalmas ob'ektlari bilan tuyinganligining kattaligi.

Shaharda yerlar nafaqat fazo sifatida qaralmog'i kerak, balki ba'zi bir yer

osti va yer usti hududlar summasi sifatida ham qaralmog'i kerak. Shuning uchun bu yerda texnogen ta'sir ko'rsatish darajasi xiyla baland. Boshqa toifadagi yerlar uchun shahar yerlarini tavsiflaydigan parametrlar va ko'rsatkichlarning ruxsat etilgan me'yori bo'lishi kerak va ko'rsatkichlar to'plamining o'zi ham.

Shahar yerlari monitoringi - bu shahar yerlari holatining o'zgarishiga ta'sir kursatuvchi asosiy negativ jarayonlarni aniqlash bo'yicha shahar yer fondi ustidan kuzatish olib borish, ularni baholash, oldini olish va ularni oqibatlarini bartaraf etish tizimidir.

Shahar yerlari monitoringining ob'ekti shaharning barcha yer fondidir.

Shahar yerlari monitoringi quyidagi kuzatishlarni ta'minlaydi.

-shahar chegaralari o'zgarishini, ma'muriy-hududiy tashkil topishini, yerdan foydalanish va yerga egalik qilish, muhofaza va texnika zonalarini;

-shaharning barcha yerlarini maqsadli vazifalari foydalanishning samaradorligi uchun shahar o'rmonlari va ko'chat qilib o'tkazilgan daraxt yerlari qishloq xo'jaligi yerlari foydalanish dinamikasi ustidan;

-umumiy foydalaniladigan yerlar va uy-joy qurilishi maydonlari o'zgarishining dinamikasi ustidan;

- hududlarni landshaft- ekologik rejalashtirish uchun va negativ jarayonlar areallarini ajratish;

- tuproq va o'simliklar qoplaminig holatini ustidan;

- Shahar yerlariga oid monitoringining asosiy funksional vazifalari quyidagilardan iborat:

- Shahar yer fondi holatining o'zgarishlarini muntazam aniqlash;

Salbiy jarayonlarni o'rganish va baholash;

- yerlarni muhofaza qilish va foydalanish nazorati uchun axborot bilan ta'minlash;

- shahar yerlari baholashni axborot bilan ta'minlash, ijtimoiy- huquqiy, arxitektura shahar qurish, muhandislik-qurilish, ekologik va sanitar-gigiyenik aspektlarni hisobga olish bilan yerlar holatini taxlili;

- yer uchastkalari egalari va ijarachilarning xo'jalik faoliyatini yurgizish

qoidalarini belgilash, yerdan foydalanuvchilar mulkdorlar unga rioya qilishlarini nazorat qilish, yerdan foydalanuvchilar huquqiy maqomini aniqlash va taxlil qilish;

- arealalarda tarqalgan asosiy salbiy jarayonlar yerlari eksperimental ishlab chiqarish monitoringi va ularning oldini olish va tarqalishi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish;

- shahar yerlari fondi holatining mavzuli haritalarini chizib chiqish uchun dasturlar va dokladlar tayirlash;

- rejalashtirilgan tadbirlarni realizatsiya qilish va keyinchalik loyihalashtirish uchun yerlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Shahar yerlari monitoringi yer usti uslublari va vositalari, zond bilan masofali tekshirish uslubi, shuningdek arxiv ma'lumotlaridan foydalanish bilan yuritiladi. Hududning katta kichikligiga qarab quyidagi darajalarga ajratiladi:

Mintaqaviy (shahar chegarasi atrofidagi hududlar qamrab olinadi) va lokal ma'muriy hududiy birlik chegarasida olib boriladi, shuningdek ayrim mulkdorlik va yerdan foydalanuvchilar chegaralarida.

Yerlar monitoringining pirovard maqsadi axborotlar to'plashdir, yer uchun ijara hakini to'lash va yer solig'i stavkalarini o'zgarishini boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun uni muntazam yangilab turish va ishlab chiqishdan iboratdir.

Shaharning yer uchastkalari holatini, ijara strukturasi unsurlarini kuzatish paytida olingan dastlabki ma'lumotlar to'laligicha ma'muriy okruglar va shaharlar bo'yicha shuningdek areallar tarqalishining asosiy negativ jarayonlarining ajratish bilan landshaft-ekologik majmuasi bo'yicha umumlashtiriladi.

Shahar yerlari monitoringi ishlab chiqarish ahamiyatiga ega, chunki u ilgari shahar rivojlanishining bosh rejasiga va boshqa loyiha prognostik xujjatlarga ega bo'lishi zarur, uning davlat darajasidagi ahamiyati yerdan foydalanuvchilar, yer egalari va mulkdorlar huquqni muhofaza qilishdadir, shahar yerlarini ekologik xavflilik va xavfsizligi bo'yicha shahar chegarasida yerdan oqilona foydalanish uchun negativ jarayonlar tarqalishining tavsifi bo'yicha hududlarni rayonlashtirish maqsadida baholashda u hozirgi zamon sharoitida yer bozorini tashkil qilish

munosabati bilan maxsus ahamiyat egallaydi. Shuningdek yer solig'ini undirib olish uchun (6-jadval).

6-jadval

Tabiiy va tabiiy-texnogenli jarayonlar xavfliligi faollashishini hisobga olish bilan yerlarni baholash

Shahar hududlari: mikrorayon, rayon, basseynlar va sh.k. baholashni o'tkazilish izchilligi	Axborot materiallari turlari: haritalar, ma'lumotnomalar, xujjatlar
Hududning geologik, gidrogeologik, geomorfologik va boshqa axborotlar tarmog'i tartibi bilan ta'minlash	Xakikiy materiallar orkali hududni baholashni ta'minlash bilan xakikiy materiallar kartasi
Hududning muhandislik (geologik, geomorfologik, gidrogeologik) sharoiti	Ekzogen va endogenlik jarayonlar xavfliligi namoyon bo'lish zonalari bilan muhandis-geologik rayonlashtirish hodisalari
Geoekologik sharoit shu jumladan hududni texnogenli kaytadan o'zgartirish, texnogenli jarayonlar, sanoat va maishiy chiqindilar bilan muhitni ifloslantirish	Tavakkal haritasi: texnogen qatlamlari tarqalishi bilan bog'langan; gidrotarmoqlar tuzilishi va re'lefning o'zgarishi bilan; yuza va yer osti okimlari tuzilishining o'zgarishi; geoximik va geofizik tavakkal xaritalari
Potensial xavfli ob'ektlar, shu jumladan: xavfli zonalarda va tavakkal zonalarda	Turli xil tabiiy sharoitlar model variantlari: zaralanish maydonlari, atmosfera ifloslanish va ko'chirish zonasi, yuza va yer osti suvlari ifloslanishi avariya yuz berganda aholini evakuatsiya qilish sxemasi

Eng muhim ob'ektlar: bolalar davolash maskanlari, o'quv yurtlari, shahar xayotini ta'minlovchi manbalar	Ob'ektlarni muhandislik himoya qilish bo'yicha loyihalar sxemalari aholini evakuatsiya sxemalari, aholini xavfsizligini ta'minlash bo'yicha shoshilinch tadbirlar ro'yxati
Qushimcha izlanish o'tkazishning zaruriyati	Bosh rivojlanish loyihalari, muhandislik himoya loyihalari
Tavakkal zonalari va tabiiy xovli zonalarni hisobga olish bilan kelajakka tadbirlar	Qo'shni tumanlar xovli ob'ektlariga ta'sir ko'rsatish zonalari haritalari strategik qarorlar sxemasi, bosh rivojlanish sxemasi.

Aholi punktlari yerlariga mavjud aholi punktlari chegarasi atrofidagi hududlar, shuningdek ma'muriy yurgizishga berilgan yerlar taaluqlidir. Aholi punktlari qurilgan imoratlar maydonlari ostida bo'lgan hududlar, ko'chalar, tor ko'chalar, o'tar joylar, sanoat zonalari, o'rmonlar, bog'lar, suv havzalari, qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarishi va boshqa maqsadda foydalaniladigan hududlarni o'z ichiga oladi. Yirik shaharlarda eng jiddiy namoyon bo'ladigan antropagen omillar jumlasiga quyidagilar tegishli;

- uy-joy va sanoat majmualari, temir yo'llar, enirgetika va boshqa kommunikatsivlar qurilishi oqibatida tabiiy egologik tizimning tabiatini buzilishi;
- konalizatsiyalar va sun'iy suv to'plash tizimining yaratilishi;
- shahar agrobiotsenozlari yaratilishi;
- hududlar va suv basseynlarini sanoat chiqindilari, korxonalar, texnologik faoliyati va maishiy chiqindilar bilan ifloslanishi;
- havo basseynining yerga yaqin atmosferasini fizik-kimyoviy xossalariga

ta'sir ko'rsatadigan sanoat va kommunal korxonalari chiqindilari bilan ifloslanishi, sanoat, xo'jaliklar va kommunal manbalari bilan shahar, qishloq va posyolka ma'murlari yuritishida bo'lgan yerlar umumiy maydoni 38,5 mln ga ko'proqni tashkil qiladi. Shundan shahar xukumat organlari 1,5 mln ga ko'proq mavjud qishloq ma'muriyati qaramog'ida - 31 mln ga (14,6%), assotsiatsialari, qishloq xo'jaligi korxonalari, tashkilotlar, dalabog' kurish kooperativlari va fuqarolar qaramog'ida qariyb 3 mln ga (1,3%) tashkil etgan.

Shahar (posyolka) xukumat organlari qarmog'ida bo'lgan barcha yerlardan dalabog' posyolkalari va shahar (posyolka) chegarasi doirasida joylashgan yerlar maydoni qariyb 5,7 mln ga (72,7%) tashkil etadi. Qishloq ma'muriyati qaramog'ida bo'lgan yerlardan aholi punktlari joylashgan chegarasida joylashgan maydon 10,4 mln ga (33,4%) tashkil etadi.

Shunday qilib aholi punktlari chegarasi atrofida joylashgan yerlar katta maydonni egallaydi va alohida e'tiborni talab qiladi. O'zbekiston Respublikasi aholi punktlari chegarasi doirasidagi yerlari talab qismi tez-tez uskan tenglikda o'tib turadigan salbiy tabiiy-texnologenli ta'sir ko'rsatishga duchor bo'lgan, bu ko'p hollarda stixiyali - texnologen tasir ko'rsatishga reaksiyasi bo'ladi. Hozirgi paytiga kelib O'zbekistonning ba'zi bir shaharlari geoekologik ofatning zonasi bo'lib qoladi.

U yoki bu xavfli jarayonlar bilan O'zbekiston shaharlarining yarmidan ko'prog'i griftor bo'lgan. Masalan; 746 ta shaharlarda suv toshqini kuzatiladi, zilzilalar bilan-103, eroziya bilan 734 ta, siljish va o'pirishlar bilan 725 ta shaharlar, hududlar suv bosishi- 96 ta, daryoli eroziya-442 ta , karat-301 ta , suffoziya-958 ta o'rmon joylari chuqishi - 563 ta shaharlarda kuzatilmokda.

Siyosiylik darajasi 7 baldan ko'proq bo'lgan O'zbekistonning 30% shahar va aholi punktlarida kuzatilmokda. (Chunonchi Toshkent, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo, Farg'ona viloyatlari shaharlarida).

Ayrim hollarda texnologen omillari siyosiylik faolligini keltirib chiqaradi: chunonchi suv omborlari to'ldirilishi; yer osti portlashlari va boshqalari. 7 baldan yuqori siyosiylik qurilish ishlarining jiddiy qimmatlashishiga olib keladi, yerlar

potensial ahamiyatini kamaytiradi. Shaharlarda siljish ko'pincha texnologen omillari bilan bog'langan (masalan yo'l qurishda), qiyaliklar o'simliklari qoplarning buzilishi, jinslar texnologenlar suvlar bilan to'yinganligi va boshqalar.

Siljishdan ko'riladigan zarar katta bo'lib, hududlarning bir qismi qurilish o'zlashtirgan, qurilish uchun yaroqli bo'lganlari yer fondidan chiqariladi. Muayyan moddiy zarar dengiz va suv omborlari qirg'oqlarining vayron bo'lishi bilan bog'langan. Suv omborlari qirg'oq buylarining taxminan yarmi umumiy uzunligi 53 ming km. Muhandislik himoyasiga muxtoj. Chimqo'rg'on, Lochkamar, Xisorak, Talimarjon suv omborlarining qirg'oqlarini asosan qiymatidan 10-20% tashkil etadi.

Karst yerlar ishlab chiqarish imkoniyatiga katta ziyon yetkazadi. O'zbekiston Respublikasining 20% hududi karst jarayoniga duchor bo'lgan. Cho'kish bilan binolar, inshootlar, shaharlarning muhandislik qurilish imkoniyatlari pasayishi talab buzilishlar bilan bog'langan. Shunday qilib, O'zbekiston shaharlari makonning geologik muhiti bilan tabiiy va texnologen omillar barqaror ta'sir ko'rsatishi yanada kamrok kolayotir. Natijada, ilgari yaroqsiz deb hisoblangan hududlari uzlashtirishga to'g'ri kelmokda. Bunday hududlarning ulushi taxminan 15% tashkil etadi, ba'zi shaharlarda 40% ga yetadi (upirilish, siljishlar, sellar, chukurliklar, karst, karxerlar, yaroqsiz kazilmalar qoplami, botqoqlik va sh.k.) Birok tabiiylikdan tashqari shaharlar hududiga antropogenli omillar yanada ko'proq ahamiyat egallamokda.

Toshkent shahrining ekologik muammolari majmuasi.

I. Shaharning va uning yuzasining (geologik muhiti) litosferasiga xaddan tashqari nopdizka bilan bog'langan muammolar:

14. Yerning fazoviy xususiyatlari (rel'efi, tuprog'i va boshqalar) asossiz hisobga olish tavsifi;

15. Suv to'plash basseynlari va sharoaitlari strukturasi talay o'zgarishi;

16. Texnogen nagruzkalar ta'siri ostida rel'efning barqarorligi va litogen asosining xususiyati o'zgarishi;

II. Landshaftga nagruzkalar bilan bog'langan muammolar:

17. Shahar landshaftining degradatsiyasi.
18. Shahar chetidagi landshaftning o'rmon va rekreatsion zonalariga katnovning haddan tashqarililigi tufayli, foydali qazilmalar qazib olinishi, yerlar axlatlar ostida begonalashuvi, qishloq xo'jaligi oborotiga yerlar nooqilona jalb qilinishi tufayli tabiiy degradatsiyasi.
 19. Shaharda dam olish joylari va yashil massivlar yetarlicha emasligi;
 20. Shaharda tarixiy-arxitektura zonalar barpo etishning zarurligi;
 21. O'simliklarni kasallanishdan himoya qilishning zaruriyati (tuproq, havo, suv tarkibining o'zgarishi munosabati bilan) va shahar o'simliklari tarkibi ko'rinishining optimalligini yaratish.
 22. Noyob tabiat obe'ktlarini saqlab qolish muammosi;
 23. Suv balansining kirim- chiqim qismlarining talay o'zgarishi.
 24. Suv resurslarini haddan ziyod ekspluatatsiya qilinishi va u bilan bog'langan gidrologik va gidrogeologik vaziyatning o'zgarishi;
 25. Sun'iy suv xovuzlarning atrof muhitga tasiri;
 26. Xo'jalik faoliyatining yuza ichimlik suv manbalari holatiga tasiri.

Shahar yerlari monitoringi ma'lum o'ziga xos xususiyatlariga ega, chunki bu yerlar maxsus tayinlashni keltirib chiqaradi, ya'ni ular noqishloq xo'jaligida foydalanishi, ayrim yerga egalik qilish va foydalanish xajmi kichikligi, hudud maydonlari chegaralarini aniq belgilashga xiyla yuqori talabchanlik, texnogen va antropogen ta'sir ko'rsatish darajasining yuqoriligi, monitoring natijalarini xiyla yirik masshtabli kartografiyalash va hududning kuzgalmas ob'ektlari bilan tuyinganligining kattaligi.

Shaharda yerlar nafaqat fazo sifatida qaralmog'i kerak, balki ba'zi bir yer osti va yer usti hududlar summasi sifatida ham qaralmog'i kerak. Shuning uchun bu yerda texnogen ta'sir ko'rsatish darajasi xiyla baland. Boshqa toifadagi yerlar uchun shahar yerlarini tavsiflaydigan parametrlar va ko'rsatkichlarning ruxsat etilgan me'yori bo'lishi kerak va ko'rsatkichlar to'plamining o'zi ham.

Shahar yerlari monitoringi - bu shahar yerlari holatining o'zgarishiga ta'sir kursatuvchi asosiy negativ jarayonlarni aniqlash bo'yicha shahar yer fondi ustidan kuzatish olib borish, ularni baholash, oldini olish va ularni oqibatlarini bartaraf etish tizimidir.

Shahar yerlari monitoringining ob'ekti shaharning barcha yer fondidir.

Shahar yerlari monitoringi quyidagi kuzatishlarni ta'minlaydi.

-shahar chegaralari o'zgarishini, ma'muriy-hududiy tashkil topishini, yerdan foydalanish va yerga egalik qilish, muhofaza va texnika zonalarini;

-shaharning barcha yerlarini maqsadli vazifalari foydalanishning samaradorligi uchun shahar o'rmonlari va ko'chat qilib o'tkazilgan daraxt yerlari qishloq xo'jaligi yerlari foydalanish dinamikasi ustidan;

-umumiy foydalaniladigan yerlar va uy-joy qurilishi maydonlari o'zgarishining dinamikasi ustidan;

- hududlarni landshaft- ekologik rejalashtirish uchun va negativ jarayonlar areallarini ajratish;

- tuproq va o'simliklar qoplaminig holatini ustidan;

Shahar yerlariga oid monitoringining asosiy funksional vazifalari quyidagilardan iborat:

- shahar yer fondi holatining o'zgarishlarini muntazam aniqlash;

- salbiy jarayonlarni o'rganish va baholash;

- yerlarni muhofaza qilish va foydalanish nazorati uchun axborot bilan ta'minlash;

- shahar yerlari baholashni axborot bilan ta'minlash, ijtimoiy- huquqiy, arxitektura shahar qurish, muhandislik-qurilish, ekologik va sanitar-gigiyenik aspeklarni hisobga olish bilan yerlar holatini taxlili;

- yer uchastkalari egalari va ijarachilarning xo'jalik faoliyatini yurgizish qoidalarini belgilash, yerdan foydalanuvchilar mulkdorlar unga rioya qilishlarini nazorat qilish, yerdan foydalanuvchilar huquqiy maqomini aniqlash va taxlil qilish;

- arealalarda tarqalgan asosiy salbiy jarayonlar yerlari eksperimental ishlab chiqarish monitoringi va ularning oldini olish va tarqalishi bo'yicha

tavsiyalar ishlab chiqish;

- shahar yerlari fondi holatining mavzuli haritalarini chizib chiqish uchun dasturlar va dokladlar tayirlash;

- rejalashtirilgan tadbirlarni realizatsiya qilish va keyinchalik loyihalashtirish uchun yerlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Shahar yerlari monitoringi yer usti uslublari va vositalari, zond bilan masofali tekshirish uslubi, shuningdek arxiv ma'lumotlaridan foydalanish bilan yuritiladi. Hududning katta kichikligiga qarab quyidagi darajalarga ajratiladi:

Mintaqaviy (shahar chegarasi atrofidagi hududlar qamrab olinadi) va lokal ma'muriy hududiy birlik chegarasida olib boriladi, shuningdek ayrim mulkdorlik va yerdan foydalanuvchilar chegaralarida.

Yerlar monitoringining pirovard maqsadi axborotlar to'plashdir, yer uchun ijara hakini to'lash va yer solig'i stavkalarini o'zgarishini boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun uni muntazam yangilab turish va ishlab chiqishdan iboratdir.

Shaharning yer uchastkalari holatini, ijara strukturasi va unsurlarini kuzatish paytida olingan dastlabki ma'lumotlar to'laligicha ma'muriy okruglar va shaharlar bo'yicha shuningdek areallar tarqalishining asosiy negativ jarayonlarining ajratish bilan landshaft-ekologik majmuasi bo'yicha umumlashtiriladi.

Shahar yerlari monitoringi ishlab chiqarish ahamiyatiga ega, chunki u ilgari shahar rivojlanishining bosh rejasiga va boshqa loyiha prognostik xujjatlarga ega bo'lishi zarur, uning davlat darajasidagi ahamiyati yerdan foydalanuvchilar, yer egalari va mulkdorlar huquqni muhofaza qilishdir, shahar yerlarini ekologik xavflilik va xavfsizligi bo'yicha shahar chegarasida yerdan oqilona foydalanish uchun negativ jarayonlar tarqalishining tavsifi bo'yicha hududlarni rayonlashtirish maqsadida baholashda u hozirgi zamon sharoitida yer bozorini tashkil qilish munosabati bilan maxsus ahamiyat egallaydi. Shuningdek yer solig'ini undirib olish uchun (6-jadval).

6-jadval

Tabiiy va tabiiy-texnogenli jarayonlar xavfliligi faollashishini hisobga olish bilan

yerlarni baholash

<p>Shahar hududlari: mikrorayon, rayon, basseynlar va sh.k. baholashni o'tkazilish izchilligi</p>	<p>Axborot materiallari turlari: haritalar, ma'lumotnomalar, xujjatlar</p>
<p>Hududning geologik, gidrogeologik, geomorfologik va boshqa axborotlar tarmog'i tartibi bilan ta'minlash</p>	<p>Xakikiy materiallar orkali hududni baholashni ta'minlash bilan xakikiy materiallar kartasi</p>
<p>Hududning muhandislik (geologik, geomorfologik, gidrogeologik) sharoiti</p>	<p>Ekzogen va endogenlik jarayonlar xavfliligi namoyon bo'lish zonalari bilan muhandis-geologik rayonlashtirish hodisalari</p>
<p>Geoekologik sharoit shu jumladan hududni texnogenli kaytadan o'zgartirish, texnogenli jarayonlar, sanoat va maishiy chiqindilar bilan muhitni ifloslantirish</p>	<p>Tavakkal haritasi: texnogen qatlamlari tarqalishi bilan bog'langan; gidrotarmoqlar tuzilishi va re'lefning o'zgarishi bilan; yuza va yer osti okimlari tuzilishining o'zgarishi; geoximik va geofizik tavakkal xaritalari</p>
<p>Potensial xavfli ob'ektlar, shu jumladan: xavfli zonalarda va tavakkal zonalarda</p>	<p>Turli xil tabiiy sharoitlar model variantlari: zaralanish maydonlari, atmosfera ifloslanish va ko'chirish zonasi, yuza va yer osti suvlari ifloslanishi avariya yuz berganda aholini evakuatsiya qilish sxemasi</p>

Eng muhim ob'ektlar: bolalar davolash maskanlari, o'quv yurtlari, shahar xayotini ta'minlovchi manbalar	Ob'ektlarni muhandislik himoya qilish bo'yicha loyihalar sxemalari aholini evakuatsiya sxemalari, aholini xavfsizligini ta'minlash bo'yicha shoshilinch tadbirlar ro'yxati
Qushimcha izlanish o'tkazishning zaruriyati	Bosh rivojlanish loyihalari, muhandislik himoya loyihalari
Tavakkal zonalari va tabiiy xovli zonalarni hisobga olish bilan kelajakka tadbirlar	Qo'shni tumanlar xovli ob'ektlariga ta'sir ko'rsatish zonalari haritalari strategik qarorlar sxemasi, bosh rivojlanish sxemasi.

Nazorat savollari.

1. Shahar yerlari monitoringining ob'ektlarini tushintirib bering.
2. Yirik shaharlarda yer monitoringini o'tkazish xususiyatlarini tushintirib bering.
3. Shaharda yer monitoringi o'tkazish uslublari qanday tartibda amalga oshiriladi.
4. Shaharning yer uchastkalarini monitoringdan o'tkazish usullari haqida tushincha bering.
5. Respublika yer fondining tavsiflanishi va undan foydalanish darajasi. Yagona yer fondining hududiy taqsimoti.
6. Yerdan foydalanishda miqdor va sifat o'zgarishlarni taxlil qilish.
7. Yer toifalarida yer monitoringini olib borish tartibi.
8. Yer toifalari bo'yicha yer monitoringini o'tkazish xususiyatlari.
9. Yer toifalarida o'tkaziladigan monitoringlarning o'zaro bog'likligi.

VII-BOB. YER MONITORINGINING MINTAQAVIY TIZIMI

1. Yer monitoringining mintaqaviy tizimining vazifalari.

2. Yer monitoringining axborot mintaqa tizimining manbaalari.

3. Agroekologik monitoring.

Tayanch soʻzlar: ekologik rayonlashtirish, asbob - uskunalar, umumdavlat miqyosidagi loyihalar, texnologiya boʻyicha fototarxlar, kosmosuratlarni avtomatik ravishda deshifrovkalash.

Yer resurslari va ularning muhim hududiy va mintaqaviy farqlari yer monitoringining mintaqa tizimini yaratish toʻgʻrisida gapirish tugʻrisida aytib oʻtish zarur. U maʼmuriy chegarada va tabiiy ekologik mintaqada yerlar holatini nazorat qilishi kerak.

Yer monitoringi mintaqaviy tizimining maqsadi yerlar holatini nafaqat tabiiy ekologik baholash, balki mintaqa hududini uzluksiz kuzatish va nazorat qilish, shaharlar va tumanlar maʼmuriy chegaralarida ham olib boriladi.

Yer monitoringining mintaqa tizimi quyidagi vazifalarni bajaradi:

- mintaqalar boʻyicha maʼlumotlar axboroti bazasini yaratish va ishlab chiqish;
- kuzatish ishlarini olib boruvchi majmualarning turli xil mintaqaviy kuztish punktlarini yaratish;
- mintaqaning yer resurslari holatini masofali nazorat qilishni ham, ham mintaqa tizimlarini asbob - uskunalar bilan qurollantirish;
- yerlardan foydalanilganda yoki ular ifloslangan holatda degradatsiya darajasini aniqlashning mezonlari va har xil meʼyoriy koʻrsatkichlar ishlab chiqish;
- yerlar isteʼmoldan chiqarilishining ruxsat beriladigan hajmini aniqlash;
- boshqaruv qarorlarini qabul qilish maqsadida turli xil tabiiy muhit kadastrlari va monitoringlarini axborot bilan taʼminlash;
- yerlar holatiga taʼsir koʻrsatadigan asosiy negativ jarayonlar turlari va darajasi boʻyicha ajratish bilan mintaqa hududini lanshaft - ekologik rayonlashtirishni ishlab chiqish;

Yer monitoringining axborot mintaqa tizimining manbaalariga quyidagilar xizmat qiladi:

1. Bazali axborot - yer resurslaridan foydalanishning tarkib topgan tizimi va ular sifatiga ta'sir ko'rsatadigan salbiy omillarni turli xil mavzuli haritalar (tuproqqa oid, geomorfologik, geobotaniq, agrokimyoviy, gidrologik va h.k.) foydalanish bilan yer resurslari potensialini aks ettiradi.

2. Tezkor axborot - yer resurslari o'zgarishining miqdor va sifatini aks ettiradi. Bunday holatda tuman va viloyat yer resurslari boshqarmalarining statistik hisobotlaridan foydalaniladi.

3. Ma'lumotli axborot - yerlar holatiga u yoki bu salbiy ta'sir ko'rsatishning favqulotda vaziyatini aks ettiradi. Bunday axborotning manbai - zond bilan masofali kuzatish uslubi va yer ustida taftish o'tkazishdir.

Yer monitoringining mintaqaviy tizimini muhim vazifalaridan biri landshaft - ekologik rayonlashtirishni ishlab chiqishdir.

O'zbekistonning xozirgi zamin landshafti turli - tuman tabiiy, tabiiy - antropogen va antropogen tashkil topishini ifodalaydi, ularning tuzilishi va holati quyidagilar natijasidir:

- Birinchidan, tabiat hodisalarining ro'y berishi;
- Ikkinchidan, inson va tabiatning birgalikdagi ko'p yillik faoliyatlaridir.

Yerdan foydalanishning tuzilishi hududning tabiiy, tarixiy va etnik xususiyatlari bilan muvofiqlikda shakllanishi. Bu o'z navbatida yerdan foydalanishda salbiy jarayonlarning oldini olish bo'yicha chora - tadbirlar va xo'jaliklarning ixtisosligini belgilab beradi.

Hududni landshaft - ekologik rayonlashtirishning asosiy vazifasi landshaftli muammolar va tabiiy muhit o'zgarishi darajasini o'rganish (aniqlash)dan iboratdir.

Shu bilan birga tabiiy majmualarda, texnologiyalarda, xususiyatida saqlanishi katta ahamiyatga ega. Ular landshaft - ekologik balansini (muvozanatini), yerlardan foydalanish turlari va hududning ekologik kartasini shakllantirish uchun zarurdir.

Landshaftga oid tekshirish dala (statsionar va ekspeditsiyali) taftish qilishni

o'z ichiga oladi. Landshaftli tekshirishning birlamchi bosqichi - landschaftli tasvirlash va kartografiyalashtirish, landschaftli tasvirlar kichik masshtabli landschaft - ekologik haritalarni (1:25000) yaratish uchun asos tashkil etadi. Bunday harita bitta yoki bir qancha jarayondagi, ularning tarqalishi batafsil tavsifi, shakllanishining o'ziga xos xususiyatlari bilan o'sha masshtabda kartalar tuzib chiqish uchun asos bo'ladi. Bu harita yoki bu salbiy oqitlarni baholash uchun bazis (asos) bo'ladi.

Hozirgi vaqtda har qanday hudud rivojlanishining xo'jalik harakati va barcha rejalari tabiatda landschaft - ekologik muvozanatni saqlab qolishga, yerlar degradatsiyasi mavjud bo'lgan joylarni yo'q qilishi va betaraflantirish to'la imkon beradigan qishloq xo'jaligi, sanoat va boshqa antropogenli o'zgartirgan strukturasi shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

Agroekologik monitoring

Qishloq xo'jaligida ekologik muammolarga qiziqishning o'sishi agroekologik monitoringni tashkil etish to'g'risidagi masalani kun tartibiga qo'ydi. Bu monitoring qishloq xo'jaligi korxonalarini, tashkilotlar va fuqarolar yerlarida salbiy jarayonlarni bartaraf etish va oldini olish, nazorat qilish, ularni muhofaza qilishni ta'minlash maqsadida tuproq holatini muntazam uzoq muddatli kuzatishdir.

Agroekologik monitoringning asosiy maqsadi tabiiy va iqlim resurslaridan maksimal foydalanishning, tuproq qoplaminin muhim vazifalarini himoya qilish, tuproq unumdorligini takror ishlab chiqarish asosida agrotsenozlar ekologik muvozanatini va samaradorligini yaratish uslublarini ishlab chiqishdir. U tuproqning antropogen o'zgarishlarini aniqlashga yo'naltirilgan, pirovardida u inson salomatligiga ziyon yetkazishi mumkin.

Agroekologik monitoringning roli shundan iboratki, atmosferada, gidrosferada, biosferadagi barcha o'zgarishlar tuproq unumdorligiga, xususiyatiga va tarkibiga muqarrar aks ettiriladi.

O'zbekiston Respublikasining yer fondi umumiy maydonidan qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlar 22,5 mln.ga, shulardan 3,7 mln.ga ekinzor hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi yerlarining sifat holati O'zbekistonning ko'pgina mintaqalarida qoniqarsiz ahvolda.

Yer munosabatlari isloh qilish natijasida qishloq xo'jaligi korxonalari yerlari tomorqa yerlarga ajratish, fermer va boshqa xo'jaliklar tashkil etish ishlari amalga oshirilmoqda, xususi yordamchi xo'jalik, polizchilik, dala hovli qurish uchun aholining ehtiyoji qondirilmoqda, qishloq aholi punktlari yerlari kengaymoqda, yerlarni qayta taqsimlash ishlariga zarurat tug'ildi.

Shu bilan birga, yer islohatini o'tkazish paytida yerlar saqlanishi va ulardan foydalanish samaradorligini oshirish masalalari yechiladi.

Asosiy salbiy omillar, ularning ta'siri ostida hozirgi zamon yerdan foydalanishi shakllanadi, ular quyidagilardan iborat:

1. Yerlarni, ularning sifat ko'rsatkichlarini hisobga olmasdan, faol qishloq xo'jaligida foydalanishga jalb qilishi;
2. Sanoat va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining salbiy ta'sir ko'rsatishi (qishloq xo'jaligi yerlari ifloslanishi);
3. Qishloq xo'jaligi korxonalari keng qamrovli yer tuzish ishlarini o'tkazish vaqtida tabiiy landshaftning xususiyatini hisobga olinmasligi;
4. Yer resurslaridan oqilona foydalanish va tuproq unumdorligini muhofaza qilishda iqtisodiy rag'batlantirishning yo'qligi;
5. Agrosanoat majmuasida xo'jalik yuritishning iqtisodiy mexanizmi takomillashmaganligi, yer resurslarini ekspluatatsiya qilish vaqtida buzilishlarga yerdan foydalanuvchilarning ma'sulyatsizligi, hisobga olishning ishonchli emasligi, yer mulk holati ustidan nazoratning yo'qligi.

Shu munosabat bilan agroekologik monitoringning vazifalari quyidagilardan iborat:

- agroekologik tizim holatining o'zgarishi ustidan keng ilmiy kuzatishni tashkil qilish;
- barcha asosiy blok - komponentlari ishlab chiqishini tavsiflaydigan majburiy ko'rsatkichlar to'plami o'rnatilishi bo'yicha ob'ektiv, muntazam va tezkor axborotlar olish;

- olingan axborotlarni baholash;
- yaqin va uzoq kelajakda agrotsenoza holati o'zgarishining prognozi;
- barcha darajada maslahatlar, tavsiyalar, qarorlar berish, favqulotda vaziyatlarda ogohlantirish va ulardan chiqish yo'llarini ko'rsatish.

Agroekologik monitoring O'zbekiston Respublikasining Kishloq va suv xo'jaligi vazirligi va O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari Davlat qo'mitasi tomonidan yer monitoringi olib boriladi.

Ular o'z ichiga quyidagilarni oladi:

- tuproq holatini, ular unumdorligining miqdor va sifat ko'rsatkichlarini muntazam kuzatish;
- tuproq holatining o'zgarishlarini prognozlash va baholash;
- agroekologik monitoringning yaxlit holga keltirilgan mintaqa xizmatlarini ishlab chiqish (5 - jadval).

5-jadval

Majmuali tuproq monitoringining mazmuni (tarkibi)

Maqsad	Vazifalar	Ob'ektlar
Tuproq xususiyatini, ulardan foydalanishning turli Ko'rinishi vaqtida noxush O'zgarishlarni oldindan bilish	Eroziya oqibatida tuproqning o'rtacha yillik talofati o'simliklar oziqasining asosiy unsurlari mintaqa tahchilligini bilib olish tuproq ishqori va kislotaligi o'zgarishi ustidan nazorat, sho'rlanish tartibi ustidan nazorat, global ifloslanish nazorati, mahalliy ifloslanish nazorati.	Eng asosiy tuproq-iqlim zonalar, eroziyasi xavfli tuproqlar hududi foydalanadigan tuproqlar, sho'r - suv melioratsiyasi rejalashtirilgan yoki amaldagi haydalanadigan tuproqlar sanoat korxonalarini to'plagan zonalar tuprog'i

Qishloq xo'jaligi ekinlari ostidagi yilning mavsumlari bo'yicha tuproq holatining nazorati	Namligi ustidan nazorat, harakati ustidan nazorat, suv-jismoniy xususiyati ifodasi, o'simliklar ozuqasi unsurlash tarkibining nazorati.	Muhim qishloq xo'jaligi ekinlarini uzoq vaqt intensiv eqiladigan hududlardagi tayanch tarkiblar tuprog'i
--	---	--

Agroekologik monitoringini tashkillashtirish havo yoki suv monitoringiga nisbatan ancha murakkabdir.

Tuproq yer sathining tizimida qobiqlardan biri rolini o'ynaydi. Bu tizimda bevosita ekologik ahamiyatga ega bo'lgan talay global vazifalarni bajaradi, ya'ni organizmlar yashaydigan muhitda shu jumladan inson ham.

Tuproqning - bu sayyoraning «terisi»dir. Litosferaning ekzogen omillari behat intensiv ta'sir ko'rsatishidan himoya qiladi va muvofiq ravishda haroba bo'lishidan ham.

Tuproqni ifloslantiruvchi moddalarni asta sekin to'plab beradi, shu bilan birga boshqa tabiiy vujudga kelishlardan himoya qiladi. U yer osti suvlarini kimyoviy ifloslanishdan himoya qiladi.

Tuproq shuningdek kam harakatchan va yetishib bo'lmaydigan o'simliklar shakllanishi ko'pgina birikmalarni birlashtiradi. Shu bilan o'simliklar mahsulotiga og'ir metallar yoki boshqa unsurlar va moddalar tushushidan himoya qiladi. Biroq bu kimyoviy vazifasini bajara borib tuproqning o'zi asta sekin ifloslanishiga duchor bo'ladi. Ma'lum bosqichda shunday darajaga erishishi mumkinki tuproq qoplami yo qishloq xo'jaligida foydalanishga yoroqsiz bo'lib qoladi yoki batamom harob bo'lgan tuproq qatlamini tiklashga o'n yillab, hatto yuz yillab vaqt talab qiladi. Texnika vositalar yordamida rekultivatsiya bo'yicha ishlar juda katta harajat talab qiladi.

Tuproq hissasining noxush o'zgarishi nafaqat inson faoliyatining natijasi tufayli ro'y beradi balki shu bilan birga tuproq vujudga keladigan oddiy tabiiy

omillar ta'siri ostida tabiiy yo'l bilan shakllanadi. Masalan, tuproq sho'rlanishiga noto'g'ri sug'orish oqibati bo'lsa shu bilan birgalikda zamin yerlari yaqin joylashgan yerdan tuzlarni tabiiy olib chiqib ketish jarayoni hamdir.

Tuproq monitoringini tashkillashtirish boshqa muhit monitoringiga qaraganda ancha murakkabdir. Masalan suv yoki havo monitoringi sabablari quyidagicha:

- Tuproq-tekshirishning murakkab ob'ektidir, chunki u biokos badanini ifodalaydi va u qonun, tirik tabiat va ma'danlar podshohligida yashaydi;

- Tuproq-ko'pfazali, geterogenli ochiq tizimdir, bu yerda qattiq fazalar, tuproq eritmalari, tuproq hovasi, o'simliklar ildizlari, jonli organizmlar ishtiroki bilan kimyoviy o'zaro ta'sir ko'rsatishlar ro'y beradi;

- Tuproqni ifloslantiruvchi xavfli kimyoviy unsurlari, tog' jinslari va tuproqlardan tashkil topuvchi, tabiiydir. Ular tuproqqa tabiiy va antropogenli manbalardan tushadi. Monitoringning vazifasi esa antropogen tashkil etuvchisi ta'sir ko'rsatish usulini baholashdan iboratdir.

Tabiat muhiti ifloslanishi umumdavlat nazorati xizmatining dasturi bilan muvofiqlikda haydaladigan yer tuproqlarida hamma joyija muntazam organik tabiatni pestitsidlar, gerbitsidlar va boshqa ifloslantiruvchi moddalar qoldiqlari tarkibini aniqlashni nazarda tutadi.

Tuproqqa oid monitoring samarali bo'lishligi uchun uch xil darajada o'tkazish zarur:

1. O'simlik qoplami holatining monitoringi (o'simliklar ortidan nazorat).
2. Tuproq holatining monitoringi (mexanik va morfologik ko'rsatkichlar bahosi).
3. Tuproq ifloslanishining monitoringi (kimyoviy tahlil).

Hozirgi paytda nazorat asosan tuproq ifloslanishi ko'rsatkichlari ustidan amalga oshirilmoqda. Mahalliy va global ifloslanishi sinovdan o'tayotgan tuproqlar holatining kuzatilishi olib borilmoqda. Suv va havodan ko'ra ko'proq konservativ bo'lgan tizim tuproq ifloslanishiga samarali qarshilik ko'rsatishga qodirdir. (yerning tirik organizmlari har yili 350 mlrd.t. organik moddalardan foydalanadilar

va to'la parchalab tashlaydilar).

Tuproq holatini baholashda ekologik ko'ngilsizliklarning asosiy mezonlari tuproqning jismoniy degradatsiyasi, kimyoviy va biologik ifloslanish ko'rsatkichlari bo'lib hisoblanadi va quyidagi ko'rsatkichlar orqali aniqlanadi:

- qishloq xo'jaligi aborotidan chiqarilgan yerlar maydoni;
- yer qobig'i chiqindilari yo'qotilishi;
- zamin suvlari darajasining ko'tarilishi;
- radioaktiv ifloslanish;
- PDK kimyoviy moddalar (xavflilik darajasini hisobga olish bilan)

ko'tarilishi;

- Mikrob massasining faollik darajasining kamayishi;
- Fitotoksikligi (biotestlashtirish ma'lumotlari bo'yicha).

Qo'shimcha ko'rsatkichlar sifatida qishloq xo'jaligi mahsuloti ifloslanganlik darajasi singari ko'rsatkichlardan foydalaniladi.

Tarkibida pestitsidlar mavjud bo'lgan tuproqlar keskin me'yorlashtirishga duchor bo'lishadilar. (6 - jadval)

6-jadval

Tuproqda pestitsidlar konsentratsiyasi ruxsat berilgan chegarasi

Pestitsidning nomi	Tuproqning PDK IT/kg	Limitlashtirilgan ko'rsatkich
Akteppik	0,5	Translakatsionga oid
Akteppik	0,1	Umumsanitariy (SRNq55 tuproq uchun)
Astrozin	0,5	Translakatsionga oid
Betanal	0,25	Translakatsionga oid
Zonaton	1,0	Translakatsionga oid va migratsion havoga oid
Gomma izomer GXSG	0,1	Translakatsionga oid
2,4- DA	0,25	Translakatsionga oid

Zopon	0,5	Translakatsionga oid
Karbofos	2,0	Translakatsionga oid
Metofos	0,1	Translakatsionga oid
Promotrin	0,5	Translakatsionga oid
Daunzal	0,5	Translakatsionga oid
Semeron	0,1	Translakatsionga oid va suv
Fosfarid	0,3	Translakatsionga oid
Simazin	0,2	Translakatsionga oid
Sineb	0,2	Umum sanitariyasi
Eptam	0,9	Translakatsionga oid

Yagona davlat yer fondining barcha yerlari uchun tuproqning sanitariya holatini nazorat qilish o'tkaziladi. Tuproqning sanitariya holati deyilganda uning epideiologik va gigeiyenik munosabatlarini aniqlaydigan, tuproqning fizik-kimyoviy va biologik xususiyatlarining yig'indisidir.

Tuproqning sanitariya holati qator ko'rsatkichlarda baholanadi, ular jumlasiga: sanitar soni (oqsilli - azot tarkibining umum organikka nisbati); ichak tayoqchalarining mavjudligi, pashsha qurilari, gelxmintlar tuxumi (7-jadval).

7-jadval

Tuproq sanitariya holatining majmuali gigeiyenik ko'rsatkichlari

Tuproqning sifat bahosi	Ko'rsatkichlar nomlari				
	0,25m ³ tuproqda pashsha g'umbagi va kurtagi ekz.	1 kg tuproqda gijjalar tuxumi ekz.	Koli -titr	Titr anaerobli bakteriya-lar	Sanitariya soni
Toza	0	0	1 va ko'proq	0,1 va ko'proq	0,98-1,0
Kuchsiz Ifloslangan	Yakka	10 qator	1 - 0,01	0,1 - 0,001	0,85 - 0,98

Ifloslangan	10 - 25	11 - 100	0,01 - 0,001	0,001-0,00001	0,70 - 0,80
Kuchli Ifloslangan	25 ko'proq	100 ko'proq	0,01 va ko'proq	0,00001 va kamroq	0,70 va kamroq

Ko'rsatkichlar ma'lumotining majmuasi bo'yicha tuproq toza yoki ifloslangan sifatida baholanadi.

Ishlab chiqarish korxonalarida ham, aholi punktlarida ham (8-jadval) tuproqning sanitar holatini aniqlaydigan qator qo'shimcha ko'rsatkichlar mavjud. Ular jumlasiga:

- asosan tuproq filxtrlariga tegishli sanitariya va fizika - kimyoviy baholash (sanitar soni, kislotaliligi, kislorodning bioximik iste'moli, xloridlar, sulxfatlar tarkibi, oksidlanish);
- sanitarno - entomologik baholash ko'rsatkichlari;
- sanitarologik (yashash joy va turmush bilan bog'liq, hashoratlar, birinchi navbatda, pashshalar ularning barcha fazalarida rivojlanishi (katta urug'lari, g'umbaklari, gijjalari);
- aholi qatnaydigan joylarda tuproqda mavjud gelxmintlarni (insonlar, hayvonlar va o'simlik organlarida tekinxo'rlik qiluvchi qurtlar) tavsiflovchi sanitarno - gelxmintologik baholash ko'rsatkichlari);
- mavjud ichak bakteriyalari, shuningdek inson va uy hayvonlari kasallanishini keltirib chiqaradigan boshqa mikroorganizmlar birga qo'shib sanitarno-bakteriologik ko'rsatkichlari.

8-jadval

Tuproqning sanitariya holatining ko'rsatkichlar nomenklaturasi

Ko'rsatkichlar	Tuproqning xususiyatini tavsiflovchi
Sanitar soni	Sanitar - kimyoviy
Ammoniyga oid azot MG/kg	Sanitar - kimyoviy
Natriyli azot MG/kg	Sanitar - kimyoviy
Xloridlar MG/kg	Sanitar - kimyoviy
Pestitsidlar MG /kg	Sanitar - kimyoviy

Og'ir metallar MG /kg	Sanitar - kimyoviy
Neftx va neftx maxsulotlari MG/kg	Sanitar - kimyoviy
Oltingugurtli birikmalar MG/kg	Sanitar - kimyoviy
Konselogenga oid moddalar MG /kg	Sanitar - kimyoviy
O'g'itlar (qoldiq miqdori) MG /kg	Sanitar - kimyoviy
RN	Sanitar - kimyoviy
Radioaktivga oid moddalar KI/kg	Sanitar - kimyoviy
Termofilxga oid bakteriyalar, titr	Sanitar - bakteriologik
Koli- titr, ichak qalamchalari guruhi	Sanitar - bakteriologik
Bakteriyalari	
Klostridli perfigena, titro - bakteriyali	Sanitar - bakteriologik
Tuproqning ekz/kg gelxmintlar kapalagi va tuxumi	Sanitar - gelxmintologik
Sinantropoli pashshalar g'umbagi va qurtlari, ekz/kg	Sanitarno - entomologik

Tuproqda ba'zi bir kimyoviy moddalar konsentratsiyalari yo'l qo'yiladigan sanitar me'yori 9 - jadvalda keltirilgan.

9-jadval

Tuproqda kimyoviy moddalarning konsentratsiyalari yo'l qo'yiladigan sanitar me'yori

Moddalar	Fona (klarka) hisobga olish bilan tuproqning PDK MG/kg	Limitlashtiruvchi ko'rsatgich
Kolxbat	5,0	Umumsanitariyali
Ftor	2,8	Translakatsionli
Xrom	6,0	umumsanitariyali
Suv eruvchanlik shakli		

Benz(a)pirin	0,02	umumsanitariyali
Ksilopi ortometapara	0,3	translakatsionli
Marshmush	2,0	translakatsionli
Ko'mirning fgot atsiya chiqindilari	3000	Suvli va umum sanitariyali
Simob	2,1	translakatsionli
Qo'rg'oshin	32,0	umumsanitariyali
Qo'rg'oshin q simob	20,0q 1,0	translakatsionli
Oltinugurt birikmalari	160,0	umumsanitariyali
elementar sera		
serovodorod	0,4	havoli
spirt	0,1	umumsanitariyali
Xloridli - kaliy	560,0	suvli
Xrom	0,05	umumsanitariyali
Izopropilbenzol q apfamestipstirol	0,5	havoli
Superfosfat R ₂ O ₅	200	Usimlikka o'tishi

Aholi punktlari tuproqlarini baholash mezonini tanlash bu hududlar suvi va havosida ifloslantiruvchi moddalar o'tish imkoniyati bilan aniqlanadi. Shuningdek aholi salomatligiga ayrim ko'rsatkichlar to'g'ri ta'sir ko'rsatishi bilan ham. Aholi punktlari tuprog'ini radioaktiv ifloslanishini baholash ikkita asosiy ko'rsatkich bo'yicha o'tkazilishi: tuproqdan (MKR/Ch) 1m darajasida zonaning ekspozitsion quvvati va ayrim radio izatop (Kyuri/km²) bo'yicha ifloslanish darajasi.

Tuproqning kimyoviy ifloslanishini, ifloslanishning kimyoviy ko'rsatkichlari (ayrim komponentlar konsentratsiyasi koeffitsiyentlar summasi) bilan baholanadi.

Shaharlar rangli va qora metallurgianing yirik korxonalarini, kimyo va kimyo neft sanoati, mashinasozlik atrofidagi tuproqlar og'ir metallar, neft mahsulotlari ftor birikmalari va boshqa zaharli moddalar bilan ifloslanishi meyorlashtiriladi.

(10-jadval)

10-jadval

Tuproqda ba'zi bir kimyoviy moddalar konsentratsiyasining yo'l qo'yilishi joiz bo'lgan chegarasi Mg/kg

Moddalar	PDK	Limitiruvchi belgilar
Benz(a)piren	0.02	Umumsanitariyalar
Benzin	0,1	Havo-migratsionli
Vanadiy	150	Umumsanitariyali
Margimush	2	Translakatsionli
Simob	2,1	Translakatsionli
Qo'rg'oshin	32	Umumsanitariyali
Kobalxt	5	Umumsanitariyali
Miss	3	Umumsanitariyali
Polixlorbifenidlar (summarli)	0,06	Umumsanitariyali

Agroekologik monitoring mahalliy, mintiqaviy va dunyo miqyosida olib boriladi.

Agroekologik monitoring asosiy prinsiplardan iborat:

- agroeko tizimning eng muhim belgilari o'zgarishini aks ettiradigan turli xil guruh ko'rsatkichlarni bir vaqtda nazorat qilishning to'laligi;
- agroeko tizim ortidan uzluksiz nazorat. Har bir ko'rsatkich bo'yicha uning o'zgarish surati va intensivligiga qarab vaqti vaqti bilan kuzatishni aniq belgilash;
- yagona ilmiy-uslubiy rahbarligi ostida, muvofiqlashtirilgan dastur bo'yicha turli xil mutahassislar (tuproqshunoslar, agroximiklar, gidrologlar, mikrobiologlar) o'tkazadigan tekshirishlar vazifalari va maqsadlarining birligi;
- agroeko tizimning barcha blok komponentlari «tuproq-o'simlik, yer, suv, atmosfera, xayvonlar, inson» tekshirish, ya'ni tekshirishlar tizimliliigi;
- tekshirishlar ishonchliligi;

- turli xil zonalarda joylashgan ob'ektlar tizimi bo'yicha kuzatishlar birga bo'la olishligi.

Yerdan foydalanishning hozirgi zamon ekologik oqibatlarini baholaydigan va aks ettiradigan haritalar muhim geoinformatsion manba bo'lib xizmat qiladi. Masalan, Toshkent hududida agroekologik monitoringning maqsadi uchun birtalay haritalar eroziyasi tuzib chiqilgan: oqimning shakllanish sharoitlari va tuzilishining landshafti; pestitsidlar, mineral va organik o'g'itlar solish; ifloslanish manbalari; hudud ifloslanishining turli xil turlari intensivligini baholash va ularni tavsiflash; yerlardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar.

Bunday haritalar agroekologik monitoringning asosi, yerdan foydalanishning ekologik asoslangan bazasi va qishloq xo'jalik ishlab chiqarish usuliga ekologik chegaralanishning parametrlarini ishlab chiqish uchun baza bo'lib xizmat qiladi.

Agroekologik monitoringi ekologik xavfli manbalarini, tuproq unumdorligini zond bilan masofali tekshirishning yangi uslub va texnologiyasini ishlab chiqishga, mineral oziqasining darajasini, biologik, geoximik, jismoniy barqarorligini hisobga olish bilan turli xil landshaftlar sho'rlariga yo'l qo'yilishiga ruxsat etiladigan antropogen nagruzka chegarasini aniqlashga imkon yaratadi va majmuali tavsif beradi. Shuningdek biologik uslublar, agroximik, agrotexnik usullardan foydalanish bilan oziqaning (tuproq, o'simlik, inson) trofik zanjiridan taksikontlarni chiqarib yuborish uslubi va texnologiyasini amalda o'zlashtirish va ishlab chiqish.

Geoekologik monitoring

Geoekologik monitoring - bu tabiiy va antropogen omillari ta'sir ko'rsatishi sharoitida atrof muhitning holatini makon va zamonda baholash va prognozlashning muntazam uzoq kuzatishlar tizimining majmuasidir.

Bu tizim tabiiy tizimlar turli xil komponentlar (litologik tarkibi, ya'ni ekinlar qoldig'i, ularning tarkibi, gruntlar joylashish darajasi, kimyoviy tarkibi va zamin suvlari agressivligi va x.k.) va ular o'zaro ta'sir ko'rsatishi jarayonida muhandis-texnikaviy, ekologik jarayonlarning muntazam kuzatilishidir.

Geoekologik monitoring - bu umum ekologik monitoringi, atrof- muhitning holati ustidan nazorat qilish tizimining takibiy qismidir. U asosan yirik mega

polislarda , chunonchi: sanoat ishlab chiqarishi yetarli darajada keng rivojlangan, ham kichik, ham yirik korxonalar mavjud joylarda, avtomobilga yoqilg'i quyish shaxobchalari, ilmiy korxonalar, maishiy xizmat ko'rsatish markazlari, avtomagistrallar va x. joylarda o'tkaziladi.

Geoekologik monitoringning maqsadi - noxush gidrotexnogen jarayonlar hududni geologik barqarorligini prognozi, tezkor boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun uni himoya qilishning tavsiyalarini ishlab chiqishni baholash va nazorat qilishni amalga oshirish uchun zaruriy axborotlarni olishdir.

Geoekologik monitoringning asosiy vazifalari geotizim komponentlari (atmosfera, suv, o'simlik, tuproq, litosfera va sh.k.) holatlari va geoekologik vaziyat yig'indisida aniqlanadigan ular o'zaro ta'sir ko'rsatishi jarayonida muhandis texnik ob'ktlar o'zgarib turishi ustidan muntazam kuzatish olib borishdan iboratdir.

Shahar agromelioratsiyalari sharoitida inson hayoti maishiy qulayligi darajasi ustidan umumiy nazoratni joriy etish uchun geoekologik monitoringning majmuali dasturini yaratish zarur.

Axborotlar to'plash odatda hududning batavsil tahlilidan boshlanadi. Seliteb, sanoat va rekreatsion zonalarni ajratish bilan keyingi 30 - 50 yilda uning o'zgarishini hisobga olish bilan tumanning infrastrukturasi haritasi tuzib chiqiladi.

Ishlarning keyingi bosqichida tor ixtisoslashgan axborotlarni tashuvchi «tabaqali» haritalar tuzish bilan taqkoslovlar taxlililga asoslangan:

- 1) Talveglar va suv ajratish kartasi;
- 2) Yer sathining qiyaliklari;
- 3) Rel'efning texnogen o'zgarishlari dinamikasi (rekultivatsiya, kamchak, ag'darish, arxitektura rejalashtirish qarorlari).

Bu axborotlarning batafsil taxlili inson yashashi uchun eng ko'p noxush zonalarni ajratish bilan hududning taxminiy geologik haritasini tuzishga imkon beradi.

Geoekologik monitoring majmuasi umumiy tizimning va tabiat komponentlariga ham tabiiy, ham texnogen salbiy ta'sir ko'rsatishning oqibatlarini

o'z vaqtida oldini olishga, shuningdek muhandis texnika ob'ektlarini: o'z vaqtida himoya tadbirlarini o'tkazish yo'li bilan hududning geoekologik barqarorligini saqlashga imkon yaratiladi.

Nazorat savollari.

1. Yer monitoringining mintaqaviy tizimining vazifalari haqida tushincha bering.
2. Yer monitoringining axborot mintaq tizimining manbaalari deganda nimalarni tushinasiz.
3. Agroekologik monitoring deganda nimalarni bilasiz.
4. Monitoring o'tkazish tartibi va bosqichlari.
5. Shahar hududida yer monitoringini o'tkazishning o'ziga xos xususiyatlari
6. Shahar yer fondining tarkibi.
7. Shaharda yer monitoringini o'tkazish maksadi va vazifalari.

VIII-BOB. QISHLOQ XO'JALIK YERLARIDA TUPROQ MONITORINGI VA TABIIY YAYLOVLARDA O'SIMLIKLAR MONITORINGINI O'TKAZISH TARTIBI

- 1. Qishloq xo'jalik yerlarida tuproq monitoringini o'tkazish tartibi.**
- 2. Tuproq texnogen buzilishlarini monitoringi.**
- 3. Tabiiy yaylov yerlarida o'simliklar monitoringi o'tkazish tartibi.**

Tayanch so'zlar: Agrosanoat, litografiya (ranglar) maketi, punsonlar geografik elementlar, kompleks, qishloq xo'jalik kooperativi, shirkat uyushmasi.

Mustakil O'zbekiston Respublikasi xalq xo'jaligini yetakchi tarmoqlaridan hisoblangan agrosanoat kompleksi ehtiyojlari uchun ajratilgan yoki ana shu maqsadlar uchun belgilab kuyilgan yerlardan samarali foydalanishni boshqarish umum davlat manfaatlaridan kelib chikadigan muammolardan hisoblanadi.

Agrosanoat kompleksiga ajratilayotgan kapital mablaglar samarasi shu tarmoqning asosiy ishlab chiqarish vositasi hisoblangan yer resurslari va undan foydalanish darajasiga bevosita bog'liq bo'ladi.

Ma'lumki, agrosanoat kompleksida mexnat unumdorligi yerlarni maxsuldorligiga bog'liq bo'lgani uchun bu soxaga bo'lgan e'tibor katti 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 sugoriladigan yerlar 4,1 mln ga yoki qishloq xo'jalik yorlarni 9,5 % ni tashkil etgan holda respublikada yetishtiriladigan agrar sektor maxsulotlarini 90 % dan ortigi aynan shu yerlar xissasiga to'g'ri keladi. O'zbekiston Respublikasi mustakil davlat sifatida shakllangandan buyon yer resurslaridan samarali foydalanishni

boshqarish (YeRSFB) masalasida juda katta tub burilishlar ro'y berdi. Utgan 7 yil mobaynida mamlakat yer resurslari toifalarida deyarli katta o'zgarishlar bulmasada, bozor munosabatlariga utish jarayonida iqtisodiyot tarokkiyotiga mos holda ko'p shaklli yer egaligi va yerdan foydalanish tizimiga sobitkadamlik bilan utish bosqichlari amalga oshirilmokda.

25 yillik muddatni tub isloxatlar davri deyish mumkin. Milliy xo'jalik tizimidagi barcha tarmoqlaridagi kabi qishloq xo'jaligida ham yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish (YeRSFB) bo'yicha chukur isloxatlar o'tkazishga asosli zamin tayyorlangan. Bu tadbirlarni dastlabki bosqichi qishloq aholisini tomorka yerlariga bo'lgan extiyojini kondirishdan boshlanib, 1990-1998 yillar mobaynida shu maqsadlar uchun 340 ming gektar yer ajratildi. Natijada kiska davr ichida tomorka yer fondi ikki marta ortgan holda xozirgi kunda 610 ming ga ni tashkil etadi. Ikkinchi bosqichda davlat xo'jaliklari urniga asosan shirkat xo'jaliklari uyushmalari tarkib topdi. Bu jarayon asosan 1993-1994 yillarni uz ichiga oladi.

1992 yildan xozirgi davrgacha bo'lgan muddatda dexkon - fermer xo'jaliklari soni va ularga mos ravishda ekin maydonlari ajratish jarayoni davom etib kelmokda. Xozirgi davrga kelib 21, 5 mingdan ziyod fermer xo'jaliklari faoliyat kursatib kelmokda. Ularga biriktirilgan yer maydoni 470 ming gektarni tashkil qiladi. Dexkon - fermer xo'jaliklarini ishlab chiqarish faoliyatida va ularning yo'nalishida tub burilishni "Fermer xo'jaligi to'g'risida" (1998 y.) va "Dexkon xo'jaligi to'g'risida" gi (1998 y.) qonunlari Oliy Majlis sessiyasida qabul qilinishi hamda ularni xayotga izchil tadbik etilayotgani buldi. 1998 yil iyul oyidagi Oliy Majlisda qabul qilingan "Qishloq xo'jalik kooperativi (shirkat uyushmasi) to'g'risida"gi qonun ham YeRSFB da yangicha bosqichni boshlab berdi.

Respublika yer mulk saloxiyati iqtisodiy mintaqalar bo'yicha bir tekis taqsimlanmaganligi, mexnat va suv resurslari mosligidagi tafovo'tlar va biologik zaxiralar bo'yicha keskin farqlanishi yakkol seziladi. Bu muammo mintaqalar bo'yicha xalq xo'jalik tarmoqlarini turli darajada va har xil nisbatda rivojlanganlik darajasi bilan keskinlashib kelmokda. Natijada bir mintaqada yer tankisligi

ikkinchisida esa buni aksini kuzatish mumkin.

Yuqoridagi holatlar ma'lum ma'noda agrar sektorda YeRSFB ga salbiy ta'sir etib kelmokda. Agrar sanoat kompleksi tarkibdagi yerlarning 1978- 198 yillar mobaynidagi sifat ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlar taxlili tuproq hosildorligini pasayib berish jarayonini kursatmokda.

Tuproqning bonitet balini belgilovchi asosiy omillardan hisoblangan gumus qatlamini yemirilish jarayoni YeRSFB da katta salbiy ta'sir etib kelmokda.

Utgan 20 yil mobaynida tuproq gumus qatlami uchdan bir qismga kamaygani kuzatilgan. Tabiiy yaylovlarning katta qismi madaniy -texnik tadbirlarni o'tkazish extiyojiga ega. Shuning uchun agrosanoat kompleksi (ASK) tasarrufidagi yerlarda YeRSFB extiyoji ko'chayib bormokda.

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

ASK da YeRSFB ning quyidagi muammolarini xal etishga karatilmog'i lozim: birinchidan, qishloq xo'jalik maxsulotlarini yetishtirish xajmini orttirgan holda maydon birligiga to'g'ri keladigan harajatlarni kamaytirish, ikkinchidan, yer maydonlarini tejash, uchinchidan, yer mulk saloxiyatini muhofaza qilish va uning hosildorligini oshirish, turtinchidan tarmoq ichidagi ixtisosliklar bo'yicha mutanosib ravishda yer taqsimotiga erishish. YeRSFB da yerning ko'p kiralni foydalanish vazifasini inobatga olgan holda uning tabiiy resurs va ishlab chiqarish vositasi sifatida urni hamda ahamiyatini hisobga olish zarur.

ASK da YeRSFB jarayoni yerdan tabiiy resurs sifatida qaralmog'i lozim. Bunda yerlan foydalanish maqsadi asosan aholini oziq-ovqatga va sanoatni xom ashyoga bo'lgan extiyojini kondirishga karatilgan. Shuning uchun YeRSFB jarayonida iqtisodiy qonuniyatlar bilan birga tabiatning tabiiy qonuniyatlarini ham hisobga olish zarur. YeRSFB dagi bevosita faoliyat uning vazifasidan kelib chikkan holda tadbirlar ishlab chiqishga karatilishi zarur.

Davlat tomonidan ruxsat etilgan 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 muhofazasi, huquqiy va boshqa tadbirlarni uz ichiga oladi. YeRSFB jarayonida shu tadbirlarni o'zaro bog'liq holda hamda xalq xo'jalik tarmoklari ehtiyojiga ham mos keladigan har bir yer egasi manfaatlarini hisobga oladigan tadbirlar ishlab chiqiladi. Albatta bu tadbirlarni amalga oshirishda YeRSFB ni axborot va ma'lumotlar bilan ta'minlash darajasiga ko'p jaxatdan bog'liq bo'ladi. YeRSFB ni zarur ma'lumotlar bilan ta'minlash yer kadastrini va yer monitoringini ahamiyatini orttiradi.

Qishloq xo'jaligida yer foydalanish maqsadida tuproq unumdorligi muttasil oshirish, yerlarni hosildorligini usishi maxsulot xajmini ko'payishi va uning ulchov birligiga to'g'ri keladigan harajatlarni kamayishi bilan izohlanadi. Albatta bu tadbirlarni yuqorida keltirilgan beshta yo'nalishning o'zaro bog'liqligi va muttanosibligi natijasida amalga oshirish mumkin.

Hozirgi davrda Respublikamizda yer resurslaridan intensiv foydalanish davlat soliq siyosatini amalga oshirish natijasida xalq xo'jaligining barcha sohalarida kuzatilmoqda.

Yerdan foydalanish samaradorligi ilmiy asoslangan holda yer resurslaridan foydalanishni tashkil qilishga asoslanadi. Tashkiliy tadbirlar ob'ektiv ravishda iqtisodiy qonunlarga buyingan holda ijobiy samaralar berishi mumkin.

Mustakil 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 chikilmokda. Yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish agrosanoat kompleksida uziga xos xususiyatlarga ega. Yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarishning xo'jalik mexanizmi esa bu muammoni bilvosita, ya'ni agrar munosabatlarni tartibga solish orkali amalga oshirishga yordam beradi.

Nazorat savollari.

1. Qishloq xo'jalik yerlarida tuproq monitoringini o'tkazish tartibi qanday amalga oshiriladi.
2. Tuproq texnogen buzilishlarini monitoringi qanday o'tkaziladi.

3. Tabiiy yaylov yerlarida o'simliklar monitoringi o'tkazish tartibi qanday amalga oshiriladi.
4. Ma'lumotlar bankini yaratish va undan foydalanish.
5. Qishloq xo'jalik yerlarida yer monitoringini o'tkazish tartibi
6. Qishloq xo'jalik yerlarida monitoring o'tkazishning umumiy tartibi.
7. Sugoriladigan yerlarda yer monitoringini o'tkazish xususiyatlari.

IX-BOB. YER MONITORINGINING ILMIIY-TEXNIK TA'MINOTI

- 1. Ilmiy texnik-ta'minot to'g'risida tushuncha.**
- 2. Yer fondini zond bilan masofali tekshirish.**
- 3. Yer holatini tezkorlik bilan baholashda qo'llaniladigan texnik vositalar.**

Tayanch so'zlar: topografa - geodezik, tuproqli, meliorativ, yer fondi, Tuproq haritasi, erlar ortiqcha namlanishi va suv bosishi haritasi, erlar ifloslanishi haritasi, agrokimyo haritasi.

Yerlar monitoringini olib borish uchun axborotni turli xil tasvirlar, qidirishlar, izlanishlar, taftishlar (topografa - geodezik, tuproqli, meliorativni). Maxsus kuzatishlar (uyumlar, sellar), zond bilan masofali tekshirishdan foydalanish bilan yer usti tasviri va kuzatishlar o'tkazish natijalari ta'minlaydi. Arxiv (fond) ma'lumotlari ham foydalaniladi.

Yaqqin vaqtga qadar ko'pgina kuzatishlar, taftishlar va tasvirlar yer fondini o'rganish maqsadida o'tkazadigan turli vazirliklar va muassasalar tarmoq me'yoriy - texnik xujjatlar asosida bir biridan ajralgan holda bajariladi.

Ayni vaqtda yerlarni o'rganish masalasi yagona davlat yondoshuvini talab qiladi, chunki yer tabiat muxini aynan muhim qismidir, o'rmon va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi uchun asosiy ishlab chiqarish vositasidir, shuningdek xalq xo'jaligining barcha korxonalarini va tashkilotlarini joylashtirish uchun bazisli makondir. Yerlar monitoringi boshqa barcha tabiiy rel'ef kadastrlar va monitoringini bog'lovchi xol bajaradi va davlat maqomiga ega bo'lishi kerak.

Ierarxiyaning turli xil darajasida ekologik vaziyat axborot (ayrim korxonadan boshlab va dunyo miqyosi darajasigacha) ekologik vaziyatining axborot portori deb atalishi yordami bilan namoyon etadi, u joyning kartografik asosiga kiritilgan grafikli ma'lumotlarni ifodalaydi.

Axborot portretining xal qiluvchi qobiliyati ayrim detallarni kurish qobiliyati kartoosnovadan foydalanish masshtabiga bog'liq, u maxalliydan to dunyo miqyosi darajasiga ko'payadi. Masalan, axborot portretida monitoringning maxalliy darajasiga barcha emissiya manbalari sanoat korxonalarining ventilatsion trubalari va boshqalar - mintqa darajasida esa ta'sir ko'rsatishning manbalari yaqin joylashganlari bitta guruxli manbalarda kushilib ketadilar. Federal darajada axborotning fazoviy umumlashuvi yanada ko'proq kuzatiladi statsionar va kuchma laboratoriyalar etalon uchastkalar, poligonlardan foydalanish bilan barcha toifadagilar bo'yicha yer ustidagi kuzatishlar o'tkaziladi har bir laboratoriya aniq hududga berkitiladi, standart uskunalar va uslubdan foydalanadi. Laboratoriya eksperimental asosida yetarligi katta hududda majmuali agroekologik taftishni bajarishi mumkin.

Laboratoriya 9 ta yoki 3 ta kuchma sublaboratoriyalar bloki, xayotini ta'minlash bloki, bazani laboratoriyadan iborat.

Bazani laboratoriya bloki barcha mujmuaning markaziy zvenosini ifodalaydi. Blok qabul qilish apparaturasiga, ro'yxatga olish, ma'lumotlarni boshlangich umumlashtirish, axborotlarni saklash va uzatishlarni uz ichiga oladi. Bazani blokning vazifasi - ob'ektning kengaytirilgan tiplari bo'yicha har xil parametrlarni ekspress-taxlili, chunonchi agar agroekologik yoki tuproq monitoringi olib borilayotgan bulsa, unda tuproqlar holati (monometriya, spektrometriya, xronometriya, radiometriya va boshk.) nazorati bo'yicha barcha taxlillar bajariladi.

Hayotni ta'minlash bloki barcha laboratoriya majmuasining ishga layokatligini tutib turadi, ya'ni xo'jalik vazifasini, energiya bilan ta'minlash, aloka, servis xizmati vazifalarini va boshk. sublaboratoriya bazaviy laboratoriyaga kushimchaligini ifodalaydi va taftish nuktalar sonini kengaytirishga imkon beradi. Sublaboratoriya parametlar kiskartirilgan to'plami bo'yicha ekspress-taxlilini

bajaradi. Bitta kuchma laboratoriya majmuasi bazaviy laboratoriya kuyilgan joydan 20-30 km masofada ikkita, uchta sublaboratoriyaga ega bo'lishi mumkin.

Sublaboratoriya muxtor ishlashi ham mumkin. Texnika vositalari yordam bilan axborotlarga ishlov berish va tezkorlik bilan olishning yer ustidagi chakkon ulchov-axborot majmualaridan foydalaniladi.

Birok muntazam nazoratning an'anaviy yer ustidagi uslubi juda kimmat va turli xil kasb mutaxassislarining ko'pchiligini jalb qilishni talab etadi.

Kosmosdan yerni zond bilan masofani tekshirish olinadigan axborotni anchagina arzonlashtirishga imkon beradi, chunki shu bilan birga monitoring oddiy, tez va hammabop vositalar bilan amalga oshiriladi. Zond bilan masofali tekshirish uslubi - bu o'lchash ma'lumotlari bo'yicha ob'ektlar xakida axborot olishdir, ya'ni ular bilan to'g'ri aloka kilmasdan turib.

Masofani monitoring - bu uchuvchi yoki kosmik apparatlar, shuningdek uzok aloka vositalari orkali axborotni uzatuvchi va avtomatik qayd qiluvchi yer ustidagi apparatlar yordami bilan amalga oshiriladi.

Yer fondini zond bilan masofali tekshirish uchun video- fotoaxborotlar beruvchi (radioalokatorlar, TV-kanallari va boshqalar) uskunalar va priborlardan foydalaniladi.

Yer fondini zond bilan masofali tekshirish priborlar va uskunalarning ikkita asosiy guruxlaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi.

- Video va foto axborot beruvchi (aerofotoapparatlari, ko'pzonali skanirleydigan moslama, radiolokatorlar, TV-kameralari va boshqalar priborlar);

- Trassali guruxlar (spektrometlar SVCh va radiometrlar, IK va boshqa) priborlari. Samolet skaneridan foydalanish bilan keyinchalik ma'lumotlarga EHMda ishlov berish yo'liga kariyib 20 mln.ga. Maydonga urtacha masshtabli harita tuzishga imkon beradi, aerosizualx va yer ustidagi baholashga asoslangan tabiiy yem-xashak yeri va bugi yaylovlari o'simliklari to'g'risida axborotlar olishning an'anaviy uslubi esa vaqt sarf qilishini nazarda tutadi. Bu geobotaniq haritani yangilash muddatini baz'an 15 yilgacha tuzadi.

Kosmik apparatlar va baland uchadigan samolyotlar bilan tasvirga olish

yerlar holatining federal (geobal) va mintaqa darajasida tavsiflash uchun olib boriladi.

Kichik aviatsiya yordami bilan kuzatish va tasvirlar - maxalliy monitoring uchun va aerokosmik axborotlarini oydinlashtirish uchun olib boriladi.

Yer holatini aniqlash paytida kosmik fotoaxborotni jalb qilish urganiladigan ob'ektlar fotoplani, rangi, geometrik xajmi va tasvirning boshqa xususiyatlarini bilish yo'li bilan landshaftning jismoniy unsurlarini aniqlashdir.

Tabiiy jarayonlarning anchagina soni tasvirda to'g'ri in'ikosini topmaydi. Ularni aniqlash bilan vosita deshifrovka belgilari asosida amalga oshiriladi.

Masalan, bilvosita belgilar bo'yicha yer osti suvlash ba'zi bir tuproq farqlari, tabiiy resurslar rivojlanish bosqichlari yerlar namligining ortishi deshifrovka kilinadi.

Kosmik fotosuratlardan foydalanish samaradorligi axborot xajmining yuqori xal qilish kobiliyati bilan bog'langan.

Yerlar kartografik holatini quyidagi haritalar to'plami bilan tafsiflash mumkin bo'ladi:

1. Yerlar foydalanishi haritasi (maqsadli vazifalari - ekinzorlar, o'rmonlar, pichanzorlar, butazorlar va boshqalar).
2. Landshaftli harita (landshaftlar turli xil shurlash geomorfologiyasi).
3. Tuproqlar deflyatsiyasi va eroziyasi haritasi.
4. Tuproq haritasi.
5. Yerlar ortiqcha namlanishi va suv bosishi haritasi.
6. Yerlar ifloslanishi haritasi.
7. Agrokimyo haritasi.
8. Chirindining disbalans haritasi va boshqalar.

U yoki bu xo'jalik hududi rivojlanishining iqlim sharoiti tuprogi geologogeomorfologik ishlab turishini hisobga olish bilan har bir aniq tuman (mintaqa) uchun shunga uxshash kartalar tarkibi aniqlanadi.

Tabiiy resurslar va yerlar monitoringini yuritishni ta'minlash uchun yer satxini zond bilan masofali tekshirish uslublari va aerokosmik vositalarini tadbik

etishda fotografik va kartografik materiallari bilan turli xil texnika vositalari va har xil balandlikdan ro'yxatga oladigan turli videoma'lumotlarining masshtablarini barcha kushib olib borish vazifasini kuyadi.

Odatga kura, bog'lanish jarayoni tajribali deshifrovkachilar ishini uz ichiga oladi, ular tasvirlarning fotoplani, rangi, geometrik xajmi va boshqa uziga xos xususiyatlari bo'yicha landshaftning u yoki bu xususiyatini deshifrovka qilish mumkin.

Agrokosmik monitoringning afzalligi axborot olishni yuqori darajada tezkorligidir, uning xozirgi zamon hisoblash texnikasi yordami bilan ishlov berish imkoniyatidir foydalanishni tashkil qilishi va klassifikatsiyasi saklashishidadir. Masalan, harobalashishning quyidagi parametlarini aniqlaydi. Yaylovlar biomassasini, qishloq xo'jaligilari hosildorligini, yer qatlamining chiqindisi kuvvatini, tuproq qoplaminig kalinligina, zamin suvlari darajasi, chiziqli va tekislik tuproq eroziyasini, o'simlik turlarini (tabiiy va qishloq xo'jaligi ekinlari) ularning fazalari va vegetatsiyasini va sh.k.), favkulotdagi ekologik vaziyatni nazoratini paytidagi bevosita foyda mamlakatning barcha mintaqalarida ist'emolchilarni ekspress-axborot bilan ta'minlash, avariylar oqibatini prognozlik baholash va tabiiy-texnogendan kelib chikkan kadastrlar monitoringning operativ kosmik vositalari olib keladi.

Yerni zamon bilan masofali tekshirishning iqtisodiy samaradorlik hisobi juda baland. Masalan, ba'zi ma'lumotlarga kura gidrometeorologik ta'minlashda yo'ldosh axborotidan foydalanish iqtisodiy harajat va zararni oldini olish summasi uni olishdagi harajatlardan 10-15 barobar oshib tushadi.

Uzok shimol sharoitida tuproq qoplaminig monitoringi uchun zond bilan masofali tekshirishni tadbik etish quyidagi asosiy tabiiy ob'ektlarini bilib olishni ta'minlaydi.

Skanerli tasvirlar bo'yicha lishayniklar va yashil butazorlar hisoblanadi: spektrozonal aerorasmga olish bo'yicha yaprokli o'rmonlar, kriogenga oid jarayonlar va ularga xos rel'efning shakllari deshifrovka kilinadi; radiolakatsionli tasvir suv ob'ektlari yakinidagi yerlar suv bosish darajasi to'g'risida, botqoqlar va

siyrak o'rmonlar botqoqlanishining joylashishi to'g'risida axborotlar beradi. Shu bilan birga masofali monitoringning yo'ldoshdan havodan yerda olinadigan turli xil ma'lumotlar urtasidagi korrelatsiyalar izlashga asoslangan metodologiyasi yerda tekshirilgan ma'lumotlar bilan taqqoslash bo'yicha axborotlarning bir qismi yukolishi nazarda tutiladi.

Shuning uchun yerlar monitoringining eng maqsadga muvofiq va samaralisi bo'lib, u uch xil darajadi tuplangan: yerdan (ma'lum vaqtda tuplangan axborotlar), havodan (yengil samolyotlarda uchib muntazam razvedka olib borish yordami bilan) va kosmosdan (yo'ldosh tizimlari bilan rakamni ma'lumotlar yoki vizualx uzaykichlar yordamida) ma'lumotlar bir vaqtda foydalanish kiritiladi.

Yerlar holatini tezkorlik bilan baholash uchun texnik vositalar majmuasi quyidagi vazifalarni yechadi:

- energetika, sanoat va aloqa tizimlari tabiiy komplekslarini ularning ekologik va funksional holatini baholash maqsadida yerlar hududini yer ustida va masofali taftish qilishni tezkorlik bilan o'tkazish;

- kartografik ishlarni ta'minlash uchun aerosurat o'tkazish;

- o'rmon va suv fondi ob'ektlari, hududlar urbanizatsiyalashuvi, salbiy jarayonlari geologik va gidrogeologik jarayonlar monitoringini amalga oshirish.

- tabiiy va texnogen tavsifining favkulotdagi vaziyatlar oqibatlar va masshtablarini baholash va bilib olish;

- davlat yer kadastri va yerlardan foydalanish hamda muhofaza qilishning davlat nazoratini axborot bilan ta'minlanishi;

- O'zbekiston Respublikasi davlat xokimiyat organlari boshqaruv qarorlarini qabul qilish maqsadida tabiiy va xo'jalik hududlari holati to'g'risida tezkor va ishonchli axborotlar olish:

- avtomatlashtirilgan ma'lumotlar bazalarini yangilash va yaratish.

Ifloslanish manbalari va tabiat muhiti atrofining holatini nazorat qilishni instrumental va axborot bilan ta'minlash bo'yicha ishlar rivoji to'g'risidagi qaror bilan muvofiqlikda, ifloslanish manbalari tabiat muhiti atroflari holati ustidan hududiy va maxalliy darajalari YeGSEM 1999-1997 va 2000 yil kuzatishlarning

uchadigan tiplovoy avtomatlashtirilgan tarmog'ini instrumental ta'minlashni yaratish (TASNOS) dasturi ishlab chikilgan.

YeGSEM ishlab turishini ta'minlash va tashkil qilish ekologik monitoring-muvofiqni ilmiy bazasini yaratishni talab qiladi va binobarin ilmiy ishlarni keng doiradagi muammolar bo'yicha o'tkazishni ham.

Ekologik monitoringning ilmiy bazasi «O'zbekistonning ekologik xavfsizligi» dasturi doirasida yaratiladi. Ilmiy tekshirish ishlarining birlamchiligini aniqlash va rejalashtirish paytida YeGSEM yaratishda talay kapital qurilish mablagi talab qiladi. U bir andozali loyihalar va qarorlardan maksimal foydalanish hisobidan, texnik vositalar unifikatsiyasi, YeGSEM ishlab turishni ta'minlashning har xil turlari va uslubi foydalanish harajatlarni jiddiy kamayishga olib ketishi mumkin bo'ladi.

Ekologik monitoringning mintaqa tizimlarini tashkillatirishga yagona ilmiy uslubiy yondoshuvni shakllantirish uchun, ekologik monitoringning xuddiy tizimlari rivojlanishi, tabiat muhofaza faoliyatini boshqarish prinsiplarini amalga ishlab chiqish uchun viloyatlar hududida eksperimental mintaqa tizimlarini yaratish bo'yicha katta xajmli ishlar amalga oshirilmokda.

Eng oldingi tartibda hududiy darajada kuzatishning turlicha idoralar tizimida olinadigan ekologik ma'lumotlar taxlili va to'plashning axborot tizimlari ishlab turishining me'yoriy asosi ishlab chikilmokda.

Kuzatishning barcha yo'nalishlari bo'yicha YeGSEM realizatsiya qilish paytida davlat va idora xizmati hamkorligini tashkil qilish eng murakab va eng kam olga siljigan vazifalardan iboratdir. Fakat ayrim mintaqalarda kuzatish xizmatining davlat va nodavlat mintaqasi darajasidagi viloyatlarda YeGSEM da ishtirok etish reglamentatsiya ta'minlovchi me'yoriy xujjatlar yigimini yaratish boshlangan. Ishlarning bu yo'nalishi intensivatsiyani talab qiladi, chunki xozirgi vaqtda federal darajada va federatsiyasi sub'ektlari darajasidagi ekologik monitoringning tizimlari integratsiyasi masalasi eng dolzarb masala bo'lib kelmokda.

O'zbekiston YeGSEM yaratish bo'yicha ishlarning muhim tarkibiy qismi atrof muhitga va bio antropogen ta'sir ko'rsatishning manbalari monitoringini

tashkil etishdir.

Antropogen ta'sir ko'rsatish manbalari monitoringi tizimi atrof muhitga ifloslantiruvchi moddalar tushishini tafsiflaydigan ko'rsatkichlar to'g'risida miqdoriy ma'lumotlar olishga muljallangan.

Antropogen ta'sir ko'rsatish manbalar holatini nazorat qilish va kuzatish vositalari ekspluatatsiyasi va yaratish uchun mas'uliyat tabiatdan foydalanuvchilar hammasiga yuklatiladi. Tabiatdan foydalanuvchilar kuzatish vositalarini ekspluatatsiya qilishning to'g'riligini O'zbekiston tabiat vazirligining hudud organlari nazorat qiladilar. Bir birining huquq va burchi, shuningdek YeGSEM bilan tabiatdan foydalanuvchilar o'zaro ta'sir tartibi (nazorat va kuzatish qilishda ta'sir ko'rsatishi) «YeGSEM to'g'risidagi nizom» va viloyatlar, tumanlar hududlarida ekologik monitoringni yuritish to'g'risidagi nizomlar bilan reglamentatsiya kilinadi. YeGSEM kator tajriba hududlarida shunday nizomlar ishlab chikilgan.

O'zbekistonning avtomatlashtirilgan axborot tizimi (AAT) Yer ustidagi turli xil kuzatishlar (topografo-geodezik, tuproq, meliorativ va boshk.) va zond bilan masofali tekshirish (kosmik va aerotasvir), arxiv ma'lumotlaridan foydalanib taftish o'tkazish yordami bilan turli xil mintaqa ma'lumotlar banki shakllanadi.

O'zbekiton Respublikasi yerlar monitoringining federal dasturi «Yerlar monitoringining axborot bazasi» bulimida O'zbekiston yerlari atlasini tayyorlash va tuzib chiqishga shuningdek «O'zbekiston yerini» avtomatlashtirilgan axborot tizimini (AAT) tadbik etish va ishlab chiqishga aloxida urin ajratilgan.

«O'zbekiston yeri» AAT O'zbekiston Respublikasi davlat boshqaruv organlari federatsiya sub'ektlari, maxalliy uz-uzini boshqarish organlarini axborot bilan ta'minlash maqsadida tuziladi «O'zbekiston yeri» AAT markazlashtirish belgisi bo'yicha kurilgan uz ichiga bosh markaz (federal darajasi), mintaqa markazlari (federatsiya sub'ektlari darajasi), maxalliy markazlar (shahar, tuman-munitsipal tashkil topishi).

Yerlar monitoringi bo'yicha ishlar yanada rivojlanishi uchun yerlar monitoringining texnika va axborot bazalarini yaratish zarur; O'zbekiston hududida

bosqichma bosqich yerlar monitoringini yuritishni tashkil etish; ekologik monitoring tizimi tarkibida boshqa vazirliklar va idoralar o'zaro alokadorligida yerlar holatini tavsiflaydigan (tuproq hosildorligining kamayishi, yerlar meliorativligi bartaraf etilmaganligi, radionuktalar yerlar ifloslanish, texnogeni ifloslanish va yerlarning buzilishi salbiy geologik jarayonlar yerga harobalashtiruvchi ta'sir ko'rsatish va boshk.) salbiy jarayonlar axborotdan tula darajada foydalanib ko'p darajali axborot tizimini yaratish.

Yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarishda yer monitoringining o'rni.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasi xalq xo'jaligini yetakchi tarmoqlaridan hisoblangan agrosanoat kompleksi extiyojlari uchun ajratilgan yoki ana shu maqsadlar uchun belgilab qo'yilgan yerlardan samarali foydalanishni boshqarish umumdavlat manfaatlaridan kelib chiqadigan muammolardan hisoblanadi.

Ma'lumki, agrosanoat kompleksida mehnat unumdorligi yerlarni mahsuldorligiga bog'liq bo'lgani uchun bu sohaga bo'lgan e'tibor xalq xo'jaligi ahamiyatiga ega.

Milliy xo'jalikning agrar sektori juda katta yer resurslari salohiyatiga 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 holda respublikada yetishtiriladigan agrar sektor mahsulotlarini 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 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 taraqqiyotiga mos holda ko'p shaklli

yer egaligi va yerdan foydalanish tizimiga sobitqadamlik bilan o'tish bosqichlari amalga oshirilmoqda.

1992 yildan hozirgi davrgacha bo'lgan muddatda dehqon - 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 kelmoqda. Ularga birlashtirilgan yer maydoni 470 ming gektarni tashkil qiladi. Dehqon - fermer xo'jaliklarini ishlab chiqarish faoliyatida va ularning yo'nalishida tub burilishni "Fermer xo'jaligi to'g'risida" (1998 y.) va "Dehqon xo'jaligi to'g'risida" gi (1998 y.) qonunlari Oliy Majlis sessiyasida qabul qilinishi hamda ularni hayotga izchil tadbiiq etilayotgani bo'ldi. 1998 yil iyul oyidagi Oliy Majlisda qabul qilingan "qishloq xo'jalik kooperativi (shirkat uyushmasi) to'g'risida"gi qonun ham yer resurslaridan samarali foydalanishda yangicha bosqichni boshlab berdi.

Respublikamiz xalq xo'jaligini ravnaqiga xususan uning agrar sektordagi yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish muammosini hal qilishda yer fondidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash uchun uning holatini kuzatib borish, yerlarga baho berish, salbiy jarayonlarning oldini olish va oqibatdan foydalanishni, yer tuzishni, yer fondidan belgilangan maqsadda va oqilona foydalanish belgilangan maqsadda va oqilona foydalanish, yerlarni muhofaza qilish ustidan davlat nazorati amalga oshirilishini axborot bilan ta'minlash maqsadida Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida yer monitoringi to'g'risida" gi (2000 y.) nizomi muhim ahamiyat kasb etadi.

Yer monitoringi - tabiiy muhit holati monitoringining asosiy qismlaridan biri bo'lib va shu bilan birga boshqa tabiiy-muhit monitoringining asosi bo'lib hisoblanadi. Davlat yer kadastrini yuritishni, yerdan foydalanishni, yer tuzish, yer fondidan belgilangan maqsadda va oqilona foydalanish ustidan davlat nazoratini amalga oshirishni, yerlarni muhofaza qilish organlarini axborot bilan ta'minlash yer monitoringi asosida amalga oshiriladi. Yer resurslaridan samarali foydalanishni zarur ma'lumotlar bilan ta'minlash yer kadastrini va yer monitoringi ahamiyatini orttiradi.

Tuproqning bonitet balini belgilovchi asosiy omillardan hisoblangan gumus qatlamini yemirilish jarayoni yer resurslaridan samarali foydalanishda katta salbiy ta'sir etib kelmokda.

O'tgan 20 yil mobaynida tuproq gumus qatlami uchdan bir qismga kamaygani kuzatilgan. Tabiiy yaylovlarning katta qismi madaniy -texnik tadbirlarni o'tkazish extiyojiga ega. Shuning uchun qishloq xo'jaligida tuproqlarning unumdorligi, yerlarni hosildorligini oshirish, maxsulot xajmini ko'payishi va uning o'lchov birligiga to'g'ri keladigan harajatlarni kamaytirishda

Yer monitoringini o'tkazishning asosiy tamoyillari.

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

1. Har xil ma'lumotlarni taqqoslash va o'zaro birikishlik tamoyili. U yagona klassifikatorlar, formatlar, normativli-texnikaviy bazaning ma'lumotlari, koordinata va balandlikning yagona davlat tizimi qo'llanishiga asoslanadi;

2. Yer fondi va holati yer monitoringining ma'lumotlariga haqiqatan ham muvofiq kelishi tamoyili;

3. Ma'lumotlarning to'laligi tamoyili;

4. Yer monitoringini yuritishning uzluksizligi tamoyili.

Yer munosabatlarini qayta tuzish jarayonida, mamlakat yer fondining miqdor va sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishida uning ayrim toifalari o'zgarishi yer resurslariga antropogenli ta'sirning ko'chayishi yer fondini taqsimlash va tarkibida turli xil o'zgarishlar ro'y beradi. Shuning uchun axborotlarni vaqti-vaqti bilan yeki muntazam yangilab turish yo'li bilan yer monitoringini yuritishning uzluksizligini ta'minlash.

Qolgan tamoyillardan yana quyidagilarni ta'kidlash kerakki, ko'rgazmali tamoyili (harita, atlasla, sxemalardan foydalanish); foydalanish huquqi tamoyili (davlat yoki tijorat sirini tashkil etadigan ma'lumotlardan tashqari); tejamkorlik va samaradorlik tamoyili (yer monitoringi ma'lumotlarini saqlash va tizimlashtirishni ta'minlaydigan usullar, texnologiyalar, uslublarni qo'llash); markazlashtirilgan rahbarlik tamoyili (O'zbekiston Respublikasi miqyosida yagona uslub bo'yicha

yagona markazlashgan monitoringini o'tkazish). Yer monitoringini yuritish uchun turli xil tasvirlar, qidirishlar, taftish qilish (topografo-geodezik, tuproqning, geobotaniqli, agrokimyoviy, meliorativli, shaxta qurilishi va boshqalar); maxsus kuzatishlar (tog'lardan ko'chib yig'ilgan qor uyumi, sel toshqini, gliyatsiologli, radiologichli va boshqalar); kosmik tasvir va kuzatish, balandda uchadigan samolyotlar bilan tasvirga tushirish, kuzatish va kichik aviatsiya vositasi yordami bilan yer ustidan tasvirga olish va kuzatish; shuningdek fondli dalillardan foydalaniladi. Yer fondini masofali zond bilan tekshirish 2 ta asosiy asbob-uskunalar guruxlaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi:

Video va rasm axborot (aerofotoapparat, ko'p zonali skaner uskunalar, radiolakatorlar, televideniye kanallar va boshqalar); 2. Trassali guruhlar asboblari (spektrometr, SVCh va IK - radiometlar va boshqalar).

Yer monitoringining shakllangan bazasi va bankidan foydalanishlari mumkin:

1. Davlat va mahalliy boshqarish organlari;
2. O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasi va uning joylardagi bo'limlari;
3. Yerdan foydalanuvchi korxonalar, tashkilotlar va boshqa muassasalar;
4. Yerdan va tabiatdan oqilona foydalanishni tashkil etish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasidagi tashkilotlar va chet el hamda xalqaro tashkilotlar.

O'zbekiston Respublikasi tarkibidagi Qoraqalpog'iston Respublikasi viloyatlar davlat va munitsipial boshqaruv organlariga zaruriyatga qarab tezlashtirilgan ma'lumotlar, bashoratlar, mavzuli haritalar tuzib chiqadilar va taqdim etadilar hamda har yili birinchi yanvargacha "Yer resurslari davlat qo'mitasi" ga mintaqaning yer fondi holati to'g'risida yillik hisobot tayyorlanadi. O'z navbatida Yer resurslari davlat qo'mitasi yer monitoringi axborotlarini umumlashtirib zaruriyatga qarab tezkor ma'lumotlar, ilmiy bashoratlar mavzuli haritalar va atlaslarni tuzib, manfaatdor vazirliklar hamda idoralarga taqdim etadilar. O'zbekiston Respublikasiga keyingi hisobot yili uchun har yili 1 aprelda kechiktirmasdan O'zbekiston Respublikasining yer fondining holati to'g'risida hisobot yuboradi.

Yer monitoringining tarkibiy qismlari.

O'zbekiston Respublikasida hozirgi bozor iqtisodiyoti sharoitida yerlardan foydalanish darajasini oshirish va yerdan olinadigan mahsulot miqdorini ko'paytirish maqsadida yer monitoringini tashkil etish muhim hisoblanadi.

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

Balanda uchadigan samolyotlar bilan kosmik tasvirga tushirish va kuzatishlarning asosiy vazifasi - global va mintaqa darajasida yer holatini bilib olishdir. Kichik aviatsiya yordami bilan mahalliy yer monitoringi va aerokosmikli axborotni aniqlash uchun olib boriladi.

Yer monitoringning tuzilishi yerdan maqsadli foydalanishni taminlash bo'yicha ma'muriy hududiy bo'linishi bilan aniqlanadi.

Ma'muriy hududiy pog'onalar bo'yicha yer monitoringning tuzilishi quyidagi darajaga ega:

O'zbekiston Respublikasi yer monitoringi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlar yer monitoringi.

Tumanlar va shaharlar yer monitoringi;

Milliy monitoringi davlatning maxsus tuzilgan idoralari doirasida amalga oshiriladi.

Mintaqaviy monitoring - biror bir yirik mintaqa vodiy, tuman doirasida hodisalar va jarayonlar ustidan kuzatish bo'lib, jarayon va hodisalar tabiiy tavsifi bo'yicha va biosfera uchun tavsifli bo'lgan antropogenli ta'sir ko'rsatishlar bo'yicha farqlanadi. U O'zbekiston Respublikasining yirik hududlaridan birini qamrab oladi.

- Yer egaligi va yerdan foydalanuvchi sub'ekt yer monitoringi;

- Lokal yer monitoringi (alohida olingan yer uchastkasida).

Yer monitoringning ma'muriy hududiy bo'linishi darajasiga muvofiq yer toifalarining quyidagi bo'limlari nazarda tutiladi:

-qishloq xo'jaligi yerlari monitoringi;

- aholi punktlari yeri monitoringi;
- tabiatni saqlash, sog'lomlashtirish, rekreatsion va tarixiy madaniy ta'minlanish yer monitoringi;
- o'rmon fondining yer monitoringi;
- suv fondining yer monitoringi;
- zaxira yer monitoringi;

Mahalliy (lokal) yer monitoringi mintaqadan past bo'lgan hudud darajasida olib boriladi, yerdan foydalanishning ayrim hududgacha va landshaftli ekologik majmualar (elementlar) tuzilishigacha maydonni qamrab oladi.

Fonli monitoring - bu insonning ta'siriga duchor bo'lmaydigan yer holatini kuzatishdir. Uni biosfera korxonalarida o'tkazadilar. Dunyo minyosidagi fonoviy monitoringni stansiyalarda kuzatish majmuali tavsifga ega va yagona dastur bo'yicha o'tkaziladi.

Impaktli monitoring - bu joylarda bevosita antropogenli omillar ta'sir ko'rsatadigan yerni kuzatishdir. Yer holat o'zgarishining kelib chiqishi bo'yicha evolyutsionli jarayon davriy (sutkalik, mavsumiy, yillik yoki tabiat o'zgarishining boshqa davrlari bilan bog'langan). Favqulotdagi vaziyat (tabiiy va ekologik ofat va xalokatlar) bilan bog'liq; antropogenli (inson foliyati bilan bog'langan), holatlar natijasida yerning miqdor va sifatining o'zgarishi.

Yer holati bo'yicha kuzatish davriyligi va muddatiga bog'liqlikda quyidagilarga bo'linadi: asosiy (yer monitoringini yuritishning dastlabki bosqichida ob'ektlarning holatini qayd etish davriyligi (bir va undan ko'proq yildan keyin, ilgarigi kuzatishlarni tarixiy taxlili).

Yer monitoringi yirik va murakkab, davlat miqyosidagi tadbirlar qatori o'z navbatida pog'onali va aniq tizimli yondashuvga asoslangan holda o'tkazishni taqozo etadi.

Davlat yer tuzish hizmati, amaliyotida qo'llanib kelinayotgan yaxlit yer fondini toifalarga mos holda yer monitoringining tizimi quyidagi shakliy chizmada ko'rsatilgan:

1. Davlat yer monitoringi.

Xalqaro giper yer monitoringi

2-pog'onali yer monitoringi tizimi

Yer toifalari bo'yicha:

2.1. qishloq xo'jalik maqsadlaridagi yerlar monitoringi;

2.2. aholi yashash joylaridagi yerlar monitoringi;

2.3. sanoat, transport, alona mudofaa va boshqa maqsadlar uchun belgilangan yerlar monitoringi;

2.4. tabiatni muhofazasi, sog'lomlashtirish, rekreatsion yerlar monitoringi;

2.5. tarixiy-madaniy ahamiyatiga ega yerlar monitoringi;

2.6. suv fondi yerlari monitoringi;

2.7. o'rmon xo'jaligi yerlari monitoringi;

2.8. zaxira yerlar monitoringi;

3-pog'onali yer monitoringi tizimi.

3.1. Yer egaliklari bo'yicha yer monitoringi manbalari:

3.1.1. jamoa xo'jaliklari;

3.1.2. davlat qishloq xo'jaliklari korxonalarini;

3.1.3 xo'jaliklararo qishloq xo'jaliklari korxonalarini;

3.1.4. qishloq xo'jalik shirkat korxonalarini korporatsiyalari va tashkilotlari;

3.1.5. qishloq xo'jalik ilmiy tekshiruv muassasalar va o'quv yurtlari;

3.1.6. yordamchi qishloq xo'jalik korxonalarini;

3.1.7. dehqon xo'jaliklari;

3.1.8. fermer xo'jaliklarini;

3.1.9. qishloq xo'jaligidagi boshqa ishlab chiqarish korxonalarini.

3.2. Yerdan foydalanuvchilar bo'yicha yer monitoringi manbalari.

3.2.1 aholi yashash joylari bo'yicha:

- shahar va shahar turidagi qishloqlar;

- qishloqlar.

3.3. -yer toifasi bo'yicha:

- sanoat korxonalarini, tashkilotlar va muassasalari;
- transport korxonalarini. Tashkilotlar va muassasalar;
- aloqa turlari bo'yicha korxonalar;
- energetika sohasidagi korxonalar, tashkilotlar va muassasalar;
- radio, televideniya, informatika va boshqa tarmoqlardagi korxonalar, tashkilot va muassasalar;
- mudofaa maqsadlaridagi korxonalar va muassasalar;

3.2. 2.4. -yer toifasi bo'yicha:

- tabiatni muhofazasi korxonalar va muassasalari (qo'riqxonalar va zakazniklar);
- sog'lomlashtirish tashkilotlari va muassasalari;
- rekreatsion ahamiyatidagi muassasalar;
- tarixiy-madaniy yodgorliklar;

3.2. 2.4. -yer toifasi bo'yicha:

- tabiat muhofazasi korxonalar va muassasalari (qo'riqxonalar va zakazniklar);
- sog'lomlashtirish tashkilotlar va muassasalar;
- rekreatsion ahamiyatidagi muassasalar;
- tarixiy, madaniy yodgorliklar.

3.4. 2.5.- yer toifasi bo'yicha.

3.5. 2.6.-yer toifasi bo'yicha.

3.6. 2.7.-yer toifasi bo'yicha.

Respublika hududida rasmiy ravishda belgilangan iqtisodiy geografik hududlar bo'yicha mintaqaviy monitoring va ekologik landshaft, alohida hududiy xususiyatga ega bo'lgan yer egaligi, yerdan foydalanuvchi darajasigacha hamda ma'lum yer maydoni bo'lagi uchun ham alohida (lokal) yer monitoringini o'tkazish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Yer monitoringi Orol dengizi mintaqasi, Amudaryo, Sirdaryo havzalari, yirik tog'lar mintaqalarigacha kiruvchi xalqaro ahamiyatga molik dastur - loyihalarni ishlab chiqish jarayoni tarkibida ham O'zbekiston Respublikasi giper yer

monitoringi o'tkazishda ishtirok etishi mumkin.

Yerlarni holatini aniqlash ishlari muddat va o'tkazish vaqtiga qarab 3 guruxda olib borish tavsiya etiladi;

Yer monitoringini boshlashgacha bo'lgan davrdagi dastlabki birlamchi asos ma'lumotlar;

Muddatli (bir yil va undan ortiq muddatda o'tkaziladigan) kuzatishlar;

Joriy (navbatchi) yoki mavsumiy (oylik, mavsumiy yoki bir yilgacha bo'lgan) kuzatishlar.

Birlamchi ma'lumotlar bevosita yer turlari, yer maydonlari, dalalardagi kuzatishlar natijasida olinib, tumanlar, shaharlar, viloyatlar, mintaqalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi va O'zbekiston Respublikasi bo'yicha umumlashtiriladi. Umumlashgan ma'lumotlar belgilangan muddatda yiliga bir marta Respublika Vazirlar Maxkamasiga aniq taklif, tadbir va xulosalar bilan «Uzgeokadastr» tomonidan tayerlanib topshirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Birlamchi, muddatli va joriy yer monitoring ishlari tuman va shahar hokimiyatlari qoshidagi yer tuzish va yer kadastri ishchi guruxlar xodimlari tomonidan bajariladi.

Yer monitoringini o'tkazishning huquqiy asoslari.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55-moddasiga muvofiq tabiiy ob'ektlar, jumladan yer, umumxalq boyligi va ular davlat muhofazasida turadi.

Respublikamiz keyingi yillarda o'ziga xos ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy-madaniy va boshqa yo'nalishlarda sezilarli yutuqlarga erishdi. Bunda zarur qonunlarning ishlab chiqilganligi, iqtisodiy va siyosiy soxalarda mamlakatimizga mos va o'ziga xos yo'nalishlar tanlab olinganligi bosh omil bo'ldi. Xususan. qabul qilingan «Yer kodeksi», «qishloq xo'jaligi kooperativi (shirkat xo'jaligi) to'g'risida», «Davlat yer kadastri to'g'risida» va «Davlat kadastrlari to'g'risida»gi qonunlari yer resurslaridan unumli foydalanish va respublika iqtisodiy salohiyatini yanada oshirish uchun mustahkam poydevor yaratdi.

Yerni muhofaza qilish va undan samarali foydalanish avvalam bor uning huquqiy negizi qay yo'sinda ishlab chiqilganiga bog'liqdir. Yer tushunchasi o'zbek

tilida va fanning turli sohalarida turlicha ma'no anglatib, u planeta, planetamizning eng ustki qobig'i, tuproq qatlami grunt, mahalliy joy, hudud, mulkchilik ob'ekti, foydalanish, ijaraga olish, va qolaversa tabiiy muhitning biron bir ob'ekti sifatida qaraladi. Mashxur rus huquqshunos olimi V.V. Petrovning (1995) ta'biri bilan aytganda yerning huquqiy ma'nosi deganda biz planetamizning eng ustki unumdor qobig'ini tushunmog'imiz kerak ekan. Lekin, yer sharining eng ustki unumdor qobig'i tuproqshunoslik fanida tuproq deb atalishi bizlarga ma'lumdir. Tuproqning tog' jinslaridan farqi ham uning unumdorligidadir. O'zbekiston Respublikasining Yer to'g'risidagi qonuniga ko'ra foydalanish va muhofaza qilish kerak bo'lgan yer ob'ektiga toshliklar, qumliklar, sho'rxoklar ham kiradi. Ular ham foydalanish va ham muhofaza qilinishi kerak bo'lgan tabiiy resurslardan biridir. Undan tashqari yer osti boyliklari huquqshunoslikda alohida bir tabiiy ob'ekt sifatida qaraladi.

Tabiat muhitini muhofaza qilish bo'yicha, monitoring atrof muhitdagi tabiiy ob'ektlarni kuzatish va ularning holatini nazorat qilishga qaratilgan davlat xizmati tomonidan amalga oshiriladi. Monitoring natijalari atrof muhitni kompleks baholash va uning holatini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chiqishda foydalaniladi.

Yer monitoringi yer tarkibidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash, yerlarga baho berish, salbiy jarayonlarning oldini olish va oqibatlarini tugatish uchun yer fondining holatini va sifatini kuzatib turish tizimidan iborat.

Yer monitoringini yuritishning huquqiy asosi O'zbekiston Respublikasining yer kodeksi, "Yer osti boyliklari to'g'risida"gi qonun, O'zbekistonda agro islohoti bo'yicha qonun hujjatlarida, O'zbekistonda ekologik vaziyatni sog'lomlashtirish bo'yicha hukumat bayonnomalari va 2005 yilga qadar tabiatni muhofaza qilishning asosiy yo'nalishlari bilan belgilab qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 15-iyul 1992 yil №491

"Yer monitoringi to'g'risidagi" hukumat bayonnomasida yer monitoringining asosiy vazifalari aniqlab berilgan.

5 fevral 1993 yilgi №100 hukumat bayonnomasida esa "O'zbekiston Respublikasining yer monitoringi davlat dasturi" tasdiqlangan va yer monitoringi bo'yicha qator aniq tadbirlar belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2000 yil 23 dekabrda gi «Yer monitoringi to'g'risida» gi nizomi ham qonunlarni hayotga bevosita tadb iq etishda katta ahamiyatga egadir.

Yer monitoringi O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari davlat qo'mitasi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Geodeziya, kartografiya va davlat kadastr i bosh boshqarmasi va O'zbekiston Respublikasi Davlat tabiatni muhofaza 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 Mahkamasi Huzuridagi 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.

Yer monitoring O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari davlat qo'mitasi tomonidan manfaatdor Vazirliklar, Davlat qo'mitalari va idoralar ishtirokida ishlab chiqarilgan va tasdiqlanadigan yagona uslub olib boriladi, bu uslub yerlarning holatini tezkor va muntazam kuzatishlarni amalga oshiriluvchi, tadkikotlar, tekshirishlar o'tkazuvchi yoki haritalovchi barcha korxonalar va tashkilotlar uchun majburiy hisoblanadi.

Idoraviy mansubligidan va mulkchilik shakllaridan kat'iy nazar yerlarni mavzuli haritalovchi va ularning holatini kuzatuvchi korxonalar muassasalar va tashkilotlar yer resurslari bo'yicha tegishli xizmatlarga ularning vakolatlari doirasida yerlarning miqdor va sifatlovchi holati to'g'risidagi ma'lumotlarning yer monitoringi va davlat yer kadastr i bo'yicha axborotlar kiritish uchun ko'rsatilgan ishlar bo'yicha materiallarning nusxalarni tekin beradi.

O'z navbatida yer resurslarini bo'yicha xizmatlarni, yerlarni mavzuli haritalovchi va ularning holatini 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 tamoyiliga rioya qilgan holda amalga oshiriladi.

Yaqinda O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi huzuridagi geodeziya, kartografiya va davlat kadastr bosh boshqarmasi O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish komitetining «O'zbekiston Respublikasida Yer Monitoringi Uslubini tasdiqlash to'g'risida» gi qaroriga muvofiq O'zbekiston respublikasi Vazirlar Maxkamasining «O'zbekiston Respublikasida Yer monitoringi uslubini tasdiqlash to'g'risida»gi 2000 yil 23 dekabrda 496-sonli qaroriga binoan O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi huzuridagi geodeziya, kartografiya va davlat kadastr bosh boshqarmasi, O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish komiteti qaror qabul qildi.

Bu uslub O'zbekiston Respublikasi yer resurslari davlat qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi huzuridagi geodeziya, kartografiya va davlat kadastr bosh boshqarmasi, O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish komitetining 2001 yil 11 dekabrda qarori bilan tasdiqlangan. Ushbu uslub tadqiqot, laboratoriya, kameral ishlarni amalga oshirishda qo'llanma bo'lib, u bajariladigan ishlarni o'rganish, umumlashtirish, tartibga solish va avtomatlashtirishni ta'minlaydi.

O'zbekiston Respublikasi tarkibidagi muxtor respublika, viloyatlar yer fondining holati to'g'risidagi axborotlar, hisobotlar, ilmiy prognozlar, dokladlar ko'rinishida rasmiylashtiriladi va vaqti-vaqti bilan maxsus nashriyotlarda e'lon qilinadi. Yer monitoringi bo'yicha ishlarini kordinatsiyalashtirish va rahbarlik qilishni O'zbekistonning yer kadastr federal xizmati amalga oshiradi. Yer

monitoringi ma'lumotlaridan foydalanuvchilar davlat organlari, O'zbekiston yer kadastrining federal xizmat, munitsial boshqaruv organlari, va uning faoliyati yerdan foydalanish bilan bog'langan joylardagi korxonalar, tashkilotlar, muassasalar va boshqa idoralar, ayrim fukarolar, xalqaro va chet el organlari atrof muhitni muhofaga qilish, yerdan foydalanish va tabiatdan foydalanish sohasidagi tashkilotlar bo'lib hisoblanadi. Yer Monitoringi bo'yicha ishlarni yanada rivojlanishi uchun yer monitoringining axborot va texnologik bazasini yaratish zarur. Uni O'zbekiston hududida zond bilan masofali tekshirishni yer ustida kuzatish bilan texnikaviy vositalarni qo'llash orqali, O'zbekiston yerlarida salbiy jarayonlari bartaraf qilish va o'z vaqtida oldini olish bo'yicha tadbirlar ishlab chiqish va realizatsiya qilishni ta'minlash tadbirlarini bosqichma- bosqich tashkillashtirish mumkin.

Shunday qilib, yerning huquqiy ma'nosi uning biron bir aniq foydalanish va muhofaza qilishning ma'lum bir chegarasini belgilab berishi kerak. Huquqiy ma'noda tuproq-sayyoramizning eng ustki alohida bir tabiiy ob'ekti bo'lib, uning qalinligi yerdan foydalanuvchi sub'ektlarning yerning holatiga ta'sir etish darajasiga qarab tabaqalashgan holda bo'ladi.

Yer monitoringini o'tkazishning amaldagi uslublari.

Tuproq tadqiqotlari va ma'lumotlarni tuzatish. Tuproqlar amaliy tadqiqotlari monitoring tizimida yordamchi bo'g'in bo'lib, u birlamchi tuproq tadqiqotlarini va ma'lumotlarni tuzatishni nazarda tutadi, hamda dala tadqiqotlari va kameral ishlar respublikada bor bo'lgan va 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 olish va qayta ishlangan dala va analitik ma'lumotlar asosida tegishli haritalar, haritagammalar tuzish va ularga tushuntirish xatlari yozishdir.

Qishloq xo'jaligi yerlari tuproqlarida suv, sug'orish va shamol eroziyalarining lokal rivojlanishi monitoringi. Suv, sug'orish va shamol eroziyalarining rivojlanishi monitoringi, tuproq va tuproq-eroziya tadqiqotlari

ma'lumotlariga asoslanadi va masofali, yer ustida va aralash usullarda amalga oshiriladi. Tuproqlarni suv, sug'orish va shamol eroziyalari rivojlanishiga uchrash darajasiga ko'ra ajratish diagnostika ko'rsatkichlari bo'yicha tegishli ko'rsatmalarga mos ravishda amalga oshiriladi. Shamol eroziyasining rivojlanishini bashoratlash turli mexanik tarkibli tuproqlarning deflyatsiyaga chidamliligi darajasiga tayanadi. Suv va sug'orish eroziyalarining rivojlanishini bashoratlash esa tuproqning mexanik tarkibi, chirindililigi tayanadi, bunda yonbag'irning ekspozitsiyasi, uzunligi, qiyaligi e'tiborga olinadi.

Qishloq xo'jaligi yerlari tuz rejimining lokal o'zgarishi monitoringi. Sho'rlangan tuproqlarni miqdor va sifat jihatidan hisobga olish va monitoringini o'tkazishda dastlabki ma'lumotlar sifatida yirik masshtabli tuproq tekshirishlari va tuproq tuz tadqiqotlari ma'lumotlari xizmat qiladi. Sho'rlangan sug'oriladigan va qo'riq tuproqlarning tarqalish areali va sho'rlanish darajasi o'zgarishlari monitoringi dala usulida amalga oshiriladi. shurf va skvajinalar soni s'emka masshtabi bilan chegaralanadi, namuna olish usuli va tuproq gorizontlari soni esa sho'rlanish harakteri bilan belgilanadi. hisoblar «sho'rlangan yerlarni sifat va miqdoriy hisobga olish uslubi» (toshkent, 2000) asosida o'tkaziladi. Tuproq sho'rlanishiga oid aniqlangan o'zgarishlar harita- plyurda tasvirlanadi va tushuntirish xatida yoritiladi, ishning uslubi yoritiladi va tuproq tuz rejimidagi o'zgarishlar tahlili beriladi. Sug'oriladigan tuproqlar tuz rejimi o'zgarishlari monitoringini amalga oshirishda tuproqning sho'rtoblanish ehtimolini nazorat qilib borish lozim.

Qishloq xo'jaligi yerlarining og'ir metallar va toksik elementlar bilan lokal ifloslanishini monitoringi. Og'ir metallar va toksik elementlar miqdori monitoringi uchta o'zaro bog'langan faoliyatdan tashkil topadi:

a) og'ir metallar va toksik elementlar miqdorini tuproqda, atmosferada va suv manbalarida kuzatish;

b) tuproqlar, atmosfera va suv manbalarining og'ir metallar va toksik elementlar bilan ifloslanishi darajasini baholash;

v) tuproqlarda, atmosferada va suv manbalarida og'ir metallar va toksik elementlarning kelajakdagi miqdori bashoratini tuzish;

Tuproqlarning og'ir metallar va toksik elementlar bilan ifloslanish jadalligini nazorat qilish, tekshirish hududi tabiiy sharoitini o'rganish bilan birgalikda olib boriladi va bu ishlar quyidagi uch davrda bajariladi: tayyorgarlik, dala va kameral.:

1) tayyorgarlik davrida tabiiy sharoitlarni tavsiflovchi nashr etilgan ma'lumotlar to'planadi va bir tizimga tushiriladi, ifloslantiruvchi manbalar borligi haqidagi ma'lumotlar yig'iladi.

2) dala tadqiqotlaridan oldin hudud aniqlik kiritish uchun aylanib chiqiladi. Ifloslanish zonalarini 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 toksik elementlar bilan ifloslanganlik harita va kartogrammalari tuziladi. Bunda tuproqni og'ir metallar bilan ifloslanganlik darajasini aniqlash uchun dala tadqiqotlari, harita va kartogrammalar quyidagicha tuziladi:

a) poligonlarda 1:25000-1:50000 masshtabda;

b) stasionarlarda 1:10000-1:25000 masshtabda;

v) ekologik maydonchalarda 1:1000-1:5000 masshtabda.

Dala tadqiqotlari va tuproqlarning og'ir metallar va toksik elementlar bilan ifloslanishining dastlabki haritalarini tuzish uchun masshtabi dala tadqiqotlari masshtabiga mos keluvchi tuproq haritasi xizmat qiladi. Tuproq haritasiga shamol «guli» konturi, ifloslanishi mumkin bo'lgan zonalar, marshro'tlar (profilar) tarmog'i tushiriladi. Tuproqning morfologik tuzilishi, fizik-kimyoviy xususiyatlarini tavsiflash uchun tuproq kesmalari tushiriladi. Kesmalar chuqurligi 1 metr. Laboratoriya taxlillari o'tkazish uchun har 10 sm dan tuproq namunalari olinadi. Og'ir metallar va toksik elementlarning tuproqdagi miqdori to'g'risida ishonchli ma'lumotlar olish uchun tuproq namunalari olishda, saqlashda va transportirovka qilishda ifloslanishdan saqlovchi sharoitlar yaratilishi zarur. Yo'l chetilaridan (avtomobil va temir yo'l ta'siri ostidagi zonalardan) tuproq namunalari chiziqli marshrut bo'yicha rel'efi, tuprog'i, o'simliklari va namligini hisobga olgan holda olinadi. Tuproqlar og'ir metallar va toksik 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);

c) ifloslangan tuproqlar (og'ir metallar konsentratsiyasi ChK dan ko'p).

Dala va laboratoriya tadqiqotlari natijasida quyidagilar tuziladi: tuproqning og'ir metallar va toksik elementlar bilan ifloslanganligi haritasi (haritogrammasi), tushuntirish xati va tuproq pasporti.

qishloq xo'jaligi yerlari tuproqlarining texnogen degradatsiyasi monitoringi. Tuproqlarning texnogen degradatsiyasi monitoringi yerlardan foydalanish dinamikasini bir tizimga keltirilgan rejimli kuzatuvlardan foydalanilgan holda amalga oshiriladi.

Dala ishlari materiallari asosida qishloq xo'jalik yerlari texnogen degradatsiyasi haritalari (haritogrammalari) va buzilish turlari va darajalari bo'yicha maydonlari vedomosti tuziladi, shuningdek qisqacha tushuntirish xati yoziladi.

Neft mahsulotlari bilan tuproqlarning lokal ifloslanishi monitoringi. Neft qazib olish hududlarining sanitar-himoya zonasida va sanoat maydonchalarida tuproqning ifloslanishini nazorat qilish tuproq namunalarini laboratoriyada analiz qilish orqali amalga oshiriladi. Laboratoriya analizlari uchun tuproq kesmalari soni, namunalar soni va chuqurligi tadqiqot dasturida belgilanib, ifloslantirish manбайдan turli uzoqlikda shamol «guli»ga mos holda olinadi. Ajratib olingan tuproq namunalarida og'ir metallar va toksik moddalar, brom, yod, fluor, bor, oltingugurt, neft mahsulotlari va yuzadagi faol moddalar aniqlanadi.

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

O'simliklarda og'ir metallar va toksik moddalar to'planishi monitoringi. 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.

Qishloq xo'jaligiga yerlari tuproqlarining pestitsidlar va gerbitsidlar bilan ifloslanishi monitoringi. 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 masshtabini va yer uchastkasi tuzilishi kategoriyasini e'tiborga olgan holda ish dasturida belgilanadi.

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

qishloq xo'jaligi yerlarining mineral o'g'itlar qoldiqlari bilan ifloslanishi monitoringi. 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 aniqlanib, olingan natijalar asosida tushuntirish xatida yoritiladi va haritada aks ettiriladi.

Yer monitoringini o'tkazish uslublarini takomillashtirish.

Yer monitoringini o'tkazish uslublarini takomillashtirishda tuproq monitoringini tashkil etish va kalit maydonlari tizimini joylashtirish maqsadida olib boriladigan 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 izlanishlari ma'lumotlari mavjud hollarda ko'p tarqalgan tuproqlarni tanlashda ustivorlik yirikroq masshtabda bajarilgan s'emka ishlariga beriladi, agarda ular teng qiymatli bo'lsa zamonaviylariga beriladi viloyat yerlarini tasarruf qilish va yerlardan foydalanish sxemasida tuproq ma'lumotlari mavjudligi kartogrammasi

tuziladi.

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 quyidagi yerlar uchun tanlanishi lozim:

- a) sug'oriladigan haydalma yer (ilgari ekilgan qo'riq yer bilan) - 7 dominant;
- b) lalmikor haydalma yer (ilgari ekilgan qo'riq yer bilan) - 5 dominant;
- v) tabiiy pichanzorlar (yaylovlar) - 3 dominant.

Tuproq xillarining tarqalish maydonlarini ko'rsatuvchi man'ba sifatida tuproq haritalari 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 (ugodya) bo'yicha jadvalga kiritiladi. Jadvaldagi ma'lumotlar asosida viloyat bo'yicha tuproq xillarining ja'mi maydoni aniqlanadi, shu asosda tuproq dominantlari soni aniqlanadi va kalit maydonlari joylashuvining dastlabki tarmog'i belgilanib, viloyat harita-asosiga tushiriladi. Tuproq haritasidan dominant tuproqlar joylashgan qismlari ko'chirib olinadi. Natijada 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 majmuini kuzatish uchun joylashtirilgan ilmiy kuzatuvlar tarmog'ini hududda (regionda) joylashgan ko'p yillik rejimli kuzatuvlar olib boruvchi tajriba maydonlari, nav maydonlari, iti tajriba dalalari, meteostansiyalar, meteopostlar, gidropostlar va boshqa statsionar kuzatuv maydonlari bilan muvofiqlashtirish zarur.

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

ekologik maydonchalar soni har bir zonada geomorfologik rayonlar soniga teng bo'lishi lozim. 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, oxirgi yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida aniqlangan, ma'lumotlar yoziladi.

Har bir yetakchi tuproq turi bo'yicha fizik-kimyoviy, suv-fizikaviy va morfologik xossalari majmuasining ma'lumotlari jadvalga ko'chirib yoziladi. Har bir yetakchi tuproq turining nazorat qilinayotgan barcha parametrlari ko'rsatkichlarining o'rtacha arifmetik qiymatlari genetik gorizontlar va kerakli qatlamlar uchun hisoblab chiqiladi. Hisoblab chiqishlar tuproq tadqiqotlarining har bir davri uchun alohida o'tkaziladi. Davrlar quyidagi vaqt muddatlari bilan chegaralanadi: 1971 yilgacha, 1971- 1980 yillar, 1980 yildan keyingi yillar.

Bir xil uslublar bilan aniqlangan kimyoviy analiz natijalari matematik ishlovdan o'tkazilib, ular asosida ma'lum vaqt (monitoring o'tkazish boshlanguncha) ichida nazorat qilinayotgan tuproq parametrlari majmuasi dinamikasining yakuniy jadvali tuziladi. Har bir hisobga olinayotgan qatlam uchun dinamiklik protsenti hisoblab chiqiladi. Vaqt davomida tuproq parametrlarining eng yuqori ifodalangan o'zgarishlari diagramma shaklida ko'rsatiladi. Har bir tabiiy - ma'muriy birlik uchun tuproq ma'lumotlarining umumlashtirilgan va tahlil qilingan natijalari bo'yicha quyidagi reja asosida tushuntirish xati tuziladi:

Muqadima (ishning buyurtmachisi, maqsadi, vazifalari, foydalanilgan materiallar, tuproq s'mkasi turlari, tadqiqot o'tkazilgan sana, ishni bajaruvchi tashkilotlar, se'mka ishlari uslublari va boshqalar ko'rsatiladi).

Qisqacha umumlashtirish va materiallarni tahlil qilish uslubi.

Tabiiy sharoitlari (geomorfologiyasi, rel'efi, tuproq hosil qiluvchi jinslari, gidrografiyasi, gidrogeologiyasi, iqlimi, o'simliklar dunyosi va boshqalar).

Hududni tuproq-iqlimiy rayonlashtirish.

Tuproqning genetik-evolyutsion qayta shakllanishini, tuproq qatlamlari strukturasi va yuqorida sanab o'tilgan tuproq parametrlari asosiy ko'rsatkichlari o'zgarishlarini aniqlash maqsadida tadqiqotlarning turli davrlaridagi (1971 yilgacha,

1971-1980 yillar, 1981 yildan keyin) tuproq materiallarining qiyosiy tahlili. Tadqiqotlarning oxirgi davrlari natijalari bo'yicha monitoring tadqiqotlari o'tkazilishi kerak bo'lgan tuproq dominantlari ajratiladi.

Dominant (yetakchi) tuproqlar tavsifi. Tuproqlar genezisi va ularning morfologik tuzilishi bayon etiladi, shuningdek monitoringni o'tkazishda nazorat qilinadigan asosiy tuproq parametrlari ko'rsatkichlari keltiriladi. Tuproqlarning tarixi va o'zlashtirilish davri, almashlab ekish turlari, yetishtirilayotgan ekinlar va ularning o'tmishdoshlari, tadqiqot davrlaridagi (1971, 1971-1980, 1981 dan keyin) qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligi, qo'llanilayotgan agrotexnik tadbirlar va boshqalar ko'rsatiladi.

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 ikki bosqichdan iborat bo'ladi:

1) tuproq jarayonlarining rivojlanishi va transformatsiyasiga ta'sir ko'rsatuvchi xossa va xususiyatlarining va omillarning dastlabki (monitoring boshlanishi davridagi) holatini o'rganish nazarda tutiladi. birinchi bosqich natijalari ko'p yillik rejimli kuzatuvlarni olib borishning dastlabki bazasi bo'lishi kerak.

2) 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 tahlil qilinadigan tuproq kesmalarining yetarlicha miqdori mavjudligi, tadqiqot davrlari soni bilan asoslanadi. Tanlangan kalit maydonlarini joylashtirish o'rinlari xo'jaliklar rahbariyati, yer resurslari tuman boshqarmalari bilan kelishilib, maydonlarni tanlash akti tuziladi. Kalit maydonlaridagi tuproq tadqiqotlari topografik s'emkalar, fotoplanlar, kontaktli aerosuratlar materiallari

asosida «davlat yer kadastri maqsadlari uchun tuproq tadqiqotlari va tuproq haritalarini tuzish qo'llanmasiga» (toshkent, 2000) muvofiq o'tkaziladi.

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 analizlariga tayangan yirik masshtabli tuproq tadqiqotlari va tuproq-tuz s'emkasi materiallari xizmat qiladi. Sug'orma dehqonchilik rayonlaridagi sizot suvlarining sathi 3 m dan yuqori bo'lgan yerlarda 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 haritalar, kartogrammalar, jadvallar va diogrammalar ilova qilingan 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. Statsionar ekologik maydonchalar va kalit maydonchalarining tuproq haritalari, tematik haritogrammalari (sho'rlanish, eroziya, sho'rtoblanish, toksik moddalar bilan ifloslanish va hokozo) tuziladi. Harita va haritogrammalar bo'yicha tuproq konturlari maydonlari hisoblanadi. Statsionar ekologik maydonchalar asosiy tuproq kesmalari bo'yicha dala kuzatuv va laboratoriya tahlillari ma'lumotlari asosida tuproqning genetik gorizontlari va tegishli qatlamlari uchun o'rtacha arifmetik qiymatlari hisoblangan agrofizikaviy, kimyoviy, agrokimyoviy va morfologik xossalari vedomosti tuziladi. Skvajinalar tuproq namunalari laboratoriya analizlari ma'lumotlari asosida 1 m li qatlamning har 10 sm va hisoblanayotgan qatlamlar uchun tuproqning kimyoviy va agrokimyoviy xossalarining o'rtacha qiymatlari hisoblanadi. Tuproqning agrofizikaviy, kimyoviy, agrokimyoviy va morfologik xossalari o'rtacha arifmetik ma'lumotlari asosida genetik gorizontlar va hisoblanayotgan qatlamlar uchun yakuniy vedomostx, hamda tuproqlar pasporti tuziladi. Rejimlii tadqiqotlar natijasi bo'yicha yillik hisobotlar quyidagi tartibda yoziladi: SEM lar tuproqlari qisqacha tavsiflanadi, ulardan qishloq

xo'jalik ishlab chiqarishida foydalanish tavsiflanadi. SEM larida o'tkazilgan tadqiqotlar haqidagi hisobot mazmuni va strukturasi yuqorida keltirilgan ro'yxatga o'xshash bo'ladi va tuproq pasporti talablariga javob berishi kerak. Hisobotga (haritalar, haritogrammalar, grafiklar, jadvallar bilan bir qatorda) kalit maydonchalari va SEM pasportlari kalit maydonchalari manzillari ko'rsatilgan holda va SEM larning joylardagi muqim oriyentirlarga bog'lanish holatlari, asosiy tuproq kesmalarining joylarga bog'lanishi rasmi bilan birga ilova qilinadi.

Yer monitoringida axborot-texnikaviy ta'minot.

Monitoringni axborot-texnik ta'minlash respublika yer resurslarini boshqarish maqsadida kuzatuv tadqiqot natijalarini yig'ish, to'plash va tahlil qilish orqali yer fondlari holati to'g'risida operativ ma'lumotlarni olishga mo'ljallangan. Yer monitoringini axborot-texnik 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 axborot-texnik ta'minlash va yer resurslarini boshqarish sistemasi quyidagilarni o'z ichiga oladi.

- a) quyi daraja - O'zR Yer resurslari davlat qo'mitasi tuman majmualari;
- b) o'rta daraja - O'zR Yer resurslari davlat qo'mitasi viloyat majmualari;
- v) respublika darajasi - O'zR Yer resurslari davlat qo'mitasi.

Axborot-texnik kompleksni yaratish ishlari natijasida yer monitoringini o'tkazishda foydalanilgan yerlarda o'tkazilgan tuproq, geobotaniq, gidrogeologik va boshqa tadqiqotlar, yerdan foydalanuvchilarni registratsiya qilish, yerlarni miqdoriy hisobga olish, tuproq bonitirovkasi va yerlarning qiymat baholari ma'lumotlari banki bo'lgan Respublika yer resurslarini boshqarishning markaziy tizimi yaratiladi.

Yerlar monitoringini olib borish uchun axborotni turli xil tasvirlar, qidirishlar, izlanishlar, taftishlar (topografa - geodezik, tuproqli, meliorativini).

Maxsus kuzatishlar (uyumlar, sellar), zond bilan masofali tekshirishdan foydalanish bilan yer usti tasviri va kuzatishlar o'tkazish natijalari ta'minlaydi. Arxiv (fond) ma'lumotlari ham foydalaniladi.

Yaqin vaqtga qadar ko'pgina kuzatishlar, taftishlar va tasvirlar yer fondini o'rganish maqsadida o'tkazadigan turli vazirliklar va muassasalar tarmoq me'yoriy - texnik xujjatlar asosida bir biridan ajralgan holda bajariladi.

Ayni vaqtda yerlarni o'rganish masalasi yagona davlat yondoshuvini talab qiladi, chunki yer tabiat muhitini aynan muhim qismidir, o'rmon va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi uchun asosiy ishlab chiqarish vositasidir, shuningdek xalq xo'jaligining barcha korxonalarini va tashkilotlarini joylashtirish uchun bazisli makondir. Yerlar monitoringi boshqa barcha tabiiy rel'ef kadastrlar va monitoringini bog'lovchi hol bajaradi va davlat maqomiga ega bo'lishi kerak.

Ierarxiyaning turli xil darajasida ekologik vaziyat axborot (ayrim korxonadan boshlab va dunyo miqyosi darajasigaga) ekologik vaziyatining axborot portori deb atalishi yordami bilan namoyon etadi, u joyning kartografik asosiga kiritilgan grafikli ma'lumotlarni ifodalaydi.

Axborot portretining xalq qiluvchi qobiliyati ayrim detallarni ko'rish qobiliyati kartoosnovadan foydalanish masshtabiga bog'liq, u mahalliydan to dunyo miqyosi darajasiga ko'payadi. Masalan, axborot portretida monitoringining mahalliy darajasiga barcha emissiya manbalari sanoat korxonalarining ventilatsion trubalari va boshqalar - mintaqa darajasida esa ta'sir ko'rsatishning manbalari yaqin joylashganlari bitta guruhli manbalarda qo'shib ketadilar. Federal darajada axborotning fazoviy umumlashuvi yanada ko'proq kuzatiladi statsionar va ko'chma laboratoriyalar Etalon uchastkalar, poligonlardan foydalanish bilan barcha toifadagilar bo'yicha yer ustidagi kuzatishlar o'tkaziladi har bir laboratoriya aniq hududga berkitiladi, standart uskunalari va uslubdan foydalanadi. Laboratoriya eksperimental asosida yetarliligi katta hududda majmuali agroekologik taftishni bajarishi mumkin.

Bazani laboratoriya bloki barcha mujmuaning markaziy zvenosini ifodalaydi. Blok qabul qilish apparaturasiga, ro'yxatga olish, ma'lumotlarni boshlang'ich

umumlashtirish, axborotlarni saqlash va uzatishlarni o'z ichiga oladi. Bazani blokning vazifasi - ob'ektning kengaytirilgan tiplari bo'yicha har xil parametrlarni ekspress-taxlili, chunonchi agar agroekologik yoki tuproq monitoringi olib borilayotgan bo'lsa, unda tuproqlar holati (monometriya, spektrometriya, xronometriya, radiometriya va boshq.) nazorati bo'yicha barcha taxlillar bajariladi.

Xayotni ta'minlash bloki barcha laboratoriya majmuasining ishga layoqatligini tutib turadi, ya'ni xo'jalik vazifasini, energiya bilan ta'minlash, aloqa, servis xizmati vazifalarini va boshq. sublaboratoriya bazaviy laboratoriyaga qo'shimchaligini ifodalaydi va taftish nuqtalar sonini kengaytirishga imkon beradi. Sublaboratoriya parametrlar qisqartirilgan to'plami bo'yicha ekspress-taxlilini bajaradi. Bitta ko'chma laboratoriya majmuasi bazaviy laboratoriya qo'yilgan joydan 20-30 km masofada ikkita, uchta sublaboratoriyaga ega bo'lishi mumkin.

Sublaboratoriya muxtor ishlashi ham mumkin. Texnika vositalari yordam bilan axborotlarga ishlov berish va tezkorlik bilan olishning yer ustidagi chaqqon o'lchov-axborot majmualaridan foydalaniladi.

Biroq muntazam nazoratning an'anaviy yer ustidagi uslubi juda qimmat va turli xil kasb mutaxassislarining ko'pchiligini jalb qilishni talab etadi.

Kosmosdan yerni zond bilan masofani tekshirish olinadigan axborotni anchagina arzonlashtirishga imkon beradi, chunki shu bilan birga monitoring oddiy, tez va hammabop vositalar bilan amalga oshiriladi. Zond bilan masofali tekshirish uslubi - bu o'lchash ma'lumotlari bo'yicha ob'ektlar haqida axborot olishdir, ya'ni ular bilan to'g'ri aloqa qilmasdan turib.

Masofani monitoring - bu uchuvchi yoki kosmik apparatlar, shuningdek uzoq aloqa vositalari orqali axborotni uzatuvchi va avtomatik qayd qiluvchi yer ustidagi apparatlar yordami bilan amalga oshiriladi.

Yer fondini zond bilan masofali tekshirish uchun video- fotoaxborotlar beruvchi (radioalokatorlar, TV-kanallari va boshqalar) uskunalar va priborlardan foydalaniladi.

Yer fondini zond bilan masofali tekshirish priborlar va uskunalarining ikkita asosiy guruhlaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi.

Video va foto axborot beruvchi (aerofotoapparatura, ko'pzonali skanerlaydigan moslama, radiolokatorlar, TV-kameralari va boshqalar priborlar);

Trassali guruxlar (spektrometlar SVCh va radiometrlar, IK va boshqa) priborlari. Samolet skaneridan foydalanish bilan keyinchalik ma'lumotlarga EXMda ishlov berish yo'liga qariyb 20 mln. ga. Maydonga o'rtacha masshtabli harita tuzishga imkon beradi, aerovizualx va yer ustidagi baholashga asoslangan tabiiy yem-xashak yeri va buta yaylovlari o'simliklari to'g'risida axborotlar olishning an'anaviy uslubi esa vaqt sarf qilishini nazarda tutadi. Bu geobotaniq haritani yangilash muddatini ba'zan 15 yilgacha tuzadi.

Kosmik apparatlar va baland uchadigan samolyotlar bilan tasvirga olish yerlar holatining federal (global) va mintaqa darajasida tavsiflash uchun olib boriladi.

Kichik aviatsiya yordami bilan kuzatish va tasvirlar - mahalliy monitoring uchun va aerokosmik axborotlarini oydinlashtirish uchun olib boriladi.

Yer holatini aniqlash paytida kosmik fotoaxborotni jalb qilish o'rganiladigan ob'ektlar fotoplani, rangi, geometrik xajmi va tasvirning boshqa hususiyatlarini bilish yo'li bilan landshaftning jismoniy unsurlarini aniqlashdir.

Tabiiy jarayonlarning anchagina soni tasvirda to'g'ri in'kosini topmaydi. Ularni aniqlash bilan vosita deshifrovka belgilari asosida amalga oshiriladi.

Masalan, bilvosita belgilar bo'yicha yer osti suvlash ba'zi bir tuproq farqlari, tabiiy resurslar rivojlanish bosqichlari yerlar namligining ortishi deshifrovka qilinadi.

Kosmik fotosuratlardan foydalanish samaradorligi axborot hajmining yuqori xal qilish qobiliyati bilan bog'langan.

Yerlar kartografik holatini quyidagi haritalar to'plami bilan tafsiflash mumkin bo'ladi:

1. Yerlar foydalanishi haritasi (maqsadli vazifalari-ekinzorlar, o'rmonlar, pichanzorlar, butazorlar va boshqalar).
2. Landshaftli harita (landshaftlar turli xil sho'rlash geomor- fologiyasi).
3. Tuproqlar deflyatsiyasi va eroziyasi haritasi.

4. Tuproq haritasi.
5. Yerlar ortiqcha namlanishi va suv bosishi haritasi.
6. Yerlar ifloslanishi haritasi.
7. Agrokimyo haritasi.
8. Chirindining disbalans haritasi va boshqalar.

U yoki bu xo'jalik hududi rivojlanishining iqlim sharoiti tuprog'i geologogeomorfologik ishlab turishini hisobga olish bilan har bir aniq tuman (mintaqa) uchun shunga o'xshash kartalar tarkibi aniqlanadi.

Tabiiy resurslar va yerlar monitoringini yuritishni ta'minlash uchun yer satxini zond bilan masofali tekshirish uslublari va aerokosmik vositalarini tadbiiq etishda fotografik va kartografik materiallari bilan turli xil texnika vositalari va har xil balandlikdan ro'yxatga oladigan turli videoma'lumotlarining masshtablarini barcha qo'shib olib borish vazifasini qo'yadi.

Odatga ko'ra, bog'lanish jarayoni tajribali deshifrovkachilar ishini o'z ichiga oladi, ular tasvirlarning fotoplani, rangi, geometrik xajmi va boshqa o'ziga xos xususiyatlari bo'yicha landshaftning u yoki bu xususiyatini deshifrovka qilishlari mumkin.

Agrokosmik monitoringining afzalligi axborot olishni yuqori darajada tezkorligidadir. Masalan, harobalashishning quyidagi parametrlarini aniqlaydi. Yaylovlar biomassasini, qishloq xo'jaliklari hosildorligini, yer qatlamining chirindisi quvvatini, tuproq qoplaminig qalinligina, zamin suvlari darajasi, chiziqli va tekislik tuproq eroziyasini, o'simlik turlarini (tabiiy va qishloq xo'jaligi ekinlari) ularning fazalari vegetatsiyasini va sh.k.), favqulotdagi ekologik vaziyatni nazoratini paytidagi bevosita foyda mamlakatning barcha mintaqalarida iste'molchilarni ekspress-axborot bilan ta'minlash, avariylar oqibatini prognozlik baholash va tabiiy-texnogendan kelib chiqqan kadastrlar monitoringining operativ kosmik vositalari olib keladi.

Yerni zamon bilan masofali tekshirishning iqtisodiy samaradorlik hisobi juda baland. Masalan, ba'zi ma'lumotlarga ko'ra gidrometeorologik ta'minlashda yo'ldosh axborotidan foydalanish iqtisodiy harajat va zararni oldini olish summasi

uni olishdagi harajatlardan 10-15 barobar oshib tushadi.

Uzoq shimol sharoitida tuproq qoplaminig monitoringi uchun zond bilan masofali tekshirishni tadbiiq etish quyidagi asosiy tabiiy ob'ektlarini bilib olishni ta'minlaydi.

Skanerli tasvirlar bo'yicha lishayniklar va yashil butazorlar hisoblanadi: spektrozonal aerorasmga olish bo'yicha yaproqli o'rmonlar, kriogenga oid jarayonlar va ularga xos rel'efning shakllari deshifrovka qilinadi; radiolakatsionli tasvir suv ob'ektlari yaqinidagi yerlar suv bosish darajasi to'g'risida, botqoqlar va siyrak o'rmonlar botqoqlanishining joylashishi to'g'risida axborotlar beradi. Shu bilan birga masofali monitoringning yo'ldoshdan havodan yerda olinadign turli xil ma'lumotlar o'rtasidagi korrelatsiyalar izlashga asoslangan metodologiyasi yerda tekshirilgan ma'lumotlar bilan taqqoslash bo'yicha axborotlarning bir qismi yo'qolishi nazarda tutiladi.

Yerlar holatini tezkorlik bilan baholash uchun texnik vositalar majmuasi quyidagi vazifalarni yechadi:

- energetika, sanoat va aloqa tizimlari tabiiy komplekslarini ularning ekologik va funksional holatini baholash maqsadida yerlar hududini yer ustida va masofali taftish qilishni tezkorlik bilan o'tkazish;
 - kartografik ishlarni ta'minlash uchun aerosurat o'tkazish;
 - o'rmon va suv fondi ob'ektlari, hududlar urbanizatsiyalashuvi, salbiy jarayonlari geologik va gidrogeologik jarayonlar monitoringini amalga oshirish.
- tabiiy va texnogen tavsifining favqulotdagi vaziyatlar oqibatlarini va masshtablarini baholash va bilib olish;
- davlat yer kadastri va yerlardan foydalanish hamda muhofaza qilishning davlat nazoratini axborot bilan ta'minlanishi;
- O'zbekiston Respublikasi davlat xokimiyat organlari boshqaruv qarorlarini qabul qilish maqsadida tabiiy va xo'jalik hududlari holati to'g'risida tezkor va ishonchli axborotlar olish:

Shuning uchun yerlar monitoringining eng maqsadga muvofiq va samaralisi bo'lib, u uch xil darajadi to'plangan: yerdan (ma'lum vaqtda to'plangan axborotlar),

havodan (yengil samolyotlarda uchib muntazam razvedka olib borish yordami bilan) va kosmosdan (yo'ldosh tizimlari bilan raqamni ma'lumotlar yoki vizualx uzatkichlar yordamida) ma'lumotlar bir vaqtda foydalanish kiritiladi.

Nazorat savollari

1. Ilmiy texnik-ta'minot to'g'risida tushuncha.
2. Yer fondini zond bilan masofali tekshirish.
3. Yer holatini tezkorlik bilan baholashda qo'llaniladigan texnik vositalar.
4. Landshaftli harita (landshaftlar turli xil sho'rlash geomor- fologiyasi) xaqida nimalarni bilasiz.
5. Tuproqlar deflyatsiyasi va eroziyasi haritasi qanday tuziladi.
6. Chirindining disbalans haritasi qanday tuziladi.
7. Yer monitoringi xizmatining tarkibiy tuzilishi.
8. Yer monitoringini o'tkazishda texnik axborot vositalar.
9. Tuman, shahar, viloyat va respublikada yagona axborotlar bankini yaratish masalalari.
10. Yer monitoringi natijalarini o'rganish, taxlil qilish va tartibga solish.
11. Yer monitoringini olib borishda ilg'or texnologiyalarni ko'llash.

X-BOB. YER MONITORINGI NATIJALARINI KO'RIB CHIQISH VA TASDIQLASH

- 1. Yer monitoringi natijalarini o'rganish, taxlil qilish**
- 2. Tartibga solish va natijalarini tekshirish.**
- 3. Yer monitoringini nazorat qilish va tasdiqlash tartibi.**

Yerlar monitoringini olib borish uchun axborotni turli xil tasvirlar, qidirishlar, izlanishlar, taftishlar (topografa - geodezik, tuproqli, meliorativni). Maxsus kuzatishlar (uyumlar, sellar), zond bilan masofali tekshirishdan foydalanish bilan yer usti tasviri va kuzatishlar o'tkazish natijalari ta'minlaydi. Arxiv (fond) ma'lumotlari ham foydalaniladi.

Yakin vaqtga kadar ko'pgina kuzatishlar, taftishlar va tasvirlar yer fondini

o'rganish maqsadida o'tkazadigan turli vazirliklar va muassasalar tarmoq me'yoriy - texnik xujjatlar asosida bir biridan ajralgan holda bajariladi.

Ayni vaqtda yerlarni o'rganish masalasi yagona davlat yondoshuvini talab qiladi, chunki yer tabiat muxini aynan muhim qismidir, o'rmon va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi uchun asosiy ishlab chiqarish vositasidir, shuningdek xalq xo'jaligining barcha korxonalarini va tashkilotlarini joylashtirish uchun bazisli makondir. Yerlar monitoringi boshqa barcha tabiiy rel'ef kadastrlar va monitoringini bog'lovchi xol bajaradi va davlat maqomiga ega bo'lishi kerak.

Ierarxiyaning turli xil darajasida ekologik vaziyat axborot (ayrim korxonadan boshlab va dunyo miqyosi darajasigaga) ekologik vaziyatining axborot portori deb atalishi yordami bilan namoyon etadi, u joyning kartografik asosiga kiritilgan grafikli ma'lumotlarni ifodalaydi.

Axborot portretining xal qiluvchi kobiliyati ayrim detallarni kurish kobiliyati kartoosnovadan foydalanish masshtabiga bog'liq, u maxalliydan to dunyo miqyosi darajasiga ko'payadi. Masalan, axborot portretida monitoringining maxalliy darajasiga barcha emissiya manbalari sanoat korxonalarining ventilitsion trubalari va boshqalar - mintaqa darajasida esa ta'sir ko'rsatishning manbalari yaqin joylashganlari bitta guruxli manbalarda kushilib ketadilar. Federal darajada axborotning fazoviy umumlashuvi yanada ko'proq kuzatiladi statsionar va kuchma laboratoriyalar etalon uchastkalar, poligonlardan foydalanish bilan barcha toifadagilar bo'yicha yer ustidagi kuzatishlar o'tkaziladi har bir laboratoriya aniq hududga berkitiladi, standart uskunalari va uslubdan foydalanadi. Laboratoriya eksperimental asosida yetarligi katta hududda majmuali agroekologik taftishni bajarishi mumkin.

Laboratoriya 9 ta yoki 3 ta kuchma sublaboratoriyalar bloki, xayotini ta'minlash bloki, bazani laboratoriyadan iborat.

Bazani laboratoriya bloki barcha mujmuaning markaziy zvenosini ifodalaydi. Blok qabul qilish apparaturasiga, ro'yxatga olish, ma'lumotlarni boshlangich umumlashtirish, axborotlarni saklash va uzatishlarni uz ichiga oladi. Bazani blokning vazifasi - ob'ektning kengaytirilgan tiplari bo'yicha har xil parametrlarni

ekspress-taxlili, chunonchi agar agroekologik yoki tuproq monitoringi olib borilayotgan bolsa, unda tuproqlar holati (monometriya, spektrometriya, xronometriya, radiometriya va boshk.) nazorati bo'yicha barcha taxlillar bajariladi.

Xayotni ta'minlash bloki barcha laboratoriya majmuasining ishga layokatligini tutib turadi, ya'ni xo'jalik vazifasini, energiya bilan ta'minlash, aloka, servis xizmati vazifalarini va boshk. sublaboratoriya bazaviy laboratoriyaga kushimchaligini ifodalaydi va taftish nuktalar sonini kengaytirishga imkon beradi. Sublaboratoriya parametlar kiskartirilgan to'plami bo'yicha ekspress-taxlilini bajaradi. Bitta kuchma laboratoriya majmuasi bazaviy laboratoriya kuyilgan joydan 20-30 km masofada ikkita, uchta sublaboratoriyaga ega bo'lishi mumkin.

Sublaboratoriya muxtor ishlashi ham mumkin. Texnika vositalari yordam bilan axborotlarga ishlov berish va tezkorlik bilan olishning yer ustidagi chakkon ulchov-axborot majmualaridan foydalaniladi.

Birok muntazam nazoratning an'anaviy yer ustidagi uslubi juda kimmat va turli xil kasb mutaxassislarining ko'pchiligini jalb qilishni talab etadi.

Kosmosdan yerni zond bilan masofani tekshirish olinadigan axborotni anchagina arzonlashtirishga imkon beradi, chunki shu bilan birga monitoring oddiy, tez va hammabop vositalar bilan amalga oshiriladi. Zond bilan masofali tekshirish uslubi - bu o'lchash ma'lumotlari bo'yicha ob'ektlar xakida axborot olishdir, ya'ni ular bilan to'g'ri aloka kilmasdan turib.

Masofani monitoring - bu uchuvchi yoki kosmik apparatlar, shuningdek uzok aloka vositalari orkali axborotni uzatuvchi va avtomatik qayd qiluvchi yer ustidagi apparatlar yordami bilan amalga oshiriladi.

Yer fondini zond bilan masofali tekshirish uchun video- fotoaxborotlar beruvchi (radioalokatorlar, TV-kanallari va boshqalar) uskunalar va asboblardan foydalaniladi.

Yer fondini zond bilan masofali tekshirish asboblari va uskunalarning ikkita asosiy guruxlaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi.

- Video va foto axborot beruvchi (aerofotoapparatlari, ko'pzonali skanirleydigan moslama, radiolokatorlar, TV-kameralari va boshqa asboblari);

- Trassali guruxlar (spektrometlar SVCh va radiometrlar, IK va boshqa) asboblari. Samolet skaneridan foydalanish bilan keyinchalik ma'lumotlarga EXMda ishlov berish yo'liga kariyib 20 mln.ga. Maydonga urtacha masshtabli harita tuzishga imkon beradi, aerosizual va yer ustidagi baholashga asoslangan tabiiy yem-xashak yeri va bugi yaylovlari o'simliklari to'g'risida axborotlar olishning an'anaviy uslubi esa vaqt sarf qilishini nazarda tutadi. Bu geobotaniq haritani yangilash muddatini baz'an 15 yilgacha tuzadi.

Kosmik apparatlar va baland uchadigan samolyotlar bilan tasvirga olish yerlar holatining federal (geobal) va mintaqa darajasida tavsiflash uchun olib boriladi.

Kichik aviatsiya yordami bilan kuzatish va tasvirlar - maxalliy monitoring uchun va aerokosmik axborotlarini oydinlashtirish uchun olib boriladi.

Yer monitoringi natijalarini kurib chiqish va tasdiqlash tartibi

Yer monitoringi ishlari O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari davlat kumitasining ishlab chiqarish bulinmalari tomonidan bajariladi.

Yer monitoringining obektlari bo'yicha materiallari ijrochilar, bulim boshliklari va raxbarlari (institut, bulim, filial ekspeditsiya) imzolagan yozga hisobotlar va haritagrafik materiallar kurinishida beriladi.

Yer monitoringi bo'yicha yillik yozma hisobot va haritagrafik materiallar kurinishidagi yakuniy ma'lumotlar yer tuzish viloyat ishlab chiqarish bulinmalari ilmiy-texnikaviy kengashlarida muxokama etiladi va instito'tlar, filiallar, bulimlar, ekspeditsiyalar raxbarlari tomonidan tasdiqlanadi. Yillik hisobotlar oxirgi bosqichda viloyat yer resurslari boshqarmalari tomonidan kurib chiqiladi va tasdiqlanadi.

Yer monitoringi ma'lumotlari turt nusxada (ob'ektlar bo'yicha va yakuniy) tayyorlanadi. Bir nusxasi bulinmada koladi, bir nusxa yer resurslari viloyat boshqarmasiga junatiladi va ikki nusxa Toshkentga O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari davlat qo'mitasiga yuboriladi.

Nazorat savollari

1. Yer monitoringi natijalarini o'rganish, taxlil qilish tartibi.

2. Tartibga solish va natijalarini tekshirish xisobotlarini tuzish ishlari tartibini tushintirib bering.
3. Yer monitoringini nazorat qilish va tasdiqlash tartibi qanday amalga oshiriladi.
4. Yer monitoringi bo'yicha yagona axborotlar bankini yaratish masalalari
5. Yer monitoringi natijalarini ko'rib chiqish va undan foydalanish
6. Yer monitoringi natijalarini tekshirish va nazorat qilish.
7. Yer monitoringi natijalarini ko'rib chiqish va tasdiqlash tartibi.
8. Yer monitoringini olib borishda boshka yo'nalishdagi monitoringlar ma'lumotlaridan foydalanish.
9. Yer monitoringi ma'lumotlari.
10. Yer monitoringi natijalaridan foydalanish tartibi.
11. Yerdan foydalanuvchi subekt hududida yer monitoringini yuritish
12. Subekt hududida yerdan foydalanishni va mavjud yer hisobi xujjatlarini o'rganish.

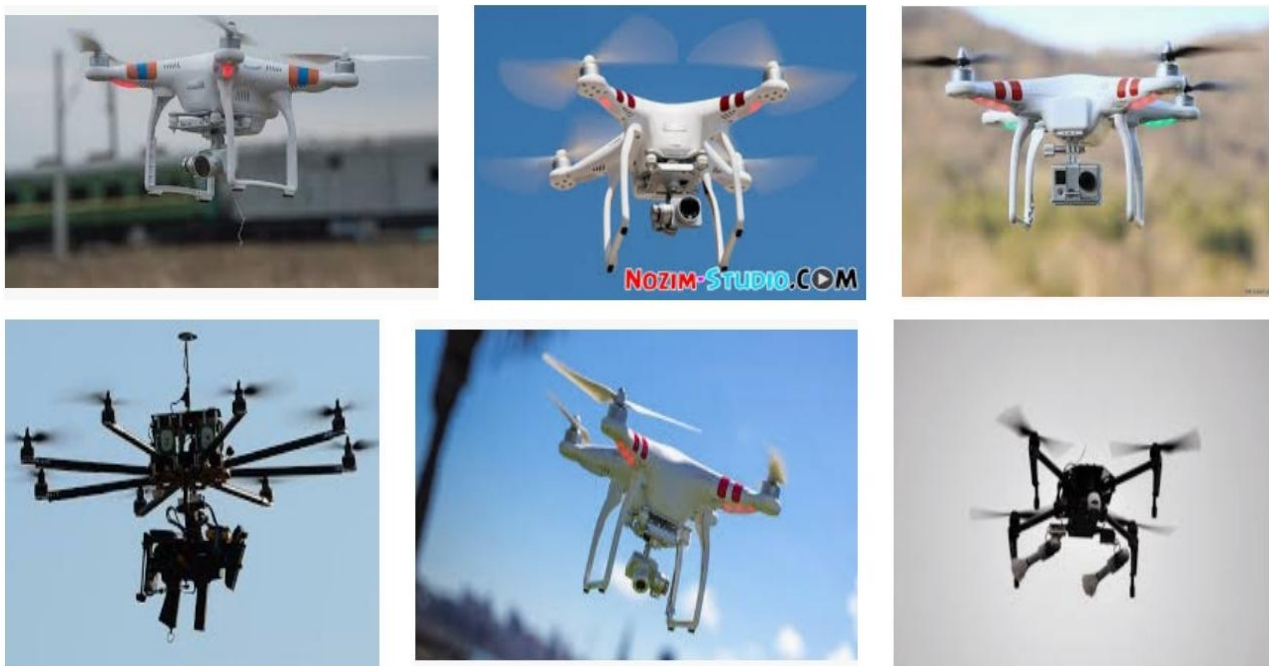
XI-bob ER MONITORINGIDA UCHUVCHISIZ UCHISH QURILMA(DRON)LARNI QO`LLASH.

- 1. Davergeodezkadastr qo'mitasi tizimida foydalaniladigan zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalari to'g'risida.**
- 2. Qishloq xo'jaligida va xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlarida uchuvchisiz uchish qurilmalari(dronlar) dan foydalanish.**
- 3. Geodeziya, kartografiya va kadastri ishlarida inovatsion texnologiyalarni joriy etish.**

Tayanch so'zlar: A6Plus, MCA6 Spray Drone, Pter GI davriy, mavsumiy, sutkalik.

Hozirgi paytda O'zbekiston hududida rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarilgan zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanishni targ'ib

etishda, O‘zbekiston Respublikasi Davergeodezkadastr qo‘mitasi hamda qo‘mita tizimidagi "Geoinformkadastr" davlat unitar korxonasi tomonidan zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ulardan samarali foydalanish bo‘yicha ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Bundan tashqari “Geoinformkadastr” davlat unitar korxonasi tomonidan hozirgi paytda foydalanilayotgan zamonaviy texnologiyalar A6Plus, MCA6 Spray Drone, Pter GI, Phantom 4PRO uchuvchisiz uchish qurilma (dron) lari bunga misoldir.



Hozirgi paytda mamlakatimizda har bir sohada inovaiston texnologiyalarni qo‘llagan holda, yangicha uslublarni ishlab chiqarish, qilinadigan ishlarni sifatini yaxshilash va vaqtdan unumli foydalanishborasida bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda. SHu jumladan “Daverkadastr” qo‘mitasi tuzumidagi “Geoinformkadastr” davlat unitar korxonasi tomonidan yangi zamonaviy texnologiyalarni, ya`ni uchuvchisiz uchirish qurilmalaridan geodeziya, kadastr va kartografiya ishlarida foydalanish orqali bu sohalarda erishilayotgan yutuqlarni ilmiy tadqiqot ishlari orqali matbuotda yoritilib borilmoqda.

Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 31-avgustdagi 287-son qaroroga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi fuqarolik va davlat aviatsiyasida dronlar(uchuvchisiz uchish qurilmalar) eksplutatsiyasi tartibi to‘gg‘risidagi Nizom tasdiqlangan.

SHuningdek uchuvchisiz uchish qurilmalar parvozi havo kemalari parvozi uchun maxsus hududlarda qonunchilikka muvofiq amalga oshiriladi. Uchuvchisiz uchish qurilmalar parvozi nazorati – O‘zbekiston Respublikasining parvozlari xavfsizligini nazorat qilish bo‘yicha Davlat inspeksiyasi tomonidan amalga oshiriladi. O‘zbekiston Respublikasi Mahkamasining 2017 yil 14-martdagi 258-F-sonli “Qishloq xujaligiekinlarini monitoring qilish, xududni kartografiyalashda texnik va texnologik ishlab chiqarishni rivojlantirish va yangilashni amalga oshirish tuzatishlariga”gi Farmoyishga asoslangan holda, O‘zbekiston hududida rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarilgan zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanish targ‘ib qilinmoqda.

Hozirda O‘zbekiston hududida rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarilgan zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanishni targ‘ib etishda, O‘zbekiston Respublikasi Davlarni geodeziya kadastro qumitasi hamda qumita tizimidan “Geoinformkadastro” davlat unitar korxonasi tomonidan zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ulardan samarali foydalanish bo‘yicha ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. “Geoinformkadastro” davlat unitar korxonasi tomonidan hozirda foydalanilayotgan zamonaviy texnologiyalar A6 Plus, MCA6 Spray Drone, Pteryo CI, Phantom 4PRO uchuvchisiz uchish qurilmalari xarakteristikasi 1-jadvalda berilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoev 2017 yil 21-22 iyul kuni Toshkent viloyati faollar bilan uchrashuv davomida, qishloq xujaligi er maydonlarini monitoringdan o‘tkazish ishlarining taqdimoti bilan tanishdi.

Jumladan, taqdimotda uchuvchisiz uchish qurilmalari yordamida er maydonlarini o‘lchash, malumotlarni elektron bazaga kiritish, er maydonlarini aerofotosyomka qilishga e’tibor qaratilganligi va zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalarini yurtimizga jalb etish, ulardan foydalanish bo‘yicha bir qancha tafsirlar berildi.

O‘zbekistonda foydalanayotgan uchuvchisiz uchish qurilmalari (dronlar) xarakteristikasi.

1-jadval

DRON	A6Plus	MCA6 Spray Drone	Ptero CI	Phantom PRO
Ishlab chiqaruvchi	MMS	MMS	Ptero	DL
Foto surati				
Og'irligi	12,12kg	12kg	20kg	1,388kg
Uchish balandligi	4500m	500m	1500m	2000m
Makc.tezligi	18m\c	18 m\c	130 km\soat	72 km\soat
Boshqaruv usuli	Pult\maxsus kompyuter	Pult\maxsus kompyuter	Pult\maxsus kompyuter	Masofadan boshqarish pulti
Qullanilish soxasi	Monitoring qilish, elektr simlarini o'tkazish, kartografiya, obektning uch o'lchamli modelini yaratish	Qishloq xujaligi er kadastrini monitoring qilish, ekin ekish o'simliklarni dorilash Kartografiya obektning uch o'lchamli modelini yaratish.	Manitoring qilish, Kartografiya, aerofotosiyomka, obektning uch o'lchamli modelini yaratish.	Manitoring qilish, Kartografiya, aerofotosiyomka, obektning uch o'lchamli modelini yaratish.
Uchish davri	70 minut	15 minut	80 soatgacha	17 minut
Boshqaruv masofasi	10km	>10km	>10 km	2 km
Piksellar	30 tpx	-	35 tpx	20 tpx
Foydali og'irlikni ko'tarish imkoniyati.	10 kg	40 kg gacha	5 kg gacha	1 kg
Baterika quvvati	22000 tAh	22000 tAh	32000 tAh	6000 tAh

SHuningdek, uchuvchisiz uchish qurilmalari (dronlar) Daver geodezikadastr

qumitasi tomonidan 2017 yildan boshlab Qoraqolpog‘iston Respublikasi va viloyatlar tamorqa er egalari va dexqon xujaliklarida olib borilayotgan ishlar xolatini, fermer xo‘jaliklari tomonidan etishtirilayotgan qishloq xujaligi maxsulotlari er uchaskalarini aniqlashda, qishloq xujaligi erlarini monitoringini olib borishda keng qamrovda qo‘llanila boshlandi.

Uchuvchisiz uchish qurilmalari (dronlar) yurtimizga kirib kelmasdan oldin samaliyot va vertalyotlar yordamida amalga oshiriladigan ana‘naviy usulda suratga olish ishlari yuqori iqtisodiy xarajatlarni talab qilgan, bu esa yakuniy maqsulot narxining oshishiga olib kelgan.

Ana‘naviy aviatsiya tizimidan foydalanish quyidagi xolatlarda foydasiz:

Kichik narsalarni va kichik joylarni suratga olish ;

Agar uzoq bo‘lgan obektlarni:quvirlarni, elektr uzatish linyalarni, transport magistrallarini kuzatib boorish maqsadida muntazam tekshiruvlar o‘tkazish zaruriyati bulsa. Misol uchun, AN-2 samalyoti va uchuvchisiz uchish qurilma yordamida er maydonini o‘lchash natijalari taqqoslanganda.

Malum bo‘lishicha, 100 gektor maydonini samalyot yordamida 20 soatga o‘lchanilsa, uchuvchisiz uchish qurilma (dron) qo‘llanilganda xuddi shu xajimdagi ishlarga 4 soat sarflaydi (2-jadval).

Qishloq xujaligi er maydonini monitoringdan o‘tkazish ishlarining qiyosiy taxlili .

2-jadval

№	CHora tadbirlar nomi	AH-2 Samaleti.		Dron	
		O‘lchov birligi (soat)	O‘lchov birligi (so‘m)	O‘lchov birligi (soat)	O‘lchov birligi (so‘m)
1	Er maydonini o‘lchash	20	334000	4	71000
2	Xarita bilan o‘lchash	1	26500	30 daqiqa	2500
3	Malumotlarni elektro‘n bazaga kiritish	2	38500	31 daqiqa	11000
4	Er maydonini ayrofotosemka	1	1500000*	2	35500

	qilish				
5	O'lchov natijalarni xisoblash	1	6000	32 daqiqa	1500
6	Ekin maydonini turlar bo'yicha ajratish va manito'ringni amalga oshirish.	1	6000	32 daqiqa	4000
	Jami:	26	1911000	8	125500

“Davergeodezkadastr” qumitasi Xitoy Xalq Respublikasining Micro Multi Corter Aero Texnology Co, Ltd tomonidan chiqarilayotgan va butun dunyoda eng ko'p tarqalgan A6 Plyus (4 ta) va MCA 6 Spray Drone (2 ta) lari O'zbekiston Respublikasiga olib kelindi va foydalanishga topshirildi. Bu uchuvchisiz uchish qurilmalarini tanlab olinganligining sabablari:

A6 Plus vazni foydali yuk bilan birgalikda 25 kg. dan oshmasligi, parvoz balandligi 2500 m, surat tiniqligi sifati 30 mpksildan yuqoriligi va bu fotokamera jixozi o'rniga boshqa, Li DAR qurilmalari kabi qurilmalarga almashtirish imkoni mavjudligi, qishloq xujaligi monitoringida multispectral kameradan foydalanish orqali qishloq xujaligi ekinlarining xolati kasallikka chalingan qisimlari, ekin turlarini klaslarga ajratish, yashillik darajasi orqali xosildorlikni aniqlash imkoni, bitta batareykada quvvati 70 minutgacha parvoz vaqtini taminlab berish imkoni mavjudligi sababli tanlab olindi.

Qishloq xo'jaligida foydalanish uchun yani qishloq ho'jaligi ekinlari paxta, g'alla, savzavo't ekinlari va boshqa ekin turlariga zarar etkazmasdan kimyoviy ishlar berish maqsadida uchuvchisiz uchar qurilmalar(dronlar) 1-jadvaldan texnik ko'rsatgichlar asosida tanlab olindi.

MCA 6 Srchau Dchope vazni foydali yuk bilan birgalikda 55kg ko'tara olishi parvoz qiladigan 2500m, suyuqlik idishini boshqa idishlarga almashtirish imkoni mavjudligi, tashqi o'lchamlari Pgitoso IAB uchuvchisiz uchar qurilmaga nisbatan kichikligi, bitta batareyka quvvati 15 minutgacha parvoz vaqtini taminlab berish imkoni mavjudligi sababli tanlab olindi.

Uchuvchisiz uchar qurilmalar (dronlar) nafaqat ayrofotosyo'nka qilishga

balki o‘simliklarni kimyoviy ximoyalashga ham birqancha avzalliklarga ega
(MCA 6 Srchau Dchone).

Agrodron avzalliklar:

Dala tuproq qatlamining zichligi oshmaydi, ekin payhon qilinmaydi;

Ekinning hosil, shoh va elementlariga shikast etkazilmaydi;

Ekin kasalliklarini so‘ngi tarqalishining oldi olinadi;

Baland tanali, mevali daraxtlarga ishlov berish uchun qulaylik yaratiladi;

Samalyo‘t va purkagichlar boraolmaydigan joylarga ishlov berish uchun qulay.

O‘rta xisobda 100ga maydondagi ekinlarga agrodron, purkagich va samalet yordamida ishlov berishning taqqoslash xarakteristikasi.

3-jadval

№	Asosiy mezonlar	O‘lchov birligi	Ishlov berish agregatlari		
			Agrodron	Purkagich	Samalyt
1	Ishlov berish vaqti	Soat	16	100	4
2	Ishlov berish harajat qiymati	So‘m	1800000	3300000	8900000
3	Jalib qilinadigan ishchilar soni	Nafar	2	1	6

Xozirgi paytda qishloq ho‘jaligi erlarini manitoringini olib borish, maydonlarni hisoblash, xududlardagi erlarni hatlovdan o‘tkazish, xatlov natijalariga ko‘ra erlardan samarasiz foydalanishni aniqlashda uchuvchisiz uchush kurama (dron)laridan foydalanilmoqda. Bu ko‘rsatgich oldingi joylarga chiqib boshqa topogeodeziya uskunalardan foydalangan holda olingan (teadalit syomkasi, taxometrik syomkasi, menzula syomkasi) va amalga oshiradigan ishlardan ko‘ra ko‘proq samara bermoqda.

Uchuvchisiz uchirish qurilmalarini ishlarishning afzalliklari quydagilardir;

Rentabellik (Samaradorlik)

Kichik balandliklarda uchush va yaqin narsalarni suratga olish;

YUqori sifatli tasvirlarni olish.

Favqulotda zonalarda uchrovchining hayoti va sog‘ligiga xavf tug‘dirmaslik imkoniyati.

Takidlash joyizki, uchuvchisiz uchish qurilmalari bilan suratga olish texnologiyasi hozirgi paytda mukammal tarzda ishlab chiqilgan. Hozirgi kunda mavjud bo'lgan va boshqariladigan uchuvchisiz uchish qurilmalarini ishlab chiqaruvchi aviakompaniyalarning aksariyati suratga olish va videotasvirlar yordamida amalga oshiriladigan aviohisobga olish va kuzatish uchun mo'ljallangan.

Qishloq xo'jaligida uchuvchisiz uchish qurilmalari (dronlar) bajaradigan vazifalari;

Erlarni joyda ko'rib chiqish va yo'qlamadan o'tkazish ;

Meliorativ qurilish holatini kuzatish;

Erlar tuzimiga aniqlik kiritishdagi vegetativ xolati indeksini yaratish;

Erlardan foydalanishda agrotexnik tadbirlarni qonun talabi darajasida olib borish.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 14-martdagi 258-f-sonli Qishloq xo'jaligi ekinlarni monitoring qilish, xududni kartografiyalashda texnik va texnologik ishlab chiqarishni rivojlantirish va yangilashni amalga oshirish to'g'risida"gi Farmoyishga asosan, O'zbekiston Respublikasi "Davergeodezkadastr" qo'mitasi tuzimida "geoinformkadastr" davlar unitar korxonasi tamonidan zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ulardan samaralifoydalanish bo'yicha bir qancha loyihalar iashlab chiqilmoqda.

Nazorat uchun savollar

1. Davergeodezkadastr qo'mitasi tizimida foydalaniladigan zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalari to'g'risida tushunchalar bering

2. Qishloq xo'jaligida va xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlarida uchuvchisiz uchish qurilmalari(dronlar) dan foydalanish tartibi.

3. Geodeziya, kartografiya va kadastri ishlarida inovatsion texnologiyalarni joriy etilganligi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. E.Q. Qurbonov, O.R. Bobojonov, Q.R. Raxmonov. Yer kadastrasi asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent-1999. 75-bet.
2. Yer kadastrasi. O.R. Bobojonov, Q.R. Raxmonov, A.J. G'ofirov. O'rta maxsus, kasb hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma. «Cho'lpon» Toshkent-2002. 158-bet.
3. Yer munosabatlarini tartibga solishga doir qonun va meyoriy hujjatlar to'plami. Tom-1, Toshkent-2000. 310-bet.
4. Yer tuzish va yer kadastrasi maqsadi uchun 1:10000 masshtabli fototaxtlarni deshivrovkalash (korrektirovkalash), xo'jalik taxtini chizish va yer maydonlarini hisoblash bo'yicha ko'rsatma. RH-28-043-01. Toshkent 2001. 25-bet.
5. Instruksiya po inventarizatsii zemel, narushennykh pri razraboke mestorojdeniy poleznykh iskopayemykh, vypolnenii geologorazvedochnykh, izyskatelnykh, stroitel'skix i drugix rabot. RD-24. Tashkent 2002. 18-str.
6. Qishloq xo'jaligida islohotlarni chuqurlashtirishga doir qonun va meyoriy hujjatlar to'plami. Tom-1. «Sharq» nashriyoti matbaa konserni bosh taxririya. Toshkent 1998. 416-bet.
7. Metodika po monitoringu zemel v Respublike Uzbekistan. Goskomzem Respubliki Uzbekistan. Tashkent 2001. 84-str.
8. Metodicheskiye Rekomendatsii o poryadke provedeniya rabot po pereraspredeleinyu zemelnogo fonda reorganizuyemykh sel'skoxozyaystvennykh predpriyatiy v fermerskiye xozyaystva. Tashkent 2002. 8-str.
9. Monitoring zemel A.A. Varlamov, S.N. Zaharova. Uchebnoye posobiye. Gosudarstvennyy universitet po zemleustroystvu. Moskva 2000. 156 str.
10. Normativnyye akty o zemle B.V. Yerofeev, N.I. Kranov, N.A.
11. So'rodayev. «Yuridicheskaya literatura» 1978. 632-str.
12. Teoreticheskiye i metodicheskiye polojeniya upravleniya zemelnymi resursami i formirovaniya sistemy gosudarstvennogo zemelnogo kadastra. Pod. Red. A.A. Varlamov. Monografiya. Tom-11. Moskva GUZ 2001. 300-str.
13. Tuman (shahar) yer kadastrasi kitobini yuritish bo'yicha ko'rsatma. RH- 13-020-

00. Toshkent 2000. 30-bet.
14. Ukazaniya po vedeniyu zemelno-kadaastrovoy knigi predpriyatiya, organizatsii, uchrejdeniya. Moskva Agropromizdat 1986. 56-str.
 15. O'zbekiston Respublikasi korxonalar va tashkilotlaridagi qishloq xo'jalik yerlarida qishloq xo'jalik ekinlari va yer turlarini maydonlarini instrumental o'lchov bo'yicha ko'rsatmasi. RH 33-041- 01. Toshkent 2001. 8-bet.
 16. O'zbekiston Respublikasining Yer kodeksi va qishloq xo'jaligiga oid qonun hujjatlari. Toshkent «Adolat» 1999. 446-bet.
 17. Xo'jaliklararo yer tuzishda grafik xujjatlarni tayyorlash va rasmiylashtirish ko'rsatmasi. RH-22-042-01. Toshkent 2001. 6-bet
 18. Yer monitoringi asoslari. Ma'ruzalar matni. Raxmonov Q., TIMI, Toshkent, 2005 y.
 19. Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 31-avgustdagi 287- son "O'zbekiston Respublikasining fuqaro va davlat aviatsiyasida uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanish to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" gi qarori
 20. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 14-martdagi 258-F-sonli Farmoyishi.
 21. "Geoinformkadastr" Davlat Unitar Korxonasi malumotlari.
 22. Internet ma'lumotlari: WWW. Tsure. ru; yerish.net; guz. ru; zemmon.ru; zeml. ru; kadastr.ru.

N.Muradullaev, Q.R.Rahmonov, N.SH.Umarov, T.S.Burxonov

YER MONITORINGI
(o‘quv qo‘llanma)

Samarqand: SamDAQI, 2018

Muharrir: I.Bobobekov

Texnik muharrir: Z.YArkulov

CHop etishga ruxsat berildi . Format A-4.
Ofset qog‘ozi. Xajmi b.t. Tiraji nusxa.
Buyurtma № ____ . Bahosi kelishilgan narxda.

Samarqand davlat arxitektura-qurilish instituti bosmaxonasida
chop etilgan. 703047, Samarqand sh., Lolazor ko‘chasi, 70.