

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Қ. Тұрысов атындағы Геология, мұнай және тау-кен ісі институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

Қосыбай Аяулым

«Жерге орналастыру және жер кадастрындағы геодезиялық жұмыстар»

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

5B071100 – «Геодезия және картография» мамандығы

Алматы 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Геология, мұнай және тау-кен ісі институты
«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

Қосыбай Аяулым

Тақырыбы: Жерге орналастыру және жер кадастрындағы геодезиялық
жұмыстар

Дипломдық жобаға

ТҮСІНДІРМЕЛІК ЖАЗБА

5B071100 – «Геодезия және картография» мамандығы

Алматы 2021



Геология, мұнай және тау-кен ісі институты

Кафедра «Маркшейдерлік іс және геодезия»

ҚОРҒАУҒА РҰҚСАТ

Кафедра меңгерушісі,

Доктор PhD.

Э.О.Орынбасарова

« 01 » 06 2021ж.

Дипломдық жобаның
ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБАСЫ

Жерге орналастыру және жер кадастрындағы геодезиялық жұмыстар

Орындаған: Қосыбай А.

Жетекші: доктор PhD, сеньор-
лектор  Айтказинова Ш.Қ.

« 28 » мамыр 2021ж.




Геология, мұнай және тау-кен ісі институты
«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы
5B071100- Геодезия және картография

БЕКІТЕМІН

Кафедра меңгерушісі,

Доктор PhD


Э.О.Орынбасарова
« 01 » 06 2021 ж.

Дипломдық жобаны орындауға

ТАПСЫРМА

Білім алушы: Қосыбай Аяулым

Тақырыбы: «Жерге орналастыру және жер кадастрындағы геодезиялық жұмыстар» Университет Ректорының №1113-б «08» қазан 2021 бұйрығымен бекітілген

Орындалған жобаның өткізу мерзімі: « 28 » 05 2021жыл

Дипломдық жұмыстың бастапқы мәліметтері: өндірістік тәжірибе уақытында жинақталған ақпараттар, жерге орналастыру және кадастрлық жұмыстар туралы жалпы мәліметтер

Есеп–түсініктеме жазбаның талқылауға берілген сұрақтарының тізімі мен қысқаша диплом жұмысының мазмұны: жерге орналастыру және жер кадастрындағы геодезиялық жұмыстар; жерді межелеу мәліметтері




Графикалық материалдардың тізімі: жалпы сызба материалдары 19 слайдпен көрсетілген.

Ұсынылған негізгі әдебиеттер: 1.Нұрпеисова М.Б. Геодезия. Алматы, «Эверо» баспаханасы, 2005. 2.Атымтаев Б.Б., Пентаев Т.П. Инженерлік геодезия. Алматы, «Эверо» баспаханасы, 2005. 3.Хамзин С.Қ., Әбішев А.Қ. Құрылыс процестерінің технологиясы. – Алматы: Баспа 1997. 4.Г.Ф.Лысов. Геодезические работы на строительные площадке. – М: Недра,1988. 5.ДжуламановТ.Д. Геодезия – I. – Алматы: Эверо2005. 6.Экономикалық теория негіздері. – Алматы: Санат, 1998.

Дипломдық жобаны (жұмысты) даярлау КЕСТЕСІ


Бөлім атаулары, дайындалатын сұрақтардың тізімі	Ғылыми жетекшіге, кеңесшілерге өткізу мерзімі	Ескерту
Геодезиялық бөлім	19.02.2021	Ескерту жоқ
Арнайы бөлім	20.04.2021	Ескерту жоқ

Аяқталған дипломдық жобаның және оларға қатысты диплом жобасының бөлімдерінің кеңесшілерінің және қалып бақылаушының қолтаңбалары

Бөлімдер атауы	Ғылыми жетекші, кеңесшілер (аты-жөні, тегі, ғылыми дәрежесі, атағы)	Қолтаңба қойылған мерзімі	Қолы
Геодезиялық бөлім	Айтказинова Ш.доктор PhD	17.02.2021	
Арнайы бөлім	Айтказинова Ш.доктор PhD	21.04.2021	
Қалып бақылаушы	Нукарбекова Ж. т.ғ.м., ассистент	22.05.2021	

Тапсырма берілген мерзімі 16.01.2021 ж

Кафедра меңгерушісі _____  Орынбасарова Э.О.

Ғылыми жетекшісі _____  Айтказинова Ш.К

АҢДАТПА

Дипломдық жұмыс жерге орналастыру және жер кадастрлық жұмыстарды жүргізу кезіндегі орындалатын геодезиялық жұмыстар негізінде орындалған.

Дипломдық жұмыс кіріспе, 3 бөлімнен және қорытындыдан тұрады.

Дипломдық жұмыстың бірінші бөлімінде жерге орналастыру және жер кадастрлық жұмыстардың мазмұны және жүргізілу тәртібі қарастырылған.

Дипломдық жұмыстың екінші бөлімінде жерді межелеу жұмыстарының мәні және межелеу кезінде атқарылатын геодезиялық жұмыстардың орындалуы қарастырылған.

Дипломдық жұмыстың үшінші бөлімінде жерге орналастыруды жобалаудың маңызды әдістері қарастырылған.

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа выполнена на основе геодезических работ, выполняемых при проведении землеустроительных и земельных кадастровых работ.

Дипломная работа состоит из введения, 3 разделов и заключения.

В первой части дипломной работы предусмотрено содержание и порядок проведения землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

Во второй части дипломной работы рассмотрены сущность работ по межеванию земель и выполнение геодезических работ, выполняемых при межевании.

В третьем разделе дипломной работы рассмотрены важнейшие методы проектирования землеустройства.

ANNOTATION

This thesis is devoted to geodetic works carried out in the process of land management of land plots.

The thesis consists of an introduction, 3 sections and a conclusion.

The first part of the thesis provides for the content and sequence of stages of land management work.

The second part of the thesis provides for the content of land surveying and the performance of geodetic works performed during land surveying.

In the third section of the thesis, the most important methods of land management design are considered.

МАЗМҰНЫ

	КІРІСПЕ	10
1		11
1.1	Ауданның физика - географиялық жағдайлары	11
1.2	Жерге орналастыру мақсаттарын шешудегі геодезиялық жұмыстар	11
1.2.1	Жерге орналастыру және жер кадастры	11
1.3	Жерді межелеудегі геодезиялық жұмыстар	14
1.3.1	Жерді межелеу мазмұндары	14
1.3.2	Жерге орналастыруды жобалау	16
1.4	Алаңдарды жобалау	19
1.4.1	Аналитикалық әдіспен алаңдарды жобалау	19
1.4.2	Графикалық әдіспен алаңдарды жобалау	20
1.4.3	Алаңдарды механикалық әдіспен жобалау	21
1.5	Жобаны натураға өткізу үшін геодезиялық мәліметтерді дайындау	22
1.5.1	Межелік белгілерді және шекара участкелерін қайта орнына келтіру	27
1.5.2	Жерге орналастыру объектінің картасын (аланын) немесе жерге орналастыру объектінің шекара картасын (планын) құру	28
1.5.3	Кадастрлық түсірістер негіздерінің түсірістерін құру	29
1.6	Жерге орналастыру құжаттарын қалыптастыру	30
1.6.1	Межелеуді жүргізудегі тексеріс	31
1.6.2	Аудандарды анықтау	31
1.7	Ақпараттық жер кадастрын өзгерту	32
	ҚОРЫТЫНДЫ	
	ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР	

КІРІСПЕ

Жер-еліміздің негізгі байлығы, ауыл шарушылығында өндірістің негізгі құралы және халық шарушылығының барлық салаларын дамытудың түпкі базасы. Елдегі экономикалық қайта құруды жүзеге асыру және оны нарықтық экономика жүйесіне аудару жер қатынастарын реттеуге де қатысты және ол жер реформасынсыз мүмкін емес. Жер туралы мәселе қоғамды толғандыратын басты мәселе және қай кезеңде болмасын халық тағдырына әсер етуші фактордың бірі.

Жерді ерекше қорғалатын табиғи аумақтарға жатқызу, сондай-ақ басқа санаттардың құрамындағы жерді олардың нысаналы мақсатының өзгеруіне байланысты жерді ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың санатына ауыстыруды Қазақстан Республикасының Үкіметі және облыстық атқарушы органдар (республикалық маңызы бар қала, Астана) Қазақстан Республикасының Жер кодексінде белгіленген жер учаскелерін алып қою және беру жөніндегі өзінің құзыреті шегінде жүргізеді.

Жер ресурстарына қатысты жерді тиімді пайдалану, жер қатынастарын реттеу және осыған байланысты көптеген күрделі проблемалар адами факторлардың туындауы, жер дауы күнделікті туындап отыратын мәселелер қатарында. Оны шешу жұмыстары туындаған мәселелерге байланысты әр түрлі болып келеді. Мемлекетіміздің дамуы мен мықты қалыптасуының көрсеткіші, ұрпақтан ұрпаққа мұра болатын жерімізді дұрыс пайдалану барлығымыздың міндетіміз. Осыған орай жерге орналастыру жұмыстарын дұрыс ұйымдастыру және жерлерді есепке алу мен тіркеуді жүзеге асыратын жер кадастрлық жұмыстармен қоса геодезиялық жұмыстардың алар орны ерекше.

Геодезиялық жұмыстар жерге орналастыру және жер кадастрлық жұмыстардың ажырамас құрамдас бөлігі. Геодезиялық жұмыстардың көмегімен жерге орналастыру және жер кадастрлық мәліметтер толықтырылып, кез-келген уақытта өзгеріске сай мәліметтер алуға қолжетімді.

Жерге орналастыру жұмыстарының құрамына межелік тірек торларын құру, олардың координаталарын анықтау, межелік желілер құру, жерге орналастыру жобаларын жер бетіне көшіру және тағы да басқа көптеген жұмыстарды жатқызуға болады.

Жалпы тірек межелік тор (ТМТ) – арнайы геодезиялық тор (АГТ), ол мемлекеттік жер кадастрын, жер мониторингін, жерге орналастыру және басқа да еліміздің жер фондын басқару бойынша геодезиямен қамтамасыз ету үшін құрылады. Геодезияның жерге орналастыру мен жерді межелеудегі өз ара байланысы жерге орналастыру жұмыстарын жүргізуде негізгі фактор болып келеді.

Дипломдық жұмыста осы жоғарыда айтылған салалардағы геодезиялық жұмыстар, оларды жобалау және жүргізу қарастырылады.

1. Жерге орналастыру және жер кадастрлық жұмыстар

1.1 Ауданның физика - географиялық жағдайлары

Алматы қаласы мемлекетіміздің оңтүстік - шығыс бөлігінде, солтүстік Тянь - Шань тауының сілемдерінде, сонымен қатар солтүстік Іле Алатауының баурайында орналасқан. Биіктері 3000 - 5000 метр шамасындағы жартасты, шыңдарын қар басқан таулар бірте - бірте тау бөктеріне өтіп, қаланы оңтүстігінен, оңтүстік - батысынан, жарым жартылай шығысынан шекаралайды. Оңтүстіктен солтүстікке 3-4% - ды көрсеткіш шамасында біркелкі, деңгейінен шығыстан батысқа дейінгі еңкіштігі теңіз деңгейінен алғанда 600 - 900 метр биіктікте. Қала территориясы оңтүстіктен солтүстікке қарай созылған, аумағы - 22,8 мың гектар. Қаланың солтүстік және батыс бөлігі жазық болып келген. Территорияның солтүстік - батыс бөлігі сайлар мен жыраларға бөлінген, құрғақ аңғарлармен сипатталады. Бастауын мұздықтардан алатын Кіші Алматы, Есентай, Казачка, Карасу, Ремизовка ағыстары қатты тау өзендері қаланы кесіп өтеді. Бұл өзендерден берілетін ылғал сол жердің микроклиматына қолайлы әсерін тигізеді. Көше бойына отырғызылған жасыл желектер арықтар жүйесі арқылы осы өзендердің суымен қоректенеді.

Қала климаты континентальды, қолайлы, орташа температура - 8,7 градус, абсолютті максимум + 43°C, абсолютті минимум - 38°C. Қаланың солтүстік бөлігінде жаз мерзімінде 4-5 градусқа төмен. Жазы қоңыржай ыстық, күзі жылы, құрғақ, қыста қар жабындысы өте қалың емес, ал көктемнің алғашқы маусымы жауын-шашынмен басталады. Көбіне жел бағыты оңтүстік шығыс бағытта, ал солтүстік бөлігінде солтүстік-батыс бағытта соғады. Түнде таулы жазықтық циркуляция басым болады, тау бризі соғады, ал күндіз жазықтықтан қайта тауға қарай соғады. Сонымен қатар желсіз, тынық күндер де аз емес.

1.2 Жерге орналастыру мақсаттарын шешудегі геодезиялық жұмыстар

1.2.1 Жерге орналастыру және жер кадастры

Жерге орналастыру – халық шаруашылығы салалары арасында жеке ауыл шаруашылық салалары ішінде жерге меншік және пайдаланушылар арасында, жерді бөліп беру, үнемі жер массивтеріне өнеркәсіп, энергетика, азаматтық және тұрғындық құрылыстар үшін беруді талап етеді. Сондай ақ заңдар негізінде жер қатынастарын жетілдіру және реттеу қажеттігі туындайды.

Еліміздің бірінғай жер қорын басқару бойынша маңызды құрал ретінде, жер қатынастарын реттеуге, заң актілерінің қолдануын бақылауға, жеке меншік және жер арендасында облыстарда пайдалану жағдайында жерге

орналастыру қолданылады. Ол Қазақстан Республикасы жер заңдарына сәйкес жерді ұтымды пайдалануды ұйымдастыруға және қорғауға бағытталған шаралар жүйесі. Халық шаруашылық масштабында сала аралық немесе сала жоспары ретінде жүргізіледі.

Елімізде ауыл шарушылығын жүргізудің аймақтық жүйесін өңдеп және еңгізіп жатыр, ол жерге орналастыру негізінде жүзеге асады.

ҚР да жерге орналастыру жүйесі қызмет етеді, онда жер ресурстарын пайдалануды тиімді ұйымдастырумынадай өңдеу жолдарымен орындалады:

- ғылыми негізделген басты республикалық схема;
- облыстық және әкімшілік аудандардың жерге орналастыру схемесы;
- шарушылық аралық жерге орналастыру жобалары;
- шарушылық жерін және участкелік жерге орналастыру жобалары;
- жеке участкелерді құру, жақсарту, мелиорация, рекультивация жөніндегі жұмыс жобалар.

Қазіргі күні жерге орналастыру өндірістің маңызды құралы, табиғи ресурс және операциялық базис ретінде, сондай ақ жылжымайтын мүлік ретінде жер қатынастарын реттеуге, жерді толық және ұтымды пайдалану мен қорғауды ұйымдастыруға бағытталған жер заңдарының жүзеге асуын, сақталуын қамтамасыз ету жөніндегі іс шаралар жүйесі болып табылады.

Жер кадастры. Мемлекеттік кадастрдың пайда болуымен бірге жер кіріс және арнайы салық объектісіне айналды. Сондықтан қоғамның бір белгілі даму сатысында алдымен жерді есепке алу, содан кейін оны бағалау қажеттігі пайда болды, яғни жер кадастрын жүргізу қажеттілігі туындайды. «Кадастр» сөзі латынның «capitastrum» деген сөзінен шыққан. Бұл сөз «салық салынатын заттардың тізімі» деген ұғым береді. Сонымен бір жақты түсінікте жер кадастры-жер салығы салынатын заттар туралы кітап, ал кенірек түсінікте-жерге салық салу үшін жер туралы мәліметтерді алу мақсатымен жерді есепке ала, жазу және бағалау бойынша мемлекеттің жүргізетін әрекеттер жүйесі.

Жерді есепке алуда алқаптардың кеңістік жайы, олардың көлемдері, құрамы және экономикалық қасиеттері анықталып жазылады. Жерлерді бағалауда жердің өндіріс құралыретінде құндылығы және пайдалығы анықталады.

Жер кадастрымен қатар жер заңдық тіркеу жүргізіледі. Оның міндетіне меншік құқығын рәсімдеу және жерді игеру кіреді. Жерді тірку жерге жеке меншік құқығын қорғауға бағытталған. Ең мәліметтері және материалдары құқықтық мәнеге ие. Ол жеке және заттық болып бөлінеді. Біріншісі жер иеленушілер бойынша жүргізіледі, ал екіншісі жер пайдаланушылар бойынша жүргізіледі. Жер заңдық тіркеу жүргізу нәтижесінде жерге жер пайдаланушылардың құқығы рәсімделеді.

Жер кадастры күрделі шараға айнала отырып, арнайы білім және тәжірибені талап етеді.Қазақстанда совет Үкіметі кезіндегі қолданылған жер кадастрының жүйесі барлық СССР мемлекеттеріне ортақ болған. Кеңес елі тарап, тәуелсіздік алғалы бері меншік құқығында көптеген өзгерістер пайда

болды, сонымен қатар жер қатынастарында да. Қазақстан Республикасында басталған жер реформасы өз мақсатына жерге меншік формаларының әр түрлігін жүргізу, ортақ мемлекеттік меншіктен жеке меншікке көшуді көздеді.

Қазақстандағы жер кадастрының мақсаттары мен арналуы оның міндеттерін және мазмұнын анықтайды. Кадастр жүйесінің бірлігі, өз кезегінде қоланатын әдістемелердің бірдейлігін және барлық деңгейде сәйкесті тәртіпте жүргізуін, жеке әр жер участкесінен бастап, жалпы мемлекеттік дәрежеде болғанын қажет етеді. Мемлекетке есеп алудың бірінғай жүйесін ұйымдастыру мемлекеттік жоғары басқару органдарының міндеті. Сол органдар жер кадастрының мазмұнын және жүргізу тәртібін белгілейді.

Мемлекет жер кадастрының арналуын, міндеттерін, мазмұнын, құрамдық бөліктерін және оны жүргізудің тәртібін анықтайды.

Жер кадастрының мазмұны және оны жүргізудің белгілінген тәртібі еліміздің барлық аймақтарына міндетті. Мемлекеттік жер кадастрының объектісі Қазақстан Республикасының барлық мемлекеттік жер қоры болып саналады. Мемлекеттік жер кадастры осы қордың толық саны және сапалық сипаттамасымен беруге және жерлердің табиғи шаруашылық, құқықтық жағдайы туралы дұрыс мәліметтер жиынтығынан тұруға тиіс.

Жерге орналастыру жұмыстары мынадай ретпен орындалады:



1-сурет. Жерге орналастыру жұмыстары

Кадастр мәліметтері топографо-геодезиялық, аэроғарыштық, картографиялық, жерді үйлестіру, инвентаризациялық, топырақтық, геоботаникалық, бағалаулық және басқа зерттеу мен іздестіру жұмыстарын

жүргізу арқылы қалыптасады. Кадастр мәліметтерін есепке алу, сақтау бірлігі белгіленген тәртіппен жер құқығы қатынастары субъекттеріне бекітіліп берілген, тұйық шекарада бөлінген жер участкесі болып табылады.

1-кесте Жерді межелеудегі дәлдіктері және сипаттамалары

Жерлердің градациялары	ТМТ (ТМБ) пункттерінің өз ара орналасуының ортаңғы квадраттық қателіктері (мм) көп емес	МГТ МТТ (МТБ) қатысты межелік белгілердің орналасуларының ортаңғы квадраттық қателіктері (мм) көп емес	МГТ мен МТТ пункттерінің тығыздығы	Базалық кадастрлік карта мен пландарды орындауға болатын масштабтар
1.Қала мен ауыл жерлері	0,05	0,1	1 кв.км 4 кем емес	1:1000 1:2000
2.Ауылдың елді мекен пункт жерлері мен қала маны зоналарының жерлері	0,05	0,1	4 кем емес елді мекен пункті	1:2000 1:5000
3.Ауыл шаруашылығына арналған жерлер; айрықша қорғалатын жерлер	0,05	0,1	3 немесе одан да көп түйін нүктелері	1:10000 1:25000
4.Орман қорларының жерлері;су қорларының жерлері; запастағы жерлер	0,05	0,1	3 немесе одан да көп түйін нүктелері	1:25000 1: 50000

1. 1,2 және 3 графалардағы ортаңғы квадраттық қателік базалық кадастрлық карталар мен пландар масштабтарына қатысты қарастырылады.

2. Базалық кадастрлық карталар жер учаскесінің, ауылдың, поселкенің, ауыл әкімшілік округін, әкімшілік аудан, қала, республика, облыс кадастрлық карталарын құруда бастапқы болып келеді.

1.3 Жерді межелеудегі геодезиялық жұмыстар

1.3.1 Жерді межелеу мазмұндары

Жерлерді және жер участкелерін межелеуде атқарылатын жұмыстар:

-заң орнату, геодезиялық, картографиялық және бақа бастапқы құжаттарды жинап зерттеу жұмыстарын дайындау;

-мемлекеттік геодезиялық тор (МГТ) және және межелік тірек торлар (МТТ) пункттерінің жәйін далалық тексеріп бағалау;

-межелік тірек белгілер (МТБ);

-межеленетін жер участкелерінің шекараларының межелік күйін бағалап тексеру;

-межеленетін жер аймағының техникалық межелеу жобасын құру;

-меншік иелерін және межеленетін жер участкелерінің иелерін межеленетін жұмыстың жүргізілетіні жайлы ескерту;

- меншік иесімен және межеленетін жер участкесінің қолданушысымен жергілікті жердің шекарасын межелік белгілермен келісіп бекіту;
- тірек межелік тор пункттерін бүтіндігін бақылауға тапсыру;
- МТТ пункттерінің мен межелік белгілер координаталарын анықтау;
- жер участкесінің аумағын анықтау;
- жер участкесі аумағының шекара чертежын құру;
- жұмыс орындаушыдан жерді межелеу нәтижелерін тексеріп қабылдау;
- межелік белгілерді орнату мен сақталуының мемлекеттік бақылауы;
- формирование межевого дела;
- құжаттарды архивке тапсыру.

Жерді межелеу дәлдігінің талаптары:

1) Жерді межелеу жалпы мемлекеттік координата жүйесінде және жергілікті мен шартты координата жүйелерінде орындалады. Ондай жағдайда жергілікті және шартты координата жүйелерінің арасында жалпы мемлекеттік жүйемен нақты байланыс орнатылуы тиіс.

2) Жерді межелеудің геодезиялық негізі болып МГТ (триангуляция және полигонометрия) пункттері, межелік тірек тор пункттері, (межелік тірек белгілері МТБ) қызмет атқарады.

3) МТТ (МТБ) пункттерінің қызмет атқару түрлері:
 - жергілікті немесе шартты координата жүйесімен таңдалып кейіннен жалпы мемлекеттік координата жүйесіне байланыстырып жергілікті жерде бекіту.

- жоғалып кеткен межелік белгілерді тез арада орнына келтіру;
- мемлекеттік жер кадастры мен жерге орналастырудың басқа мәселелерін шешу;

4) МТТ пункттері мен межелік белгілердің орналасқан жағдайларының орталық квадратты қателіктері кестеде келтірілген шамалардан аспауы керек.

5) МТТ пункттерінің орналасуы мен жиіліктері жергілікті жерде межелік белгілердің тез арада қайта орнына келтіруін қамтамасыз етуі керек.

6) Қала мен поселкілердегі жер ресурстары мен жерге орналастыру комитеттері межелік тірек торлары мен межелік белгілердің жоғары дәлділігін орната алады, ол ауданды межелеудің техникалық жобасын құруға негіз бола алады.

Жерді межелеу этаптары

Жерді орналастыру объектітерін межелеуге кіретін жұмыстар:

- 1) дайындық жұмыстар;
- 2) техникалық жобаны құру;
- 3) межелеу кезінде басқа құқықтарына тиіліп кететін иелінушілерді ескерту;
- 4) жергілікті жерде жерге орналастыру объектітерін анықтау, оларды межелік белгілермен келісіп бекіту;
- 5) межелік белгілердің координаталарын анықтау;
- 6) жерге орналастыру объектінің аланың анықтау;

7)жерге орналастыру объектінің картасын (планын) немесе жерге орналастыру объектінің шекарасының картасын (планын) құру;

8)жерге орналастыру жұмыстарын қалыптастыру;

9)бекітілген кезезекте жерге орналастыружұмыстарын бекіту;

Жергілікті жерде жерге орналастыру объектінің шекарасын қайта келтіру кезеңінде мынадай жұмыстар орындалмайды:

1)жергілікті жерде жерге орналастыру объектінің шекаралары келістірмейді;

2)межелік белгілердің координаталары анықталмайды;

3)жерге орналастыру объектінің аланың анықтамайды

4)жерге орналастыру объектінің картасын (планын) немесе жерге орналастыру объектінің шекарасының картасын (планын) құрылмайды;



2-сурет. Межелік белгілермен шекараларды бергілеу

Межелік құжаттары және жерге орналастыру объектінің картасы (планы) жерге орналастыру объектінің шекара картасы (планы) жерге орналастыру құжаттарына екі экзemplьрдан жасалады.

Жерді межелік кезіндегі жұмыстар:

1)жерді межелік жұмыс кешендеріне орнату, қайта келтіру, және жергілікті жерде жер участкесінің шекарасын бекіту, оның орналасқан орны мен аланың анықтауды көрсетеді;

2)егер жер участкесінің құқығын көрсететін құжатта жергілікті жердің шекарасы орнатылып және бекітіліп берілмеген болса, онда жергілікті жерде шекараларды орнату мен бекітуді жаңа жер участкелерін алған азаматпен және заң мекемелерімен, сатып алу кезінде, жер участесін түгел немесе бір бөлігін сыйлауда, сонымен қатар жеке азаматтың немесе заң мекемелерінің сұрауы бойынша қайта орындалады;

3)жергілікті жерде межелік белгілердің немесе басқадай шекаралар белгілерінің жоғалып кеткен немесе межелік талас болған жағдайларда жер

участкесінің шекарасын қайта орнату азамат пен заң мекемелерінің сұрауы бойынша орындалады;

4) жер және жер участкелерін межелеуді НПЦзем және осы жұмыстарды орындауға заңдық лицензиясыбар орындар ғана орындай алады.



3-сурет. Бөлу жұмыстарын межелік белгілермен белгілеу

1.3.2 Жерге орналастыруды жобалау

Жобалау жерге орналастыру процесстерінің ең маңызды және күрделі кезені болып саналады. Жобаны құру және негіздеу барлық жергеорналастыру процесінің жүрегі. Жобалық шешімдерді өңдеу әдісі, оларды экономикалық, экологиялық, әлеуметтік және құқықтық негіздеу жерге орналастырудың предметі болады.

Жерге орналастыруды жобалау жұмыстарын бастамас бұрын қажетті зерттеулер мен ізденістерді жүргізеді. Оларға топографо-геодезиялық, топырақтық, геоботаникалық, су шарушылықтық, жол, жерге орналастыру т.б. жатады. Зерттеу мен іздеу материалдары және жер кадастрлық жұмыстар жобалау барысында кен қолданады.

Соңғы жылдары жерге орналастыру жобасының алдын жерлерді аумақтау және облыстық аудандық жерге орналастыру схемасын өңдеу жүргізілді. Олардың негізгі міндеті ауыл шаруашылығы және халық шаруашылығының басқа салаларын келешекте дамыту үшін жер ресурстарын пайдалану және оны қорғаудың ең тиімді бағытын анықтау. Мұндай схема келесі негізгі мәселелерді шешуден тұрады:

-халық шаруашылық салаларының келешектегі дамуына сәйкес жерлерді санаттар арасында бөліп беру;

-ауыл шаруашылық өнімін өндіруді жоғарлату жөніндегі ұсыныстар;
-ауыл шаруашылық өндірісін орналастыру және мамандыру бойынша ұсыныстар;

-ауданда келешекте жүгілетін жерлерге шаруашылық етудің көп түрліформалары мен көп салалы экономиканы ескеріп тұрғындарды орналастыру және аумағын ұйымдастыру бойынша болжамдық белгілер;

-жерді қорғау шаралары;

-ауданда жерді тиімді пайдалану және қорғау бойынша белгіленген шараларды жүзеге асыру кезектілігі мен экономикалық тиімділігі.

Әсіресе әкімшілік ауданның жерге орналастыру схемасы нақты өңделеді.

Жерге орналастыру схемасында жерді пайдалану мен елді мекендерді, өндірістік және басқа кешендерді орналастырудың байланысы ескіріледі.

Сонымен кез келген жоба құрушы жоба жасамастан бұрын алдын шешетін мәселелерді түпкілікті салалық және кешендік схемаларда, жерге орналастыру схемасында, басқа болжамдау және жоспарлау жобалық өңдеулерде оған тікелей немесе жанама қатынасы болса үйренуі керек.

Жерге орналастыру жобалардың көп түрлігімен ерекшеленеді. Олардың мазмұны мен құру әдісі жерге орналасу түрлерімен, әр түрлігімен және формаларымен анықталады. Бәрінен бұрын жобалар жерге орналастыру түрлеріне сәйкес үлкен үш топқа бөлінеді:

-шарушылық аралық;

-шарушылық жерін орналастыру;

-учаткелік.

Жерге орналастыруды жобалау бірнеше кезендерден тұрады:

-жобаны жасау алдындағы дайындық;

-дайындық жұмыстардан кейінгі кезен-жобалау

-үшінші кезен шаруашылық аралық жерге орналастыру жобасын құқықтық тұрғыдан рәсімдеуді оны қарап талқылау мен бекітуді қамтиды;

-бекітілген жоба нақты мәніне шығарылады.

Жерге орналастыру мазмұнының күрделілігіне қарай түрлерге бөлінеді. Оның өзіндік әр түрлі формалары объекттің аймақтық табиғи және экономикалық ерекшеліктеріне, шарушылықтың әлеуметтік және өндірістік типіне, жерде шаруашылық жүргізудің көп түрлі факторларының әрекет етуіне байланысты. Ал жерге орналастыруды жүргізудің өндірістік және құқықтық процесстері бірнеше кезендерден тұрады:

-дайындық жұмыстары:

-жобаны құру,

-жобаны қарау және бекіту;

-жеке меншікке, жер пайдаланушыларға, арендаторларға құжаттарды рәсімдеу және беру.

Жерге орналастыру жұмыстарына байланысты жергелікті жердің топографиялық түсірісін қолданады. Жергілікті жердің топографиялық түсірісі деген - топографо-геодезиялық жұмыстардың нәтижесінде жергілікті

жердің түсіріс карта оригиналы мен планын құру. Топографиялық түсіріс жер үсті мен аэрофотографиялық тәсілдермен орындалады. Жер үсті әдісіне мензулдық, тахеометриялық, теодолиттік және фототеодолиттік түсірістер кіреді.

Аэрофототопографиялық түсіріске стереотопографиялық және біріккен тәсілдер кіреді.

Техникалық жобаны құруда мынадай жәйләрді есте сақтау керек:

Жерге орналастыру объектің межілеуде техникалық жоба межілеуге берілген тапсырмаға қатысты құрылып манадай бөлімдерден тұрады:

1) текстік бөлім;

2) бөлу сұлбасы.

Техникалық жобаның мәтіндік бөлігнің көрсетілімдері:

1) жұмысты орындаудың негізі мен мақсаты;

2) межелік тірек торларының пункттері және басқа геодезиялық негіздер жайлы мәліметтер;

3) межелеу бойынша бұрынғы орындалған жұмыстардың мәліметтері;

4) жұмысты орындау және геодезиялық немесе фотограмметриялық өлшемдердің математикалық өңдеулерін ұйымдастыру;

5) жерге орналастыру объектінің межелеу уақыты және ұйымдастыру.

Бөлу чертежи жұмысқа қолйлы масштабта жерге орналастыру объекттерінің жобасында бейнеленген нақты танылатын межелік белгілер, межелік тірек пункттері, контурлы нүктелер геодезиялық өлшемдер мен кадастрлық нөмірлер үшін еңгізілуі керек.

Бөлінетің чертежда барлық жобалау элементтер қызыл түспен көрсетіледі.

Жерге орналастыру объектінің техникалық межелеу жобасы заказчикпен бекітіледі.

Бекітушінің қолы техникалық жобаның титулдық бетіне қойылып печатьпен бекітіледі.

Техникалық проектилеуде жобаланатын участкелердің шекарасының орналасуы мен аланың анықтау, натурада жобаланатын участкелердің дұрыс орналасуына керекті геодезиялық мәліметтерді анықтау керек.

Жобаланатын алаңдардың және шекара сипаттамасының дәлділік сұраныстарына қатысты жобалау аналитикалық, графикалық немесе механикалық әдістермен орындалуы мүмкін.

1.4 Алаңдарды жобалау

1.4.1 Аналитикалық әдіспен алаңдарды жобалау

Участкелерді аналитикалық тәсілмен жобалауда жобалау сызықтарының ұзындықтарын 0,01 м., ал алаңдарды 0,01 га. дейінгі дәлділікпен есептейді. Керекті жобалау шамаларын дирекциондық бұрыштарды және сызықтардың берілген ұзындықтарын есептеу жерді пайдалану шекараларының бұрылыс

нүктелерінің белгілі координаталары бойынша орындалады.

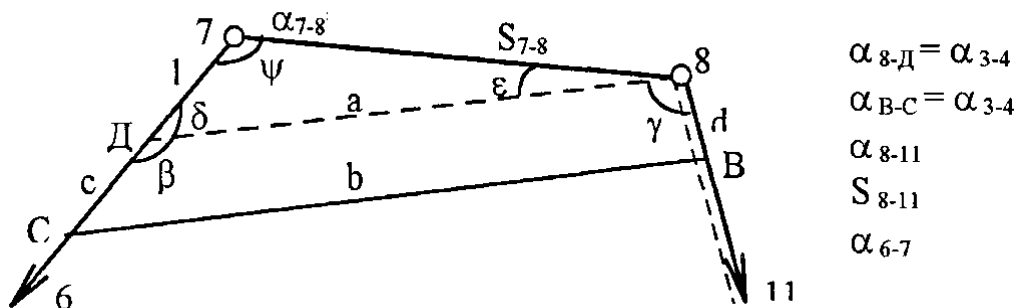
2-суретке қатысты схема құрылады. Оған 8-Д, 3-4 параллельді сызық жүргізіледі және берілген мәліметтер жазылып алынады.

Дирекциондық бұрыштар бойынша үшбұрыштың 8-Д-7 бұрыштары есептеледі:

$$\sigma = \alpha_{Д-8} - \alpha_{6-7} \quad (1)$$

$$\psi = \alpha_{7-6} - \alpha_{7-8} \quad (2)$$

$$\varepsilon = \alpha_{8-7} - \alpha_{8-Д} \quad (3)$$



2-сурет. Аналитикалық жобалау участкелерінің жобалау сызықтарының ұзындықтары

8-Д-7 бұрышының есептеуінен l мен a жақтары табылады:

$$l = S_{7-9} / \sin \sigma \sin \varepsilon; \quad (4)$$

$$a = S_{7-8} / \sin \sigma \sin \psi. \quad (5)$$

8-Д-7 алаң жетіспеушілігін тұтас квадрат метрге дейін дөңгелетіп есептейді:

$$P_{\Delta} = \frac{1}{2} l S_{7-8} \sin \psi. \quad (6)$$

тексеру:

$$P_{\Delta} = \frac{1}{2} a l \sin \sigma. \quad (7)$$

Содан кейін жетіспейтің 8-Д-С-В трапеция аланың есептейді (бақтың берілген алаң жобасы мен 8-Д-7 үшбұрыш алаңының арасындағы айырмашылық секілді):

$$P = P_{\text{задан}} - P_{\Delta}. \quad (8)$$

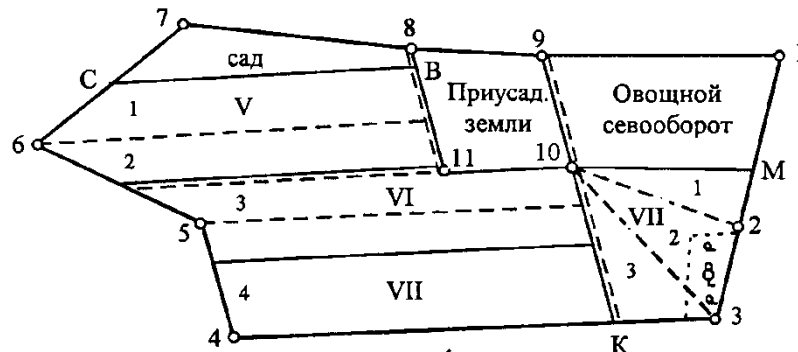
Берілген алаң мағынасының жетіспеушілігін, трапециямен жобалайды, алдынала белгілі β мен γ бұрыштары есептеледі:

$$\beta = \alpha_{7-6} - \alpha_{д-8} . \quad (9)$$

$$\gamma = \alpha_{9-д} - \alpha_{9-11} . \quad (10)$$

1.4.2 Графикалық әдіспен алаңдарды жобалау

Графикалық әдіспен жобалау геометриялық алаңдар фигуралары бойынша орындалады. Ол үшін 3- суретке қатысты схема құрылады.



3-сурет. Жерге орналастыру планы

Жолдардың алаң жобасы анықталады:

- 11 нүктеден баққа шейін:

$$P_1 = 5 S_{11-В} . \quad (11)$$

- 10 нүктеден 3-4 сызықтарына шейін;

$$P_2 = 5 S_{10-К} . \quad (12)$$

Жерге орналастыру планына жолдар еңгізіледі.

Координаталар бойынша өлшенген жалпы алаңнан приусадебный жерін, жеміс өнімінің участкесін, бақтың, орманның және екі жобаланатын жолдың алаңдарын алып тастап жердің оңтүстік қолдану бөлігінің нақты жыртылған жері есептеледі:

$$P_{паш} = P_{юж} - (P_{ус} + P_{о.с.} + P_{сад} + P_{лес} + P_{дор}) . \quad (13)$$

Нақты жыртылған жер алаңы есептеледі:

$$P_{поля} = P_{паш} / 3 . \quad (14)$$

Графикалық әдіспен 10 нүктеден шығатын және 3 суретке қатысты орман мен жыртылған жердің берілген шекарасына параллельді VII сызықтың шығыс бөлігі жобаланады.

VII алаңның бұл бөлігі үш үшбұрыштың алаңы ретінде орманның контурын және 10 нүктеден 3-4 сызыққа дейін, алаңдарды қосып анықтайды:

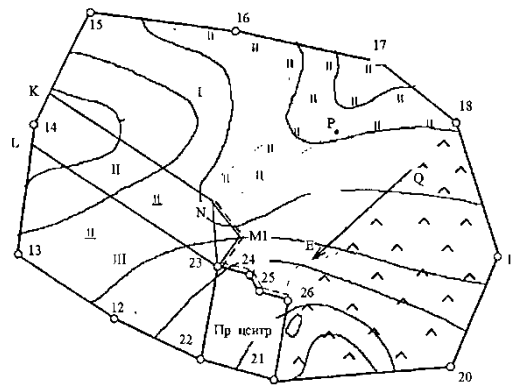
$$P_{VII} = P_{\Delta 1} + P_{\Delta 2} + P_{\Delta 3} - P_{лес} - P_2. \quad (15)$$

Қалған жыртылған жердің алаңы батыс бөлігіне қатысты VII поле мен VI мен V полелердің алаңы анықталады:

$$P = P_{паш} - P_{VII}. \quad (16)$$

1.4.3 Алаңдарды механикалық әдіспен жобалау

4-суретке қатысты жерді қолданудың солтүстік бөлігінде төрт себілмелі алаң, мал айдау (25-26 сызық бойымен 25 м енімен) және (23-24-25 сызықтар бойымен және VI поляның шекара бойымен) далалық жолдар жобаланады.



4-сурет. Жерді қолданудың солтүстік бөлігінің схемасы

Алаңдарды есептеу кезінде бұрын анықталған ситуация контурларының алаңдарын қолдану керек.

4-суретке қатысты жерді қолданудың солтүстік бөлігінде төрт себілмелі алаң, мал айдау, далалық жолдар жобаланады.

Жерді қолданудың солтүстік бөлігінде тек қана жыртылған жердің алаңы, планиметрмен өлшенген жыртылған жер алаңынан малды айдау және жолдар алаңдарын алып тастап есептеледі:

$$P_{ч.п.} = P_{паш} - (P_{прог} + P_{дор}). \quad (17)$$

Төрт себу алаңы, мал айдау және далалық жолдар жобаланады.

Жерді қолданудың солтүстік бөлігінің әр бір егу алаңының жыртылған жер алаңы есептеледі.

$$P_{поля} = P_{ч.п.} / 4. \quad (18)$$

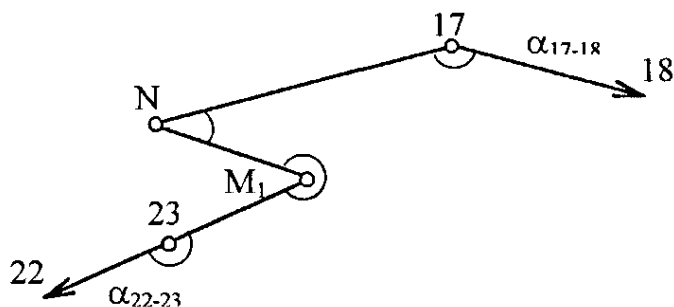
1.5 Жобаны натураға өткізу үшін геодезиялық мәліметтерді дайындау

Жобаны натураға өткізу үшін ең оңай, аз қаржы кететін және керекті дәлділікті қамтамасыз ете алатын әдістерді таңдау керек. Берілген жұмыста жобаны натураға өткізу үшін промерлер мен бұрыштық өлшеу әдістерін қолданады.

N мен M₁ нүктелерін жер пайдаланудың солтүстік бөлігін II мен VI бөліктің шекаралары бойынша бұрыштық өлшем әдісін қолданып натураға шығарады, ал қалған алаңдардың шекараларын натураға промерлер әдісімен шығарады.

Бұрыштық өлшеу әдісі. Теодолиттік жүрістің сызықтық жобасы мен бұрыштық өлшемдерді есептеуді қарастырады.

Теодолиттік жүрістің жобалау схемасы 23 нүктеден 17 нүктеге дейін M мен N жобаланған нүктелерді натураға шығару мақсатымен 5-суретке қатысты құрылады.



5-сурет. Теодолиттік жүрістің жобалау схемасы.

180° тең 23 нүктедегі бұрышты сақтау үшін M₁ нүктесінің координаталары α_{22-23} дирекциондық бұрыш бойынша планнан (А приложениясынан) алынған S_{23-M1} горизонтальдық салымға координаталар есептеледі:

$$X_{M1} = X_{23} + S_{23-M1} \cos \alpha_{22-23}; \quad (19)$$

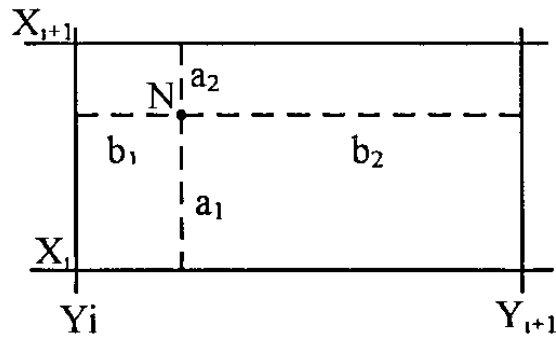
$$Y_{M1} = Y_{23} + S_{23-M1} \sin \alpha_{22-23}. \quad (20)$$

N нүктесінің координаталары графикалық анықталады.

$$X_N = X_i + (100/(a_1+a_2))(a_1 M/1000); \quad (21)$$

$$Y_N = Y_i + (100/(b_1+b_2))(b_1 M/1000), \quad (22)$$

Мұнда M – план масштабының бөліндісі.



6-сурет. Нүкте координаталарын анықтау

Кері геодезиялық есептерді есептегеннен 23, М, N, 17 (0,1⁰ дейін) нүктелерде жобалау (оң жүріс бойынша) бұрыштары және горизонтальдық салымдар (0,1 м. дейін) есептеледі.

Померлер әдісі кесінділер жобасын анықтауды қарастырады.

Теодолиттік жүріс сызығында орналасқан жобаланған нүктелерді натураға шығару үшін жер қолдану планында графикалы тірек нүктелерінен жобаланған нүктелерге дейінгі ара қашықтықты өлшеу керек. Өлшенген кесінділер ұзындығын жалпы сызық өзындығымен байланыстыру керек. Өлшенген кесінділер суммасында келіспеушілікті формула бойынша есептейді:

$$f_{s\text{ доп}} = 0,16\sqrt{n} + 5\text{мм}, \quad (23)$$

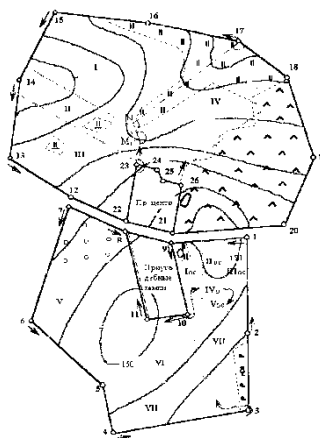
мұнда n — кесінділер саны.

Натураны жобаға шығару үшін жұмыс чертежы қрастырылып безендіріледі.

Жұмыс чертежын жерді қолдану масштабының панында калькада құрады және ситуация мен жоба элементтерін әр түсті тушпен сызады:

Көк тушпен — жобаланған теодолиттік жүріс және оған кіретін сызық пенбұрыштар берілімдері.

Жұмыс чертежын құру кезінде стрелкамен маршрут және орындаушының бағытын бағыттайды, шартты белгілермен басқа участкелерді бөлу кезінде тірек сызықтарының бағытын көрсетеді.



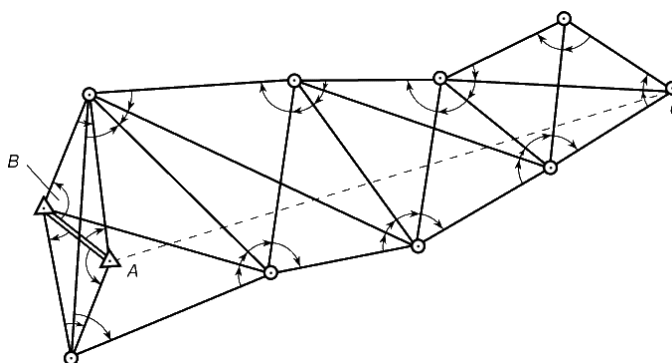
7- сурет. Жобаны жер бетіне шығарудағы жұмыс түрі

Жерге орналастыру жұмыстарының пландық негізі болып мемлекеттік геодезиялық торлар, геодезиялық жиілету торлары, межелік тірек тор болып келеді.

Мемлекеттік геодезиялық торлар мынадай әдістермен құрылады:

- триангуляция;
- полигонометрии;
- трилатерации.

Триангуляция – деген үшбұрыш түрінде геодезиялық торды құру әдісі, онда барлық үш горизонтальдық бұрыш және бір немесе екі базис деп аталатын жақтары өлшейтін әдіс. (8-сурет)



8-сурет. Триангуляция торының схемасы.

Полигонометрия – деген созылған теодолиттік жүріске ұқсайтын торды құру, онда жақтары (стороны) мен бұрылыс бұрыштары өлшенетін әдіс.

Трилатерация – деген үш бұрыштар түрінде геодезиялық торды құру, онда барлық жақтар және бірнеше бұрыштарды өлшеу әдісі.

Биіктік қатынаста геодезиялық торлар нивелирдің I, II, III мен IV класстарына және техникалық нивелирлеуге бөлінеді.

Жиілетудің геодезиялық торы – жоғары желідегі геодезиялық торды дамыту үшін құрылатын геодезиялық тор, ол жылжымайтын мүлікті

мемлекеттік кадастрмен, жердің мемлекеттік мониторингінде және жерге орналастыруда координаталармен қамтамасыз ету үшін арналады.

Пландық түсірісті негіздеу теодолиттік жүрісті засечкалармен немесе басқа әдістермен салудан құрылады.

Геодезиялық жұмыстар екі негізгі жұмыс түрлерімен қарастырылады: межелік түсіріс торын құру және межелік белгілердің жазық тік бұрышты координаталарын анықтау. Бірінші стадияда МТТ пункттарынан жерге орналастыру объектінің жақын орналасқан межелік түсіріс торының жағдайын (координаталарын) анықтайды.

Жылжымайтын мемлекеттік мүлікті, мемлекеттік мониторингті және жерге орналастыруды қамтамасыз ету үшін МТТ (Межелік тірек торы) құрылады.

Ол екі классқа бөлінеді: МТТ- 1 және МТТ- 2

Межелік тірек торы – арнайы арналған геодезиялық тор, жылжымайтын мемлекеттік кадастрды, мемлекеттік жер мониторингін және жерге орналастыруда координаталармен қамтамасыз ету үшін қолданылады. МТТ (МТБ межелік тірек белгілер) пункттерінің орналасуы мен тығыздығы жергілікті жерде барлық межелік белгілердің тез және дұрыс қайта келтірілуімен қамтамасыз етілуі керек. МТТ мүмкіндігінше мемлекеттік немесе муниципалды жеке меншік жерлерінде орналастырылады. МТТ жер участка шекарасының межелік белгілерімен сәйкес келмеуі мүмкін. Межелік тірек торы екіден кем емес мемлекеттік геодезиялық тордың пункттерімен байланысуы керек.

Межелік тірек торы (МТТ) – арнайы жеке бұйымның геодезиялық торы (АЖГТ), ол мемлекеттік жер кадастры, жер мониторингі, жерге орналастыру және басқадай мемлекеттік жер фондының жұмыстарын орындауда геодезиямен қамтамасыз етуде құрылады.

Межелік тірек торы екіден кем емес мемлекеттік геодезиялық пункттермен байланысуы керек. МТТ пландық және биіктік жағдайлары спутниктік геодезиялық жүйелерді (GPS немесе ГЛОНАСС) қолданумен статикалық режимде бақылаумен анықтауға болады. Мұндай мүмкіншілік жоқ болған кезде пункттердің жағдайын триангуляция мен полигонометрия. Геодезиялық засечкалармен сонымен қатар фотограмметриялық әдістермен анықтауға болады. Межелік тірек белгілерінің биіктіктері геометриялық немесе тригонометриялық нивелирлеумен анықталады.

МТТ пункттерінің пландық жағдайы жергілікті жер координата жүйесінде анықталады. Ондай жағдайда жергілікті жер координаталары жалпы мемлекеттік координата жүйесімен байланыс болуы тиіс. Пункттердің биіктігі Балтық жүйе биіктігінде анықталады.

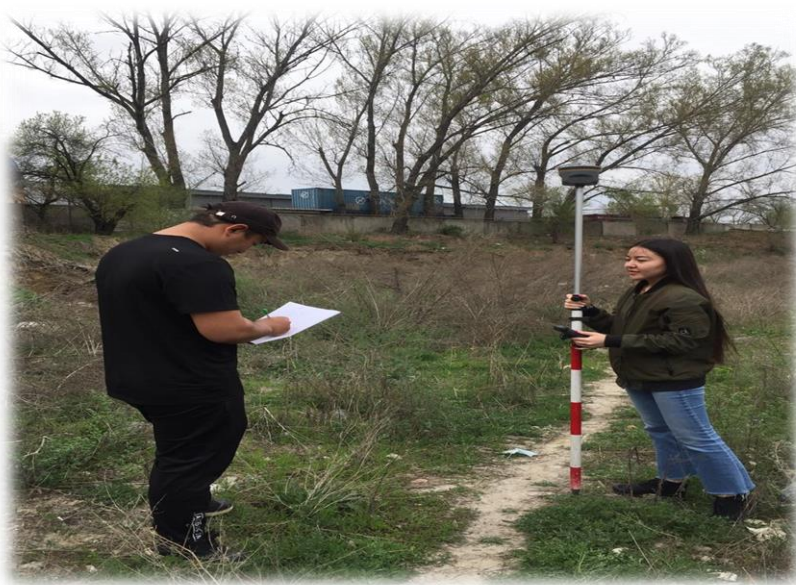
Жерге орналастыру ұсынысына қатысты жергілікті жердегі жер участкесінің шекараларын анықтау – мынадай жұмыстардан тұрады;

а) берілген жер участкесінде межелік белгілерді құру (қайта орнына келтіру);

- б) межелік тірек торларының объектеріне қатысты жер участка шекарасының орналасқан орнын сипаттап анықтау;
- в) межелік құжатты құру;
- г) жер участкесін кадастрлік учетке қою.

Жерге орналастыру объекті шекараларының шешімі жергілікті жерде межелік белгілермен бекітіледі.

Межелік белгі – деген жергілікті жер участкесінде шекараның бұрылыс нүктелерінің бұрылуын табиғи немесе жасанды заттармен бекітуді қамтамасыз ететін элемент. Кейіннен көрші жер участкелерін немесе объектілердің шекара планын құру кезінде осы межелік белгілерге байланыстыруға болады. Суретте әр түрлі межелік белгілер көрсетілген:



8-сурет. Межелік белгілерді бекіту барысы.



9-сурет. Межелік белгілер түрлері.

Жергілікті жерде жерге орналастыру объектінің шекарасын анықтауда, оларды межелік белгілермен бекітуде еске алу жағдайлары:

-межелеуді жүргізуде жергілікті жерде жерге орналастыру объектінің шекарасын анықтауда және оларды бекітуде сол жерлердің қожайындарының немесе сенім берілген адамдарының қатынасуымен орындалады.

-жерге орналастыру объектінің шекарасын бекіту рәсімдерінің алдында олар мемлекеттік жер кадастры, жерге орналастыру, қала құрылыс және басқа да бар құжаттармен жергілікті жерде алдын ала белгіленеді.

-рәсімге келмеген жағдайда актте шекаралардың шешімінде олардың келмегені жазылады, ал жерге орналастыру объектінің шекарасына алдын ала межелеу жүргізіледі.

Отыз календарлық күн арасында оларға қайта келу уалытымен ескерту жіберілерді, келмеген жағдайда алдын ала өткізілген межелік жұмыстар бойынша жерге орналастыру объектінің шекарасы орнатылады. Шекараларды шешім нәтижелері актпен барлық жұмысқа қатысушылардың сонымен қатар орындаушының қолдарымен бекітіледі.

Межелік белгілермен шекараларды бекіту табиғи немесе жасанды заттармен шекараның бұрылу нүктелерін жерге орналастыру жұмыстарынан кейін тұрақты қылып орнатады.

Тұрақты межелік белгілерді орнатуды заказщиктің өзі орындаушының рекомендациясымен қандай белгіні орнататынын анықтайды.

Жер учаткесі кадастрлық учетте тірек координаталарының толық тізімімен (шекара планымен) тұруы керек. Ол үшін геодезистер бригадасы кадастрлық (контурлық) түсірісті жүргізеді. Участкті түсіруде қандай да бір тірек нүктемен байланысу керек, яғни жергілікті жер координата жүйесін таңдау керек және таңдалған басистерге қатысты учаткенің барлық сипатталған нүктелерін анықтау керек. Ол тахеометрдің көмегімен немесе GPS-приемникпен орындалады. Жергілікті жерде жер учаткесінің шекарасын белгілеу үшін шекараның бұрылыс нүктелеріне межелік белгілерді бекітіп олардың жағдайын жақын орналасқан белгілі геодезиялық негіздерге қатысты анықтайды. Содан кейін алынған мәліметтер қандай да бір қабылданған жүйе координаталарына өткізіліп кадастрлық бөлімге тапсырыады. Кадастрлық инженер солардың негізінде жер учатке шекарасының планын құрады. Жергілікті жерде шекаралардың шешімі мен бекітілуін жаңа жер учаткесін жеке және заң адамдарымен алуда, сатып және сатып алуда, жер учаткесін түгел немесе бір бөлігін сыйлауда орындалады немесе екі көршінің жерді бөліс дауында орындалады.

Жерді межелеудегі геодезиялық негіздері мыналар болып келеді:

-мемлекеттік геодезиялық тор пункттері (МГТ);межелік тірек тор пункттері (МТТ);межелік тірек белгілері (МТБ).

1.5.1 Межелік белгілерді және шекара участкелерін қайта орнына келтіру

Межелік белгілерді орнына келтіру олардың бүлінуі мен жоғалып кеткен жағдайларында орындалады, себебі участіктің шекаралары осы белгілерге қатан түрде орналасқан. Жер участкесінің шекарасын қайта орнату – деген жер участкесінің шекарасын жергілікті жерде межелік белгілермен қайта орнына келтіріп орнату мен оның орналасқан орны мен аланың анықтау жұмыстарының кешені.

Жер участкесінің шекарасын орнату мынадай жағдайларда орындалады:

-жер участік шекараларының межелік белгілері жойылып немесе жоғалып кеткен кезде;

-межелік дау кезінде.

Межелік белгілерді тез арада орнына қайта келтіру үшін (жоғалып немесе жойылып кеткен) басты нүктелер болып МТТ мен МТБ қызмет атқара алады.

Жер участкесінің шекарасын қайта орнына келтіру бойынша жұмысты жүргізу кезегі:

-жерге орналастыру жұмысын жүргізу үшін техникалық тапсырымды рәсімдеу;

-жерге орналастыру жұмысын орындау үшін келісім бекіту;

-В.1 – В.6. формалары бойынша сұрасыс мәліметтері көлемінде жер участкесінің кадастрлық планын дайындауға өтінішті рәсімдеу.

Межелік белгілерді орнына келтіру жұмыстарынан кейін техникалық отчет беріледі. Оған орнатылған межелік белгілердің сақталуына ахеманың салынымымен және нақты сипаттамасымен тапсырыс пен қабылдау АКТ беріледі.

Жерге орналастыру жұмыстарын жүргізу кезіндегі орнатылған межелік белгілердің жоғалып кеткен жағдайында, жер участкесінің шекарасын шығару немесе шекарасын орнату жергілікті жерде жүргізіледі. Ондай жағдайларда жаңа заманға сай геодезиялық аспаптарды қолданып тәжірибелі мамандар жергілікті жерде участкенің шекарасын шығарып және бекітіп береді.

1.5.2 Жерге орналастыру объектінің картасын (аланын) немесе жерге орналастыру объектінің шекара картасын (планын) құру

Жерге орналастыру объектінің картасын (аланын) немесе жерге орналастыру объектінің шекара картасын (планын) құруда есте болатын жағдайлар:

Жерге орналастыру объектінің картасын (планын) құру, егер жұмыс барысын орындау тапсырмасында қарастырылған болса жасалады. Бөтен жағдайда жерге орналастыру объектінің шекарасы карта(план) түрінде жасалады.

Жерге орналастыру участкесінің картасы (планы) бір параққа орналастыру ынғайлы А4 немесе А3 масштабында құрылады.

Картада (планда) жерге орналастыру шекараларының көрсетілуі: На карте (плане) границ объекта землеустройства показываются:

- 1)жер участкесінің кадастрлық нөмірі;
- 2)жерге орналастыру объекттерінің шекаралары және межелік белгілер;
- 3)алаң ретінде, дирекциондық бұрыштар мен горизонтальдық салымдардың жерге орналастыру объекттерінің көлемі;
- 4)жерге орналастырудың смеждік объекттерінің шекарасын сипаттау;
- 5)координата торларының шығысын;
- 6)"Оңтүстік - Солтүстік" бағыттар;
- 7)сандық масштаб.

Дирекциондық бұрыштар мен горизонтальдық салымдар сызығы кестелі формада көрсетіледі. Форматта дирекциондық бұрыштардың градустары мен минуттары 0,1 минутқа дейін дөңгеленіп жазылады. Горизонтальдық салым 0,01 м. дейін дөңгеленіп жазылады.

Қолдануға шектеулі және уақытша сервиттелген жерге орналастыру объекттерінің бөлек шекаралары жайлы міліметтер орналастыру негізінің мәліметтерімен және қожайынның сұрауы бойынша картада (планда) көрсетіледі.

Жерге орналастыру картасында (планында) тазартулар мен қосымша жазулар, сызылып тасталған сөздер, және басла да түзетімдер жасауға болмайды. Жерге орналастыру объекттерінің шекаралары картада (планда) карталарда карандашпен орындауға болмайды.

1.5.3 Кадастрлық түсірістер негіздерінің түсірістерін құру

Түсіріс негізі пландық пункттерден және биіктік тірек торабынан бастап дамиды. 1 км. дейін түсіріс алаңдарының участкелерінде түсіріс негізі жеке геодезиялық тор түрінде құрыла алады

Түсіріс негізін құрумен бірге нүктелердің планда орналасу жағдайын және биіктігін анықтайды. Түсіріс негізі нүктелерінің орналасу жағдайын теодолиттік және тахеометрлік жүрістерді салумен, үшбұрыштардан аналитикалық торларды құруды анықтайды. Түсіріс негіздер нүктелерінің биіктіктерін геометриялық және тригонометриялық нивелирлеумен анықтайды.

Пландық түсіріс негізінің ең кен тараған түрі-бір немесе екі бастапқы нүктеге сүйенетін теодолиттік жүріс. Жүріс жүйесінде олардың қиылысуларында түйін нүктелері пайда болып бірнеше жірістер бірігеді. Теодолиттің жүріс ұзындықтары түсіріс масштабынан және жергілікті жердің түсіріс шартына байланысты.

Жүріс нүктелерінің бұрылыс бұрыштары бір жүріспен 0,5' орташа квадраттық қателікпен өлшенеді. Жарты прием бұрыштар мағынасының айырмашылығы 0,8' аспауы керек. Сызық ұзындығын оптикалық немесе светодольномерлермен , рулеткалармен өлшейді. Өлшенген шамалардың айырмашылығы 1:2000 өлшенетін сызық ұзындығы шегінде жіберіледі.

Түсіріс торының жобасын құруда және жергілікті жерде оны рекогносцировкада, жүрістің әр бір нүкте жағдайын тексеруде келесі жұмыстарға жүктелу керек.

1) түсіріс тор пункттерінің арасында өз ара көрініс және сызықты өлшеу үшін жақсы шарттар болуы керек.:

2) салынып тасталған аймақтарда теодолиттік жүрістер құрылыс пен құрылымдарды түсіру үшін жақсы шарттармен салынуы керек;

3) геодезиялық тор пункттерінің орналасу орны өлшеу кезінде аспаптың қолайлы орналасуымен қамтамасыз етілуі керек.

4) түсіріс торларының пункттерін жыртылмаған жерлерде, және олардың сақтап қалу мүмкіндігі бар жерлерге белгілеу керек;

5) түсіріс торының жобасына жергілікті жерде бағдарланатын затты: мұнараларды, силостық башняларды, инженерлік жер асты коммуникация құдығының қрышка центрлері, құрылыс пен құрылымды енгізу керек.

б) жергілікті жерді рекогносцировкада және түсіріс торын жергілікті жердің заттарына белгілерді бекітіп байланыстыру үшін керекті суреттерді салу. (абрис).

Биіктік түсіріс торы. Техникалық нивелирлеу жұмыс үшін түсіріс торы болып рельефтің 0,25; 0,5 и 1,0 м. сайын қима биіктігімен құрылады. Бірақ 1м. ден жоғары рельефтің қима биіктігімен түсіріс торын құру үшін техникалық нивелирлеуде инструкция рұқсат береді. Техникалық нивелирлеудің жүріс ұзындықтары кестеде көрсетілген берілімдерге қатысты қабылданған рельефтің қима биіктігіне байланысты бекітіледі. Техникалық нивелирлеу бір бағытта ортадан бастау әдісімен өлшенеді, аспаптан рейкаларға дейінгі ара қашықтықты көру дүрбісінің шеткі дальномерді қыл жіппен өлшейді. Сәуленің ұзындығы 120 м. құрады, ал жақсы көріністе 200 м. дейін көруге болады.

2-кесте-Нивелирлеу жүрісінің сипаттамасы

Сызық сипаттамасы	Қима биіктігі бойынша (м) жүріс ұзындығы(км)		
	Бастапқы пункттер араларында	2,0	8,0
Бастапқы пункттер және түйін нүкте араларында	1,5	6,0	12,0
Екі түйін нүкте араларында	1,0	4,0	8,0

1.6 Жерге орналастыру құжаттарын қалыптастыру

Жерге орналастыру жұмыстарын қалыптастыруда мынадай ұсыныстарды есепке алу керек:

Жерге орналастыру жұмыстарына межелеу құжаттары мынадай кезекпен еңгізіледі:

- 1) титулды парак;
- 2) кіріспе;
- 3) түсініктеме қағазы;
- 4) Жер участкесінің (аумақтың) кадастрлық карта (пен) түрінде жер участкесі жайлы мемлекеттік жер кадастр мәліметтері;
- 5) жұмысты орындауға тапсырыс;
- 6) жерге құқықты екендігін білдіретін құжаттың копиясы;
- 7) техникалық жоба;
- 8) межелеуді жүргізу кезінде құқықтарына зиян келетін адамдар ескертілген немесе жақырылған жайлы документ;
- 9) межелеу жүрізу кезінде адамдардың қатынасуына рұқсат берілген *доверенность*;
- 10) жерге орналастыру шекараларының келісім акты;
- 11) жергілікті жүйе координатасында жерге орналасу объектінң межелік белгілер координатасының каталогі (тізімі);
- 12) межелік белгілердің абрисы;
- 13) жерге орналастыру объекттінің шекараларының картасы (планы);

1.6.1 Межелеуді жүргізудегі тексеріс

Межелеуді жүргізудегі тексеріс жұмыстары жерге орналастыру объекттерінің техникалық шарттарына және талаптарына қатысты орнату мақсатымен жүргізіледі. Жерге орналастыру объекттерін межелеудегі тексеріс объекттеріне кіретін жұмыстар:

- 1) далалы және камералды жұмыстардың нәтижесі;
- 2) жерге орналастыру объекттерінің межелеу құжаттары.

Тексеру нәтижелерін актпен бекітеді. Жерге орналастыру объектінң межелеу жүргізілген тексеріс акты жерге орналастыру құжаттарына еңгізіледі. Тексерісті жүргізу процессінде натурада межелік белгілердің барын және тексеріс өлшемдерін орындайды.

1.6.2 Аудандарды анықтау

Жерге орналастыру мен кадастрдың көптеген инженерлік есептерін шешуде жер участкесінің аудандарын анықтау өте қажет.

Аудандарды анықтаудың әдістері анықталатын жер контурының түрі мен көлеміне, қолдағы план мен картаға, геодезиялық мәліметтерге, шешілетін инженерлік-техникалық және пландық-экономикалық есептердің қажетті дәлділігіне байланысты таңдалып алынады. Жерге орналастыру мәселелерін шешуде аналитикалық, графиктік және механикалық әдістер қорлданылады.

Аналитикалық әдісте аудан учаскесін жергілікті жерде ара қашықтықтарды және олардың арасындағы бұрыштарды тікелей өлшеп, одан кейін участке нүктелерінің есептелген координаталары арқылы анықталады. Бұл әдіс ең дұрыс нәтиже береді, себебі аудан анықтаудың дәлдігіне тек далалық өлшеу нәтижелері ғана әсер етеді. Ауданды анықтаудың дәлдігі 1:

1000 – 1:2000 қателікпен сипатталады. Әдістің тағы бір ерекшелігі оны планды сызғанға дейін анықталатындығы.

Графикалық әдіс планда бейнеленген участкені қарапайым геометриялық фигураларға бөліп, олардың аудандарын геометриялық формулулар арқылы есептеп шығарады. Анықталған учаске ауданы сол фигураның аудандарының қосындысына тең болады. Бұл әдістің аналитикалыққа қарағанда дәлдігі төмендеу, себебі аудан анықтауға далада және планда өлшенген нәтижелер және планда сызудың қателігі, сонымен қатар қағаздың деформациялануы әсер етеді. Графиктік тәсілде палеткада қолданылады. Бұл әдістің салыстырмалы қателігі 1: 500-1:1000 аспайды.

Механикалық әдіс пландағы аудан арнайы планиметр деп аталатын аспаппен анықталады. Аудан анықтаудың дәлділігі 1:200-1:400 тең.

1.7 Ақпараттық жер кадастрын өзгерту

Жер ресурстары халқымыздың ұлттық қазынасы, еліміздің экономикалық байлығы мен әлеуметтік ахаулының басты факторы.

Жер кадастры келесі жұмыс түрлерін орындайды:

- 1) жер учаскелерінің кадастрлық істерін қалыптастыруды;
- 2) жердің мөлшері мен сапасын есепке алуды;
- 3) жер-кадастры кітабын және бірыңғай мемлекеттік жер тізілімін жүргізуді;
- 4) мемлекеттік тіркеу мақсатында жер учаскелерін есепке алуды;
- 5) жерді мемлекеттік кадастрлық бағалау мен топырақты бағалауды;
- 6) жер учаскелері мен олардың субъектілері туралы деректер банкін, сондай-ақ басқа да жер-кадастрлық ақпаратты қағаз бетінде және электрондық түрде жинақтауды, өңдеу мен жүргізуді;
- 7) мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесін құру мен жүргізуді;
- 8) жер-кадастр карталарын, оның ішінде цифрлық карталарды дайындау мен жүргізуді;
- 9) жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылары, жер құқығы қатынастарының басқа да субъектілерінің есепке алуды;
- 10) жер учаскесіне құқықты куәландыратын құжаттарды дайындайды.

Жер кадастрының автоматтандырылған жүйесі жер учаскелердің құқықтық, сапалық және сандық параметрлерін, сонымен қатар оның құндық бағасы мен салық салу туралы күмәнсіз мәліметтерді жинауға ықпал етеді

Аумақтық басқармаларға табиғи кешенді кеңістіктік мәліметтерді айқындап, оның құру үрдістерін автоматтандыруға және осыған қатысты біртектес мәліметтерді кешенді түрде шешу жолдары өз шешімін табуда.

Қолдау көрсету мен қамтамасыз ету мақсатында:

- аумақтық басқармалардың
- экологиялық және кеңістікті бақылау мен мониторингінің

- табиғи ресурстық және инфрақұрылымдық мәліметтерді талдау мен есептеудің

- электрондық құжат айналысы мен жобаны басқарудың

- табиғаттағы әр түрлі кеңістіктік мәліметтерге кеңінен қол жеткізу мақсатында web-жүйелерін дайындау. Жобаны тапсыруда қалалық агломерациялардағы, қоршаған ортаны қорғаудағы, табиғи ресурстардағы, инфрақұрылымдардағы және аумақтық басқармалардағы мәселелерді шешу мақсатында ГАЖ әзірлеу. Біздің шешімдеріміз аумақтық басқармалар шеңберінде қабылданған шешімдерді қолдау мақсатында мәліметтерді талдай, сараптай отырып, кеңістіктік ақпараттарды кең тұрғыда басқарудың тиімділігін көтеруге бағытталған. Бұлар төменгідей:

- Ғарыштық, аэротүсірілімдер мен құрлықтағы зерттеулер нәтижесіндегі мәліметтер негізінде құрлықтағы инфрақұрылымдардың электрондық картасы мен геомәліметтер базасын құру

- Жер қыртысы мен ахуалды жерден және қашықтықтан түсіру, топографо-геодезиялық зерттеулер

- Геодезиялық, картографиялық, топографиялық және гидрографиялық жұмыстарды жүргізу

- Қалалар мен елдімекендерге арналған бас жоспарды құрудағы топографиялық жоспарды жаңарту немесе құру

- Кәсіпорындардың, қала кадастры мен елдімекендердің географиялық ақпараттық жүйесін жүргізу мақсатындағы арнаулы инженерлік-геодезиялық және топографиялық жұмыстар

- Бағалау және жобалаумен аналитикалық экологиялық картаны құру

- Экологиялық, ландшафттық, ландшафттық-жоспарлау, рекреационды және басқа да тақырыптағы картография. Географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ), кеңістік базасының құрастырушысы және әр келкі мәліметтер мен ақпараттарды біріктірудің негізі ретінде аумақтық басқармалардағы шешімдерді қабылдаудың басты элементі балып саналады.

- Әлемдік тәжірибе табиғи ресурстарды, инфрақұрылымдарды, қоршаған ортаның ахуалын, жалпы аумақты тиімді басқару ГАЖ-дың ықпалына қатысты екенін көрсетіп отыр.

- ГАЖ өз бағытын дамыта отырып, ақпараттық технологиялармен шешілетін көптұрғыдағы мәселелерді шешуде қолданылуда. Бұл технология негізгі үш рөлді атқарады- геоақпараттық қосымшалар үшін қолданбалы технологиялық тұғыр ретінде, геокеңістіктік мәліметтерді ақпараттық жүйеде басқару және кеңістіктік мәліметтер базасындағы әр түрлі ақпараттарды біріктіру ортасы ретінде.

- ГАЖ-дың технологиялық ортасы басқару шешімдеріне ықпал ете отырып, жан-жақтан тоғысқан талдауларға қолдау көрсетеді. ГАЖ-дың web ортаға ықпалы ГАЖ-дың кәсіби жабдықтарына қолы жете бермейтін көптеген пайдаланушылар үшін кеңістіктік мәліметтерді шолу жүргізіп оны талдауға жаңа мүмкіндіктер туғызады. ГАЖ технологиясын барлық салада қолдану тұрғысында көптеген тәжірибелер жинақтады, ал кеңістіктік технологияны,

электрондық картографияны, мәліметтер базасы шешімдерін пайдаланушылардың терең түсінуі, біздің тапсырыс берушілердің тиімді басқару құралына айналу тиімділігін көтеруіне көп септігін тигізеді.

Қашықтықтан бақылау мәліметтері соңғы 10-15 жыл көлемінде аумақтық қорларды басқару бойынша туындаған мәселелерді шешудегі кеңістіктік ақпараттарды құру үрдісінің негізі болып саналатындығын көрсетті. Біз АҚШ, Жапония, Франция, Үндістан, Канада, Германия сияқты елдердің спутниктері арқылы тасымалданып, ұсынылатын ғарыштық, геокеңістіктік ақпараттарының барлық түрі және қашықтықтан бақылау мәліметтерін(ҚБМ) тарату,

Қашықтықтан бақылау мәліметтерін өңдеу мен төмендегідей қолданбалы мәселелерді шешуде:

- өрт пен алаулардың мониторингінде
- мұнайдың теңізге құйылу мониторингінде
- сел мен су тасқыны мониторингінде жер және жер бөлу мониторингінде
- лайлану процесі мониторингінде (заттардың шоғырлануында)
- судағы хлорофилл мөлшері мен температурасында

топырақ пен өсімдіктер жамылғысы мониторингінде. Әр түрлі кеңістіктік мүмкіндіктегі ҚБМ тапсырыстары мен оны іріктеу.

Тақырыптық картаны құру арқылы жасалынған ғарыштық түсірілімдер мен аэросуреттерді белгілеу. Жердің жоғарғы қабатын шолу мен модельдеу. табиғи және техногендік нысандардың 3D моделін құру.

–жер қыртысының сандық моделін қолдану арқылы (ЖСМ) ҚБМ-ды ортокоррекциялау.

–жергілікті жердің сандық моделін (ЖСМ) құруда және ғарыштық стерео түсірілімдер мәліметтерін өңдеу.

–Аэроғарыштық бейнелеудің мозайкасын құру.

–ҚБМ базасында геопортал құру. Жерді қашықтықтан бақылау жүйесін жұмыс ерекшеліктеріне қарай оптикалық және радиолокациялық деп бөледі.

Жерді қашықтықтан бақылаудың оптикалық жүйесі сұлбаны көрінетін және электромагнитті спектрдің инфрақызыл диапазонынан алады.

Көрінетін диапазонда қадағалар жер қабатынан бөлінген күннің сәулесін тіркейді. Оптикалық жүйелер қадағалаушыларға нақты әрі тиісті түстік бейнені бере алады. Инфрақызыл диапазонда қадағалар беткі қабатта орналасқан жылу бөлу объектісін тіркейді. Инфрақызыл түсірілім жер қабатына тән температураны анықтайды.

Жерді қашықтықтан бақылаудың радиолокациялық жүйесі ғарыштық аппараттарда орналасқан жасанды көздер арқылы берілген белгілерді тіркеудегі радиодиапазонды бейнелеу арқылы қалыптасады.

Бұл оптикалық-әлсіздікпен салыстырғанда, қашықтықтан бақылау жүйесінде белсенді деп аталады. Радиодиапазонда алынған түсірілімдер талдауды қажет етеді, алайда олардың сапасына бір сәтте жердің 50 ден 70% ауқымын жабатын бұлттар әсер етуі мүмкін.Оптикалық жүйелер үшін

шуылмен жоғарғы қабаттың булануы, тұман, өрт кезіндегі түтін, қаладағы агломерациялар әсер етуі мүмкін.

Радиолокациялық жүйенің ауа-райының кез-келген кезінде жұмыс істеуі экологиялық мониторинг оның ішінде мұнайдың теңізге құйылу мониторингі үшін ең қолайлы болып табылады.

Ғарыштық түсірілім немесе жай ғана қашықтықтан бақылау мәліметтері (бұған аэротүсірілімнің мәліметтері де қатысты) көптен бері геокеңістіктік мәліметтердің базалық негізі ретінде танылып келеді.

Ғарыштық қашықтықтан бақылау технологиясы өзінің жердің жоғарғы қабатын түсіре алатын қабілетін паш ете отырып, қазіргі таңда шұғыл тұрғыда, кең диапазонды масштабтағы кеңістіктік мәліметтерді ала алады және аумақтық басқармаларды тиімділігі жоғары әр түрлі қолданбалы шешімдермен қамтамасыз етеді.

Қазіргі кезде жерді қашықтықтан бақылау ғарыштық аппаратына электрмагниттік спектрдің әр түрлі диапазонындағы, кеңістіктік мүмкіндіктері әр түрлі және жердің жоғарғы қабатын түсірген түсірілімдерді бере алатын ұлттық немесе коммерциялық спутниктер қосылған.

Бұл қашықтықтан бақылау мәліметтерінің қолданылу аясы мен түрлері және олардың қолданбалы, техникалық сипаттамалары төменде келтірілген.

Жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу – жер қойнауының жай-күйі мониторингімен, жер қойнауы үлескілерінің, сондай-ақ Қазақстан Республикасының жекелеген бөліктері мен жалпы барлық аумағының геологиялық құрылысын зерттеумен, іздеу және іздеу-бағалау жұмыстарын жүргізу арқылы оларда пайдалы қазбалардың болу мүмкіндігін анықтаумен, жер қойнауын пайдаланудың ақпараттық негізін құрайтын мемлекеттік геологиялық карталарды жасаумен байланысты жұмыстар.

Барлауға, өндіруге, қоса барлауға және өндіруге, сондай-ақ барлауға және (немесе) өндіруге байланысты емес жерасты құрылыстарын салуға және (немесе) пайдалануға арналған жер қойнауын пайдалану құқығын иеленуші тиісті геологиялық немесе кен бөлумен белгіленген жер қойнауы учаскесі шегінде ғана жер қойнауын пайдалану жөнінде тиісті операциялар жүргізуге құқылы. Өндіруге арналған жер қойнауын пайдалану құқығын иеленуші кен бөлумен белгіленген жер қойнауы учаскесі шегінде барлау жөнінде операциялар жүргізуге құқылы. Қор өсімі болған жағдайда және олар мемлекеттік сараптамамен расталғанда келісім-шартқа тараптардың жазбаша келісімімен Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен тиісті өзгерістер енгізілуі тиіс.

Геологиялық бөлу – келісім-шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын, жер қойнауын пайдаланушы барлау жүргізуге құқылы жер қойнауы учаскесін сызба және сипаттама түрінде белгілейтін, барлауға арналған келісім-шартқа қосымша. Геологиялық бөлуді конкурс жеңімпазы немесе «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Заңда көзделген жағдайларда конкурс өткізбей жер қойнауын пайдалану құқығы ұсынылған тұлға өтініш жасаған күннен бастап жер қойнауын зерттеу және пайдалану

жөніндегі уәкілетті орган жиырма күн ішінде береді. Жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеуді «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Заңда көзделген жағдайларда конкурс өткізбей жер қойнауын пайдалану құқығы ұсынылған тұлға өтініш жасаған күннен бастап жер қойнауын зерттеу және пайдалану жөніндегі уәкілетті орган жиырма күн ішінде береді. Жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеуді «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Заңның 13-бабының 3-тармағына сәйкес жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеуге жер қойнауын пайдалану құқығы берілген жеке және заңды тұлғалар жүргізе алады. Жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу жүргізу кезіндегі жұмыстар (операциялар) өңірлік және геологиялық түсіру жұмыстарын, геологиялық, геофизикалық, геохимиялық, гидрогеологиялық зерттеулер жүргізуді, кен іздеу, іздеу-бағалау, іздеу-барлау және барлау жұмыстарын, мемлекеттік геологиялық карталар жасауды, жер қойнауын зерттеу және пайдалану саласында қолданбалы ғылыми зерттеулерді, өздігінен ағатын гидрогеологиялық және мұнай ұңғыларын жою және тоқтатуды қамтуы мүмкін.

Жер қойнауын мемлекеттік геологиялық зерттеу бюджет қаражаты есебінен немесе Қазақстан Республикасының заңнамасында тыйым салынбаған басқа да көзден қаржыландырылуы мүмкін.

Мемлекеттік жер кадастры Қазақстан Республикасы жерінің табиғи және шаруашылық жағдайы, жер учаскелерінің орналасқан жері, нысаналы пайдаланылуы, мөлшері мен шекарасы, олардың сапалық сипаттамасы туралы, жер пайдаланудың есепке алынуы мен жер учаскелерінің кадастрлық құны туралы мәліметтердің, өзге де қажетті мәліметтердің жүйесі болып табылады. Мемлекеттік жер кадастрына жер учаскелеріне құқықты субъектілер туралы ақпарат та енгізіледі.

Мемлекеттік жер кадастрының мәліметтерін құру топографиялық-геодезиялық, аэроғарыштық, картографиялық, жерге орналастыру жұмыстарын, топырақтық, геоботаникалық зерттеу және іздестіру, нақты жер учаскесіне жер-кадастрлық істі құру, жер-кадастрлық карталар және жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаумен қамтамасыз етіледі.

Топырақ қабатының, азықтық алқаптардың дәнді-дақылдық жағдайын және топырақты бағалаудың сапалы сипаттамасының анықталуы зерттеу жүргізудің 7-10 жыл мерзімділігімен іздестіру (топырақтық, геоботаникалық және т.б.) жұмыстарының негізінде жүргізіледі. Сонымен қатар, топырақты зерттеудің материалдары (топырақтық карталар, топырақтардың агроөндірістік топтамасының картограммалары және т.б.) 185,2 млн. га көлемді құрайды, бұл барлық ауылшаруашылығына арналған жерлердің 85,9% көрсеткіші, оның ішінде 1990 жылға дейінгі 151,9 млн. га аумаққа арналған зерттеулер материалдары ескірген және қайта зерттеуді қажет етеді.

Геоботаникалық іздестірулердің зерттеу материалдарының негізгі бөлімі — 78,8 % 1990 жылға дейін жасалған және қайта зерттеуді қажет етеді.

Бұдан басқа, соңғы рет 2000 жылы өткізілген елдің жер ресурстарын экономикалық бағалауды бес жыл кезең аралығында өткізу қажет.

«Нұр Отан» ХДП саяси платформасының ережелерінің біріне сәйкес келетін жерді экономикалық бағалау бойынша жерді, басқа табиғи ресурстарды, экономикалық бағалау және тіркеу жүйесін құру сондай-ақ олардың ренталық құнын ішкі және әлемдік нарықтағы баға бойынша жыл сайын нақтылап отыру қажет.

Осылайша, нарықтық экономика жағдайында жалпы жер нарығының даму перспективасы туралы нақты және объективті ақпаратқа экономикалық процеске қатысушылар қызығушылығы айтарлықтай көтеріледі. Осыған байланысты, Мемлекеттік жер кадастры қалыптастырып отырған барлық мәліметтерге кешенді талдау жүргізу орынды болып табылады. Қазіргі заманғы кезеңде компьютерлік технологияны қолданбай жер кадастрын тиімді жүргізу мүмкін емес. Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесінде (бұдан әрі - МЖК ААЖ) құру мемлекеттің мүддесін, экономика салаларын және ел халқын жер туралы (жылжымайтын мүлік) ақпаратпен қамтамасыз ететін, жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылардың құқын қорғайтын, сондай-ақ жер және жылжымайтын мүлік нарығының жұмыс істеуіне қолдау көрсетуі бойынша ақпараттық инфрақұрылымды қалыптастыруға бағытталған. Қазіргі уақытта мемлекеттік жер кадастрын есепке алу және бағалау бөлімін қолдауды қамтамасыз ететін, барлық деңгейдегі жер-ақпараттық мәліметтер банкімен МЖК ААЖ құру аяқталуда. Жер ресурстарының әлеуетін тиімді басқаруда экономикалық механизм негізінде, МЖК жылжымайтын жер мүлігінің құқығын қорғаушы кепіл ретінде ұсынылуы тиіс. Бұл МЖК ААЖ-ды пайдалану үшін телекоммуникациялық қызметтерді, лицензиялық бағдарламалық өнімдерді және МЖК ААЖ-дың қосалқы жүйесін ілеспелі түрде техникалық қолдауды қосқанда, МЖК ААЖ жүйелік және техникалық қызмет көрсету бойынша іс-шараларды жүзеге асыру қажеттілігімен ұштасқан «электрондық үкімет» аясында ақпараттық жүйесін бұдан әрі жетілдіруді және жаңғыртуды талап етеді. Қазіргі уақытта жұмыс істеп тұрған мемлекеттік МЖК ААЖ жер-кадастрлық ақпараттың екі түрі қолданылады - атрибутивті (мәтінді) және графикалық. Атрибутивті бөлігі 3,5 млн. жер учаскелерінің мәліметтерінен құралған. ААЖ графикалық бөлігі атрибутивті мәліметтердің 24 пайызын құрайды. Мұндай теңсіздік жер учаскелерінің көпшілігі қажетті масштабтағы картографиялық негізі жоқ елді мекендердің жерлерінде орналасқандықтан пайда болды.

Жер ресурстарын сандық есепке алу бойынша мәліметтерін беру мәселесін атрибутивті және графикалық ақпаратты сәйкестендіргеннен кейін шешуге болады.

Аталған проблемаларды жою үшін үйлестірілмеген жер учаскелерін межелеу қажет, онда жер учаскелерінің бұрылыстық нүктелерін құралмен үйлестіру бойынша далалық геодезиялық жұмыстардан, оларды кадастрлық

құжаттама бойынша заңды сәйкестендіру, мәліметтерді МЖК ААЖ графикалық базаларына енгізуден тұрады.

Жер ресурстары саласындағы тізбектелген проблемалардың шешілуі жер ресурстарының сандық және сапалық жағдайы туралы нақты ақпаратпен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерді тиімді пайдалануды ұйымдастыру, олардың құрамында егістіктің, жайылымдардың, шабындықтардың аумағын орналастыру бойынша ұсынымдар, сондай-ақ Индустриялық-инновациялық үдемелі дамудың 2010 - 2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында өз бейнесін табатын, егістік айналымдарының, жайылым айналымдарының құрылымы және жерді тиімді пайдалануға бағытталған басқа да іс-шаралар әзірленуде.

1990 жылға дейін шаруашылық ішілік жерге орналастыру жобалары барлық ірі ауыл шаруашылығы кәсіпорындары үшін республикалық бюджет қаражаты есебінен жасалып келді. Соңғы жылдары жұмыстың бұл түрі іс жүзінде жүзеге асырылмай келеді, ал аграрлық сектордың жеке субъектілері бұл іске қызығушылық танытып отырған жоқ.

Осыған байланысты әр түрлі аймақтарда бірнеше шаруашылықтарда бюджет қаражаты есебінен жерге орналастыру жобаларын әзірлеудің және жерге орналастыру бойынша жұмыстардың толық кешенін жүргізу орынды болады. Аталған қадам ақталады және нарық жағдайында отандық ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің бәсекеге қабілеттілігі мәселелері өзекті болған жағдайда мұндай жобаларды әзірлеу бойынша басқа да шаруашылық субъектілеріне импульс береді және олардың аумақтарын ғылыми тұрғыдан ұйымдастырусыз және шағын шаруашылықтарды ірілемей оларды шешу қиынға соғады.

Қазақстан Республикасының жер ресурстарын жаңа жағдайларда тиімді басқару жер пайдаланудың бұрыннан қалыптасқан жүйесін түпкілікті ұйымдастырушылық-технологиялық қайта құруды талап етеді. Бұл ретте Агенттік Қазақстан Республикасы аумақтарының жерге орналастырудың бас жоспары жерді пайдалану мен қорғауды жоспарлауды жүзеге асыруда негізгі жерге орналастыру құжаттамасы болып табылады деп пайымдайды.

Бұдан басқа, есептеу әдісі бойынша тіркеуге көшу бөлігіндегі жерлерді тіркеу пайдаланылмайтын, ұтымды пайдаланылмайтын немесе нысаналы мақсатына сай пайдаланылмайтын және жер учаскелерінің рұқсатты пайдаланылуына сәйкес емес пайдаланылатын жерлерді анықтауға мүмкіндік береді.

Қазақстан үшін жердің тозуына қарсы күрес тағы да бір өзекті мәселе болып табылады. Ел халқының шашамен 43%-ы (6,5 млн. адам) ауылдық аудандарда тұрады және олардың көпшілігі аграрлық секторға және жерді пайдалануға байланысты табысқа тура немесе жанама тәуелді. Табиғи жағдайларға байланысты ел аумағының 70%-ы шөлейттену және жерлердің тозу процесімен қамтылған.

Осыған орай, жер мониторингіне ерекше мән беріледі. Қазіргі уақытта жер жағдайына көп жылдық бақылау жүргізуге арналған стационарлы экологиялық алаңдар және жартылай стационарлы алаңдар елдің барлық аумағының 15%-ын қамтиды, 2013 жылдан бастап жаңа экологиялық алаңқайларды құру және бұрыннан бар алаңқайларды жаңғырту мен дамыту жоспарлануда.

Жер ресурстарының сапалы жағдайы туралы, болып жатқан өзгерістер, олардың бағалары мен болжамдарының одан әрі дамуы жөніндегі нақты ақпаратты алу жер мониторингін жүргізумен қамтамасыз етіледі, оның ішінде геоақпараттық технологиялар негізінде бірыңғай жүйені құру, аэроғарыштық ақпараттарды пайдалана отырып, бақылау және түсірілім әдістерін жетілдіру.

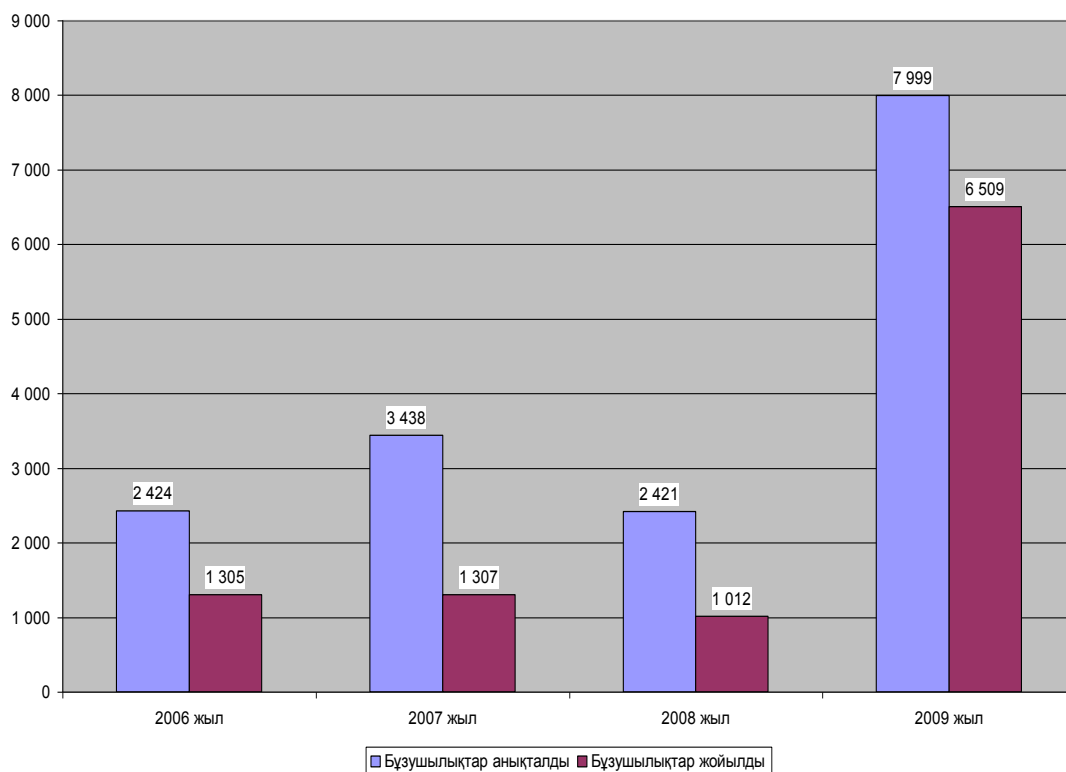
Жерлердің сапалық жағдайының өзгеруі туралы нақты ақпарат алу үшін топырақтық аймақтар мен кіші аймақтардың ішіндегі бақылау желісін күшейту және 2011 жылдың аяғына бұзылуға ұшыраған жерлердің 25%-ын мониторингпен қамту қажет, ал осы өз кезегінде басқа да мүдделі органдармен бірігіп, бұзылушылық үдерістерді тұрақтандыру бойынша бірегей экологиялық бағдарлама әзірлеуге мүмкіндік береді.

Елдің жерлерін сапалық және сандық есепке алуды жүзеге асырудағы нақты мәселелермен бірге Қазақстан Республикасының жер заңнамасын бұзушылық саны да өсіп келетіндігін атап өту қажет. Осылайша, 2006 жыл мен 2008 жылдың бірінші тоқсаны кезеңі аралығында анықталған Қазақстан Республикасының жер заңнамасын бұзушылықтар серпінділігі жойылған заң бұзушылықтар санының тұрақты деңгейінде бұзушылықтардың санының жыл сайынғы өсімін көрсетіп отыр (3-кесте).

3 кесте Қазақстан Республикасы Жер ресурстарын басқару агенттігінің жерлерді қорғау және пайдалануды мемлекеттік бақылау анықталған бұзушылықтар серпінділігі

Атауы	2009 жыл	2010 жыл	2011 жыл	2012 жыл
Бұзушылықтар анықталды	2 424	3 438	2 421	7 999
Бұзушылықтар жойылды	1 305	1 307	1 012	6 509

Диаграмма 1



Жерді пайдалану және қорғау бойынша мемлекеттік бақылаумен жүргізілген талдауда 2012 жылы Қазақстан Республикасының жер заңнамасын бұзудың негізгі түрлері анықталды, яғни жерге меншік құқығының бұзылуы (60,8%), жерді нысаналы мақсатына сай емес пайдалану (18,3%), жерге орналастыру құжаттамасын бекітуде белгіленген тәртіпті бұзу (7,1%) болып отыр (диаграмма 1).

Қазақстан Республикасы жер заңнамасының бұзылу санының ұлғаюының негізгі себептері:

1. Жерге сұраныстың өсуі;
2. Жасалған Қазақстан Республикасы жер заңнамасын бұзу сипаттамасына жауапкершілік дәрежесінің сәйкессіздігі;
3. Қазақстан Республикасы жер заңнамасын бұзу бойынша сот шешімінің орындалу өндірісінің төмен деңгейі;
4. Қоғам алдында жер инспекторының тиісті бейнесінің болмауымен қатар мемлекеттік бақылауды жүзеге асыруға кадрлардың жетіспеуі.

Анықталған Қазақстан Республикасы жер заңнамасын бұзу сараптамасымен қатар жер қатынастары субъектілерінің жыл сайынғы көбеюі байқалып отыр. Қазақстан Республикасындағы жерлердің жағдайымен пайдалану туралы салыстырмалы сараптамалық есептің мәліметтеріне сәйкес 2006 жылғы жер учаскелері меншік иелері және жер пайдаланушылар саны - 2,7 млн., 2007 жылы - 3,2 млн., 2008 жылы - 3,3 млн., 2009 жылы - 3,4 млн. құрады.

Осылайша, жерді пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау жағдайына жасалған сараптама мемлекеттік бақылауды жетілдіру бойынша жүйелі механизмді әзірлеу қажеттілігін, сондай-ақ жасаған бұзушылықтары

үшін жауапкершілікті қатандандыру жөніндегі қажеттілікті дәлелдейді, ал бұл өз кезегінде жеке меншік құқығы жағдайын сипаттайтын индексті көтеру бойынша Дүниежүзілік экономикалық форумдағы Ғаламдық бәсекеге қабілеттілік индексінде Қазақстан Республикасының деңгейін көтеруде көрінеді.

Жергілікті жер туралы ақпарат республика экономикасының, қорғаныстың көптеген саласының маңызды құрамы болып табылады, осыған байланысты геодезиялық және картографиялық өнімнің сапалы қызметіне сұраныс өсіп келеді, және көп жағдайда осы өнімдер заңды құжат болып табылады. БҰҰ деректері бойынша басқарушы шешімдерді қабылдауды қолдау жүйесіндегі кеңістіктік ақпараттың еншісіне осы жүйедегі ақпараттың жалпы көлемінен 80% дейін құрайды.

Республиканың топографиялық-геодезиялық және картографиялық зерделенуі мемлекеттік геодезиялық жүйені құрайды, оның құрамына Қазақстан Республикасының координаталық негізі болып табылатын ұзындығы 76 000 текше км құрайтын 155 мың нүктелер және нивелирлі жүйелер және масштабы 1:25000-1:1000000 болатын мемлекеттік топографиялық карталардың 43 575 парағы енеді.

Бюджеттік қаржыландырудың ұлғаюына байланысты республиканың жалпы көлемінен 10 %, аэротүсірілім жүргізілді; мемлекеттік геодезиялық желілері нүктелерінің жалпы санына 0,9 % көлемі зерттелді, жалпы нивелирлік желі ұзындығынан 3 % нивелирленді, барлық масштабтық реттегі мемлекеттік топографиялық карталар парағы санынан 7 % жаңартылды.

Тұтастай алғанда геодезия және картография саласында жағымды алғы шарттар туындады, сонымен қатар басты шешілмеген мәселелерге келесілерді жатқызуға болады.

1.Картография негізі болып табылатын мемлекеттік геодезиялық желі жартылай жойылған және көп жағдайда қайтадан қалпына келтірілмейді, соның нәтижесінде оған қойылатын талаптарға толығымен жауап бере алмайды.

2.Жер серіктік технологиялардың дамуына және топографиялық геодезиялық өндірістің жер серіктік координаталық анықтаудың жеке әдісіне көшуіне байланысты республиканың жаңа координаталық негізін құру және дамыту мәселесі тұр.

3.Қазақстан Республикасы аумағының топографиялық және картографиялық қамтамасыз етілу жағдайы ерекше алаңдатушылық тудырады, карталардың уақытқа сай келу деңгейі 10-20 жылды құрайды.

4.Сейсмообелсенді аумақпен Қазақстанның Каспий маңы аумағының жоғары нақты геодезиялық өлшемдермен толық қамтылмауы.

5.Агенттікке ведомстволық бағынысты кәсіпорындардың жалпы техникалық және технологиялық артта қалуы.

6.Жеткілікті дәрежеде жас мамандардың жоқ болуы және мамандарды дайындау, қайта дайындау сапасы қазіргі уақыттағы техника және технология талаптарына сәйкес келмейді.

7. Нарықты нақты емес геодезиялық және картографиялық өнімдерден қорғау, олардың пайдаланылуы мемлекетке және тұтынушыларға залал келтіруі мүмкін.

Жаһандық бәсекеге қабілеттілігін бағалау тұрғысына байланысты Қазақстанның жағдайымен байланысты басқа да мәселелер бар. Қазіргі кезде Жаһандану республикада болып жатқан барлық дерлік процестерге ақырындап әсерін тигізуде, Қазақстанның ақпараттың кеңістігі бірегей ақпараттық кеңістікке ене түсуде. Басқарушылық шешімдерді қабылдауды қолдау және республика аудандарының дамуын болжаудың ақпараттық бөлімінің құрамды бөлігі мемлекеттік топографиялық карталарда қазіргі жерлердің қазіргі жағдайының көрсеткіші объективті және өзекті кеңістіктік ақпарат болып табылады.

Қазіргі жағдайдың сараптамасын ескере отырып және Қазақстанның әлемнің бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына енуі және тұрақтандыру бойынша қойған тапсырманы ескере отырып, жер ресурстарын басқару, геодезия және картография салаларының стратегиялық бағыттары анықталды, бұл өз кезегінде жер ресурстары туралы нақты ақпаратпен қамтамасыз етуге, Қазақстан Республикасының Дүниежүзілік экономикалық форумның «Институцияналды даму» көрсеткіштері бойынша бәсекеге қабілеттіліктің жаһандық индексіндегі рейтингін көтеруге, елдің қорғаныс мүмкіншілігін нығайтуға, ұлттық қауіпсіздік деңгейін жоғарылатуға септігін тигізеді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Дипломдық жұмысты қорытындылай келе жер кадастрының мазмұны және оны жүргізудің белгілінген тәртібі еліміздің барлық аймақтарына міндетті. Мемлекеттік жер кадастрының объектісі Қазақстан Республикасының барлық мемлекеттік жер қоры болып саналады. Мемлекеттік жер кадастры осы қордың толық саны және сапалық сипаттамасымен беруге және жерлердің табиғи шаруашылық, құқықтық жағдайы туралы дұрыс мәліметтер жиынтығынан тұруға тиіс

Жерді межелеу кезінде атқарылатын геодезиялық жұмыстар аса жоғары жауапкершіліктерді талап етеді. Олардың құжатта берілген шекаралық координаттарын жоғары дәлдікпен көрсету қажет және құжаттарын кадастрлық негізге сай жасауды талап етеді.

Мен дипломдық жұмысты орындау барысында жерді межелеу кезінде атқарылатын құжаттық жұмыстарды жасап үйрендім және далалық геодезиялық жұмыстарды берілген жер учаскесінің кадастрлық нөмеріне сай шекаралық координаттарын жер бетіне шығару жұмыстарына қатыстым. Бұл жұмыстарды орындау барысында өзіме үлкен тәжірибе жинақтадым.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Нұрпейісова М.Б. Геодезия. Алматы, «ЭВЕРО», 2005.
2. Куприн А.М. Топография для всех. – М.: Недра, 1976. – С.5-6.
3. Погорелов В. AutoCAD экспресс – курс, - Санкт-Петербург, 2003.
4. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, - М.:Недра, 1989.
5. «AutoCAD 2004 разработка приложений и адаптация», - Санкт-Петербург, 2004
6. Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 сентября 2003 года № 958 "Об утверждении Правил ведения государственного земельного кадастра в Республике Казахстан"// Электронная версия. - <http://www.auzr.kz/law>, глава 2.
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 декабря 2008 года № 1211 «Стратегический план Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами на 2009-2011 годы». - г. Астана: "Казахстанская правда" от 12 февраля 2009 года № 33-34, 2008. – с.4-5
8. Коссинский В.В. Справочник по землеустройству. –М.: Московский рабочий, 1976. – 22- 25, 276-309.
9. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – с.327-329.
10. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года. - Алматы: Юрист, 2004, статьи 152-157
11. Неумывакин Ю.К., Перский М.И. Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ. Справочное пособие.- М.: Картгеоцентр - Геоиздат, 1996.
12. Веденяпин Н.А. «Способ аналитического вычисления площадей замкнутого многоугольника». – Новочеркасск, 1961. – 188 с.
13. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства//Росземкадастр. -2003. -с. 12-16.