

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги
вазирлиги



ЕР ТУЗИШ

(Маъруза матнлари)

ТОШКЕНТ - 2015

Сизга тавсия этилаётган ушбу маъруза матни тезислари "Ер тузиш" фанига мансуб бўлиб, унда мавзулар бўйича умумий тушунчалар баён этилган. Табиийки, матнда келтирилган мавзулар фанни тўлиқ ёрита олмайди. Шунинг учун фанни янада мукамал эгаллаш учун адабиётлар рўйхатини тавсия этамиз.

Маъруза матнлари: 5620100- Агрокимё ва агротупоқшунослик, 5620200-Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари бўйича); В.620300-Ўсимликлар химояси; 5620400-Қишлоқ хўжалик экинлари уруғчилиги ва селекцияси бакалавр йўналишлари талабалари учун мўлжалланган.

ТУЗУВЧИЛАР: Деҳқончилик ва мелиорацияси асослари кафедраси
доценлари Т.Қорабоева ва Е. Ю. Бердибоев

ТАҚРИЗЧИЛАР: С.А.Авезбоев. ТИМИ Ер тузиш ва ер
муносабатлари кафедраси
профессор,
У.Норкулов ТошДАУ Деҳқончилик ва мелиорацияси
асослари кафедраси, доценти

маъруза матни деҳқончилик ва қишлоқ хўжалик мелиорацияси кафедрасининг 20__ йил
____ августдаги №__ сонли, агрономия факультети ўқув-услугий хайъатининг «20__
йил ____ августдаги №__ сонли ҳамда университет ўқув-услуг кенгашининг 20__ йил
____ сентябр №__ сонли қарорлари билан маъқулланган.

ТошДАУ нашр тахрияти бўлими
Тошкент 2015

МАЪРУЗА МАВЗУЛАРИ

№	Маъруза мавзулар:	Соат
1.	Кириш. Ер тузишнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши. Ер тузиш тушунчаси, мазмуни ва вазифалари	2
2.	Ер тузуми. Ер тизими.	2
3.	Ўзбекистон ер ресурслари ва улардан фойдаланиш	2
4.	Ер тузиш жараёни босқичлари	2
5.	Ер тузиш харакатлари. Ер тузиш турлари ва тамойилари	2
6.	Ер тузишни лойihalашда тайёргарлик ишлари. Ер тузишда геодезик ўлчаш ишларининг асослари.	2
7.	Ер тузишда бажарадиган съёмкаларнинг оддий усуллари	2
8.	Ер тузишда бажариладиган аниқ геодезик съёмкалар	2
9.	Тахеометрик ва мензула съёмкаси	
10.	Ер майдонларни хисоблаш усуллари	2
11.	Ер кадастри. Ерни сон ва сифат жахатдан хисобга олиш	2
	ЖАМИ:	22

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Қишлоқ хўжалигида ислохатларни чуқурлаштиришга доир қўшимча қонун ва меъерий ҳужжатлар тўплами. - Т., 2003.
2. С.Авезбоев, С.Волков «Ер тузишнинг илмий асослари». Т., Янги аср авлоди», 2002 й.
3. С.Авезбаев, Т.Карабоева «Ер тузиш» Т., ТошДАУ 2005 й.
4. .
5. Ф.Рахимбоев, М.Хамидов. - "Қишлоқ хўжалик мелиорацияси", - Т., Ўзбекистон 1996.
6. А.А.Абдураззаков ва бошқа. "Ер тузиш асослари". Т., Уқитувчи. 1997.
7. С.Авезбаев, В.П.Троицкий. - "Ер тузишнинг илмий асослари". - Т., 1996
8. Г.А.Толипов ва бошқа. - "Ўзбекистон Республикаси ер кадастри". -Т., 1994.
9. К.Н.Норхужаев. - "Инженерлик геодезияси". - Т; Ўқитувчи 1984.
10. Т.М.Мирзаалиев.Ж С Карабаев "Картошунослик". - Т., 2013.
11. И.Ю.Левицкий и др. - "Геодезия с основами землеустройства".- М: Недра, 1977.

1-Мавзу: Кириш. Ер тузишнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши. Ер тузиш тушунчаси, мазмуни ва вазифалари.

Режа:

1. Ер тузишнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши.
2. Ер тузиш тушунчаси мазмуни ва вазифалари.

Адабиётлар: 1, 2, 5, 6

Ер тузиш кўп асрлик тарихга эга. Инсоният жамияти эволюциясининг барча тарихий босқичларида ернинг (худуднинг) ва ҳар хил ишлаб чиқариш воситаларининг бир-бирига мослигини таъминлаш керак бўлади.

Ибтидоий жамоада бу бирлашиш ва мослашиш нисбатан тасодифий характерга эга бўлиб, ердан ҳар хил мақсадлар учун фойдаланиш доираларини чегаралашдан иборат бўлади.

Айрим оилалар ва сулолалар мулкчилигининг пайдо бўлиши, меҳнатнинг подачилик ва деҳқончилик уруғлари орасида тақсимланиши ерларни чегаралаш заруратини олиб келди. Бу эса ер ўлчаш ишлари ёки ер тузиш деб аталадиган жараёни бошлаб берди.

Ер ўлчаш ишлари зарурати жуда қадимдан пайдо бўлди. Яқин шарқ халқлари бизнинг эрамиздан кўп асрлар олдин ҳам ер массивларни қисмларга бўлишган, ернинг қатъий ҳисобини олиб боришган, ерларнинг чегаралаш ва ўлчаш ишларини бажаришган ҳамда солиққа тортиш мақсадида унинг сифатини ҳисобга олганлар.

Ўрта асрларда Европада ер тузумининг асосини феодалларнинг ерга мулкчилиги ва асосан мерос характерга эга деҳқонларнинг ажратилган ердан фойдаланишларни ташкил этади. Бу даврда ер тузиш давлат мақомига эга бўлиб ерларнинг ҳисобини олиш, ер эгалари орасидаги чегараларни белгилашдан иборат эди.

Капитализм ривожланиши билан ер тузиш ишлари доимий характерга эга бўла бошлади. Бу даврларда ер мулкчилиги ҳуқуқларини мустақамлаш, йирик товар хўжаликларида ердан фойдаланишни ташкил этиш билан шугулланди.

Ижтимоий –иктисодий босқичларда ер нафакат табиий ресурс ва ишлаб чиқаришнинг моддий- техник омили балки, ижтимоий- иктисодий алоқалар объекти сифатида тақсимланади ва ташкил этилади бу албатта ушбу жараенга маълум сиесий мазмун беради.

Мамлакатимиз ташқи чегаралари ичидаги ер (сув билан қопланган ерларни ҳам кўшиб) давлатимиз мустақиллигининг худудий асосини ташкил этади. Ўзбекистон Конституциясига асосан у мазкур худудда яшайдиган халқлар ҳаёти ва фаолияти асоси ҳисобланади. Бунда ер хусусий, давлат ва бошқа мулкчилик шаклларида бўлиши мумкин.

Хўжалик ва бошқа фаолиятларни олиб бориш учун ер берилади. Ер тузиш назарияси ва амалиётида тез-тез ишлатиладиган “ердан фойдаланиш” ва “ер эгаллиги” тушунчалари бир хил эмас, биринчи маъноси, ер участкасининг ҳақиқатдан ҳам фойдаланиш, эгалик қилиш ёки мулк ҳуқуқлари асосида фойдаланишини билдиради. Бунда энг катта ваколатга (ҳуқуққа) мулкдорлар, энг камига эса – фойдаланувчилар эга. Уларнинг ҳар бири бир неча маънога эга. Ўзбекистон Республикаси қонунларига асосан ер участкалари мулк қилиб, эгалик қилиш ёки фойдаланиш учун берилади. Улар маҳаллий бошқарув органлари (ҳокимиятлар) томонидан, уларнинг ваколатларидан келиб чиқиб берилади. Ер участкалари давлат, жамоа ёки айрим фуқаролар мулки бўлиши мумкин. Давлат мулки ҳисобланган ерлар муддатсиз (доимий) фойдаланишга ноқишлоқ хўжалик қорхоналарига, ташкилотларига, муассасаларига берилади.

Умрбод мерос қолдириш ҳуқуқи билан ва мулк қилиб ер участкалари деҳқон хўжаликларини ташкил этиш, қишлоқларда шахсий томорқа хўжаликларини юритиш, боғдорчилик ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши билан боғлиқ бошқа мақсадлар учун ажратилади.

Ердан фойдаланишнинг турларидан бири ижара ҳисобланади, яъни, ер участкасини бошқа шахсга (ижарачига) шартнома бўйича белгили тўлов-ижара ҳақи эвазига вақтинча фойдаланишга берилади. Ҳозирги даврда ижарага берувчилар маҳаллий ҳокимиятлар ҳисобланади.

Ер мулк қилиб, умрбод мерос қилиб қолдириш ёки фуқароларга ижарага фермер хўжаликларни юритиш, шахсий томорқа хўжаликлари, уй-жой қуриш ва унга хизмат кўрсатиш, боғдорчилик, сабзавотчилик, чорвачилик ва бошқа қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши билан боғлиқ мақсадлар учун берилади ;

Фермер хўжаликларига шахсий уй-жой қурилиши ва қишлоқ жойларида томорқа хўжалиги, боғлорчилик ва чорвачилик учун ажратилган ерлар фуқароларга умрбод мерос қилиб қолдириш ҳуқуқи билан текинга берилади;

фуқароларга ижарага фермер хўжаликларини юритиш, тадбиркорлик фаолияти ва бошқа қонун билан тақиқланмаган мақсадлар учун берилади;

жамоа, бошқа ҳиссадорлик жамиятларида ишлайдиган фуқароларнинг жамоа – пай ва жамоа – умумий мулкчилиги учун. ер ҳудудлари умумий фойдаланиладиган боғдорчилик ўртоқликлари аъзоларига ҳам ажратилади;

муддатсиз фойдаланишга саноат, транспорт, алоқа, мудофа ва бошқа ноқишлоқ хўжалик мақсадлари учун, мулкчилик шакллари ва фаолият соҳасига боғланмаган ҳолда ажратилади;

ижарага фуқароларга, давлат, ва жамоа корхоналари, муассасалари ва ташкилотларига, қўшма корхоналарга, халқаро бирлашмаларга ва ташкилотларга, чет эллик жисмоний ва юридик шахсларга ажратилади ;

У ёки бу фаолиятни олиб бориш учун ер бериш натижасида ер эгаликлари ва ердан фойдаланувчилар пайдо бўлади. Улар биргаликда халқ хўжалиги мос тармоғининг ер-ресурс асосини ташкил этади.

Ернинг ижтимоий-иқтисодий аҳамияти ундан белгили хўжалик ёки жамоа мақсадлари учун фойдаланиш ёрдамида кўринади; ерга эгалик қилиш ва фойдаланиш жамият фаолиятининг объектив шартларига киради. Хўжалик юритиш усуллари, мулкчилик шакллари, ердан фойдаланиш ва унга эгалик қилиш тартиби доимо ўзгариб туради. Энг сезиларлиси муносабатларни тубдан ислоҳ қилишда учрайди.

Ўзбекистон Ер кодексига асосан қишлоқ хўжалигини юритиш учун ер участкалари мулк қилиб, мерос қилиб қолдириладиган умрбод эгалик қилиш, доимий ёки муддатли фойдаланиш, ижара ҳуқуқлари билан берилади. Бунда мустақил хўжалик юритиш, экинларга ва ўтказилган кўчатларга, етиштирилган қишлоқ хўжалик маҳсулотларига ва уларни сотишдан олинган даромадларга мулкчилик ва бошқа ҳуқуқлар кафолатланади.

Ердан фойдаланиш ҳуқуқи берилган фуқаролар, корхоналар, муассасалар ва ташкилотлар ерни ажратиш шартларига қаттиқ риоя қилишлари керак. Бу эса ердан фойдаланувчилар ҳуқуқларининг ер мулкдорлари ва эгалари ҳуқуқларига нисбатан бироз чекланганлигини кўрсатади.

Ер тузишнинг ҳуқуқий асоси республика Конституциясига асосланган ер тўғрисидаги қонунлар ҳисобланади. Унинг асосий манбаларини 1998 йил 30 апрелда қабул қилинган, Ўзбекистон Республикаси "Ер кодекси", "Ер тўғрисидаги қонун". "Фермер хўжалиги тўғрисидаги", "Дехқон хўжалиги тўғрисидаги" ва ер муносабатларини тартибга солувчи бошқа меъёрий ҳужжатлар ташкил этади..

«Ердан фойдаланиш» тушунчаси айрим ҳолларда умумий маънода ишлатилади ва ердан фойдаланиш жараёнини ёки ҳуқуқий мақомига боғлиқ бўлмаган ҳолда фойдаланилаётган участкани билдиради.

Ер - жамият бойлигининг асоси ҳамда бошланғич манбаи, халқ хўжалигининг барча тармоқларини ривожлантиришнинг асосий пойдевори ва қишлоқ хўжалигининг асосий ишлаб чиқариш воситасидир.

Ер географик нуқтаи назардан қуёш тизимининг учинчи сайёрасидир. У бундан 4,5 млрд. (бошқа бир маълумот бўйича 5,5 млрд.) йил олдин пайдо бўлган. Ер сайёрасида 29 % қуруқлик, яъни 149,1 миллион км² ни, океанлар майдони эса 71 % ни, яъни 361,1 миллион км² ни ташкил этиб, у денгиз сатҳидан ўртача 875 м баландликда жойлашган. Ушбу қуруқликнинг 1/3 қиеми тоғлардан иборат.

Экологик ва табиий нуқтаи назардан қараганда ер қуруқликнинг муҳим бирикмаси ҳисобланади ҳамда табиий ресурслар таркибига киради. Асосий табиий ресурслар турига ер, сув, биологик ва минерал бойликлар билан бирга атроф-муҳит ҳавоси ҳам киради.

Ер ресурси деб, табиий тарихий белгилар бўйича бир-биридан фарқ қилувчи ҳамда маълум мақсадлар учун фойдаланадиган ёки фойдаланишга яроқли бўлган ерга айтилади.

Ер ўзида қуйидаги асосий хусусиятларни мужассам этган: жойнинг кенглиги, рельефи, тупроқ қоплами, табиий ўсимликлар гидрографик ва гидрогеологик хусусиятдир. Булар ичида энг асосий тупроқ бўлиб, у унумдорлик хусусиятига эга. Тупроқ унумдорлиги деб, уни ўсимликка озиқ моддалар етказиб бериши ҳамда ҳосил етказиш қобилиятига айтилади. Иқтисодий нуқтаи назардан эса ер ишлаб чиқариш воситаси сифатида тушунилади. Шу жиҳатдан ер жамият ишлаб чиқаришда шундай бир зарурий шартки, усиз меҳнат жараёнини ва умуман ҳар қандай ишлаб чиқаришни амалга ошириш мумкин эмас.

Ижтимоий жиҳатдан ер ҳалқ хўжалигининг барча тармоқларини ривожлантиришнинг асоси, инсонларни жойлаштириш ва яшаш жойи вазифасини ўтайди.

Ер тузиш шундан иборатки, бунда майдонлар ўлчанади, хўжаликнинг турли тармоқлари ундан фойдаланиш мақсадида маълум майдонларга бўлинади ва уларга ер билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш воситалари жойлаштирилади.

Ер тузиш - бу ижтимоий - иқтисодий жараён ва ердан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилишни ташкил этиш, ер эгаликлари, ердан фойдаланишлар ва махсус ер фондларини ташкил этиш ва тартибга солиш. қишлоқ хўжалиги корхоналари худудларини тузиш, мақбул экологик муҳит ва табиий ландшафтларни яхшилаш бўйича тадбирлар тизимидир.

Ҳозирги вақтда умумий ҳолда ер тузишнинг мақсади - инсон билан ер ўртасидаги бузилган алоқани тиклаш, ерга бўлган ҳалқ мулкчилигини амалга ошириш, ундан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилиш, табиий муҳитнинг ўзгаришини олдини олишдир.

Ер тузиш мазмуни, мақсади ва вазифаларига кўра қуйидаги асосий функцияларни бажаради:

Янги ер эгалари ва ердан фойдаланувчиларни яратиш, тартибга солиш, ернинг жойлашиши ва фойдаланишидаги камчиликларни тугатиш, мавжуд ер эгалари ва ердан фойдаланувчилар, чегараларни ер тузиш схемасига асосланган ҳолда аниқлаш ҳамда ўзгартириш;

Илмий жиҳатдан асосланган алмашлаб экишни қўллаш;

Тупроқни сув ва шамол эрозиясидан ҳимоя қилиш;

Табиатни муҳофаза қилиш, рекреация ва кўриқхона сингари ўзига хос режимдаги майдонлар чегараларини белгилаш ва жойлашишини асослаш;

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш ва бошқа мақсадлар учун янги ерларни аниқлаш;

Ҳалқ хўжалиги мақсадлари учун ер учаткаларини танлаш ва ажратиш

Аҳоли жойлари чегаралари белгилаш ва ўзгартириш;

Жойда туман ёки шунга ўхшаш маъмурий жойлар чегараларини белгилаш;

Топографик ва геодезик, карташунослик, геоботаник, мелиоратив ва кузатиш ҳамда кидирув ўтказиш.

Саволлар:

1. Ҳар хил ижтимоий тизимларда ер тузишнинг ижтимоий иқтисодий мазмуни нималардан иборат?
2. Тарихий босқичларда ер тузиш тушунчаси қандай таърифланад?
3. Ернинг табиий ресурс сифатида жамият ҳаётидаги аҳамияти қандай?
4. Ер тузишда қўлланиладиган "ер тушунчаси"га тариф беринг?
5. Худуд нима?
6. Ер эгаликлари ва ердан фойдаланиш фарқи нима?

2-Мавзу: Ер тузуми. Ер тизими.

Режа:

1. Ер муносабатлари
2. Ер тузуми

3. Ер ислоҳати

4. Ер тизими

Адабиётлар: 3, 6, 7.

Ўзбекистон Республикаси ер билан боғлиқ муносабатларнинг ҳуқуқий асослари етарли даражада шакллантирилган. Хусусан, Ўзбекистон Республикасининг “Ер ва ердан фойдаланиш тўғрисида”ги қонуни, “Ер кодекси”, “Ер кадастри тўғрисида”ги қонун ва бошқалар шулар жумласидандир.

Ўзбекистонда шакллантирилаётган ер муносабатлари ривожланган мамлакатлардагидан тубдан фарқ қилади. Чунки, мамлакат бунга зарурат туғдирувчи ўзига хос ижтимоий-иқтисодий ривожланиш хусусиятларига эга. Амалга оширилаётган ер ислоҳоти аграр секторни ривожлантиришга қаратилган мустаҳкам асосни яратишга мамлакат иқтисодиётини эркин бозор шароитларига мослаштиришга, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни сифат жиҳатдан яхшилашга, ерни ўз эгаларига беришга, ҳамда ернинг иқтисодий самарадорлигини ва экологик тозаллигини ҳимоялашга йўналтирилган.

Ўзбекистонда ер умуммиллий бойлик ҳисобланади ва умумхалқ бойлиги сифатида давлат мулки бўлиб қолади. Ер кодекси, ер кадастри тўғрисидаги қонунларга биноан ер ижара хўжаликларига, деҳқон, фермер хўжаликлари уюшмаларига вақтинчалик ёки доимий равишда фойдаланишга ижара ҳуқуқи асосида берилади.

Ердан фойдаланиш жараёнида одамлар ерларга эгалик қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ маълум муносабатларга кирадилар; уларнинг асосини ерга бўлган мулкчилик ташкил этади.

Ер муносабатлари - бу ердан фойдаланиш, унга эгалик қилиш ва уни тасарруф этиш билан боғлиқ ижтимоий муносабатлардир. Улар фуқаролар, корхоналар, давлат органлари ва бошқа хўжалик ва ўзга фаолиятлар субъектлари орасида келиб чиқади. Қонун билан тартибга солиниб, ер ҳуқуқи муносабатларига, яъни, ердан фойдаланиш соҳасидаги иқтисодий муносабатларни мустаҳкамлашнинг ҳуқуқий шаклига айланди. Уларнинг бевосита объекти ҳар хил майдонга, жойлашган ўрнига, сифати ва мўлжалланган мақсадига эга ер участкаларидир. Маълум ер муносабатлари ва уларни тартибга солишни мос ташкил этиш билан тавсифланувчи жамият ва давлат қурилиши тизими жамиятнинг ер тузимини белгилайди.

Жамиятнинг ер тузуми - бу жамиятда ерга мулкчиликнинг қонун билан белгиланган шакллари, унда хўжалик юритиш, ерга эгалик қилиш, ердан фойдаланиш шакллари ва ер тузиш, ерни тақсимлаш тизими ва уни тартибга солиш усуллари асосида жамиятда юзага келган барча ер муносабатлари йиғиндисидир. Жамиятнинг ер тузуми ўзгаришсиз қолмайди; у эволюция асосида (аста секин ривожланиш), радикал ислоҳатлар асосида, айрим ҳолларда эса революция асосида ҳам ўзгариши мумкин.

Ер ислоҳати-бу қонуний расмийлаштирилган ер тузимини ва ер муносабатларини, ерга бўлган мулкчилик шакллари ўзгартириш, ерни бир мулкдордан ва фойдаланувчидан иккинчисига олиб бериш ва мамлакатда ҳудудий тузилишни мос равишда ўзгартириш билан боғлиқ тубдан қайта қуришдир.

Шундай қилиб ер ислоҳати-бу давлат томонидан тартибга солинувчи ва назорат қилинувчи, унинг ер сиёсатининг умумий кўринишини ўзида мужассамлаштирувчи янги ер тузумига ўтиш жараёнидир. Ислоҳат ер эгаликлари ва ердан фойдаланувчиларнинг, ерга бўлган мулкчиликнинг янги шаклларига нисбатан тез ва қийинчиликларсиз ўтишни таъминловчи ҳуқуқий, иқтисодий, техник ва ташкилий чоралар мажмуасини амалга оширишни назарда тутди. Давлат ер тузимига у ёки бу даражада таъсир этиб, ҳар хил ҳуқуқий, иқтисодий, ташкилий чоралар ёрдамида амалга ошириладиган ер сиёсатини олиб боради.

Иқтисодий чоралар ер муносабатларининг солиққа тортиш, кредитлаш, мақсадли молиялаш, субсидиялаш, ердан фойдаланишни режалаш ва шунга ўхшашлар асосида ривожланишига ёрдам беради.

Ташкилий чоралар ер муносабатларининг ривожланишини ҳар хил ширкатларни, ўртоқликларни тузиш, малакали кадрларни тайёрлаш, моддий-техник таъминотга, транспортга ердам кўрсатиш, янги ерлар ўзлаштирилаётган туманларга аҳолини кўчиришга кўмаклашиш ва шунга ўхшашлар билан таъминлайди.

Ер муносабатларини амалга оширишда давлат бош ислохотчи ва асосий назорат қилувчи субъект бўлиб хизмат қилиши шарт. Ерлардан самарали фойдаланишни, уларни муҳофаза қилишни назорат қилишни амалга оширишда муҳим ўринни ер мониторинги ўйнайди. Ер мониторингини давлат марказлашган ҳолда амалга оширади. Ер мониторингини ердан фойдаланишдаги қонунбузарликларнинг олдини олиш, салбий жараёнлар оқибатини бартараф этиш ва улар тўғрисида огоҳлантириш, ер ресурслари таркибидаги ўзгаришларни аниқлаш, уларни сифатий ҳамда миқдорий баҳолашни назарда тутаяди.

Ер муносабатларини амалга оширишда республика минтақаларининг ижтимоий-иқтисодий ва табиий-экологик хусусиятларини тўла эътиборга олган ҳолда ёндашиш, бугунги жаҳон молиявий –иқтисодий инқирози шароитида суғориладиган ерлардан самарали фойдаланишни ташкил этишда энг муҳим жиҳат ҳисобланади. Чунки, республика вилоятлари ва туманлари суғориладиган ер ресурслари билан турли даражада таъминланган бўлиб улардаги ижтимоий-иқтисодий ва табиий-экологик вазиятлар ҳам бир-бирдан кескин фарқ қилади. Боз устига, аҳоли республикада нотекис тақсимланган бўлиб, минтақаларда ижтимоий-демографик вазият ҳам турличадир. Бу ҳолат суғориладиган ер ресурслари билан таъминланганликка катта таъсир кўрсатади.

Ерга бўлган муносабатларни ислоҳ қилиш аграр соҳани тартибга солишнинг муҳим таркибий элементи бўлиб ҳисобланади. У ўз ичига қуйидаги йўналишларни олади: ерга нисбатан мулкчилик муносабатларини ўзгартириш; ерга муносабатларнинг бозор иқтисодиётига хос ҳуқуқий асосларини яратиш; ер муносабатларини тартибга солишнинг иқтисодий механизмини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш; хўжалик ва ички хўжалик ер тузумининг илғор усулларини ишлаб чиқиш ва уларни жорий этиш; ердан фойдаланишни оптималлаштириш учун самарали механизмларини қўллаш, ерларни муҳофаза қилишнинг замонавий усулларини тадбиқ этиш.

Ердан фойдаланиш жараёнида одамлар ерларга эгалик қилиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ маълум муносабатларга кирадилар; уларнинг асосини ерга бўлган мулкчилик ташкил этади.

Ер муносабатлари ер эгаликлари ва ердан фойдаланувчиларнинг белгили шакллариининг пайдо бўлиши, мустақамланиши, йириклашиши ёки майдаланиши ва тугатилиши билан ҳам боғлиқ бўлади.

Ҳудуд деб, ер устининг чегараланган ўзига хос табиий ва антропоген (инсон томонидан яратилган) хусусиятларга ва ресурсларга эга қисмига айтилади; у майдони, узунлиги, жойлашган ўрни, шакл ва бошқа сифатлари билан тавсифланади.

Ҳудудни ташкил этиши – бу уни тартибга солиш, аниқ ишлаб чиқариш ёки ижтимоий мақсадларга мос маълум тизимга келтиришдир. Ерни ва ҳудудни ташкил этишни аниқ талаблар учун мослаш бўйича одамлар фаолияти *ер тузиши* номини олди. Шу мақсадда ер массивлари у ёки бу мақсадлар учун мўлжалланган ва ўлчамларга эга хўжалик фаолиятининг ҳар хил соҳаларида фойдаланиш учун бир-бирларига нисбатан белгили тартибда жойлашган, участкаларга бўлинади. Бу участкаларда корхоналар, далалар, йўллар, аҳоли яшаш жойлари ва ш.ў. жойлаштирилади.

Ер тузиш аввало белгиланган иқтисодий натижани олиш учун ўтказилади. Шунинг учун ер тузиш ташкилотлари максимал даражада ўз фаолиятларини ишлаб чиқаришни ривожлантириш талабларига мослаши керак..

Ер тузиш ёрдамида ер эгаликлари ва ердан фойдаланувчиларнинг пайдо бўлиши, йириклаштирилиши ёки майдалаштирилиши ва тугатилишидек мураккаб масалалар ечилади.

Ер ислохоти даврида қуйидаги асосий масалалар ечилиши керак:
ерга бўлган давлат мулкчилиги якка ҳокимлигини тугатиш;
фуқаронинг ер олишга бўлган ҳуқуқларини амалга ошириш;
бозор шаклидаги ер муносабатларига ўтиш;
ер ресурсларини бошқаришнинг оғирлик марказини маҳаллий ҳокимият органларига кўчириш (децентрализация);
қонуний рухсат этилган ер эгаликлари ва ердан фойдаланувчиларнинг барча шакллариининг эркин ривожланишини таъминлаш;
атроф муҳитни муҳофаза қилиш соҳасидаги аҳамиятли устиворликларни таъминлаш.

Ислохотларни ўтказишда янги бозор иқтисодиёти доирасида ер муносабатларини тартибга солиш учун ишончли ҳуқуқий асос яратувчи янги ер қонунларини яратиш масалалари биринчи даражали аҳамиятга эга.

Ўзбекистонда хозир ер ислохотини ўтказиш мақсадида қабул қилинган ва қилинаётган ер қонунлари қуйидаги тамойилларга асосланади:

фуқароларнинг ер участкаларига бўлган ҳуқуқлари устиворлиги;
маҳаллий ижрочи ҳокимият органларига ерни тасарруф этиш ҳуқуқини бериш;
ерда хўжалик юритиш шакллариининг кўплиги ва барчасининг тенглиги;
ердан фойдаланишнинг тўловлиги;
ерни муҳофаза этиш.

Ислохотлар даврида ер тузиш ёрдамида ер маҳаллий ижрочи ҳокимият органлари тасарруфига берилади, деҳқон ва шахсий томорқа хўжаликларига ер ажратиш, боғдорчилик ва сабзавотчиликни ривожлантириш учун махсус ер фондлари ташкил этилади, участкалар ерга бўлган ҳуқуқларини тасдиқловчи ҳужжатларини бериш билан ажратилади.

Ер ислохотининг иқтисодий механизми қуйидаги асосий қоидаларга асосланади:

жамиятда содир бўлаётган объектив иқтисодий қонунлар ва жараёнлар таъсирини албатта ҳисобга олиши;

давлатнинг, айрим корхоналар ва фуқароларнинг иқтисодий манфаатларини уйғунлаштириши.

қишлоқ хўжалиги ер эгалигига ва ердан фойдаланишларини иқтисодий ҳимоялаш ҳамда ерларни бузилишидан сақлаш;

ишлаб чиқариш мақсадларига нисбатан табиатни муҳофаза қилиш мақсадларининг устуворлигига;

ердан оқилона фойдаланишни иқтисодий рағбатлантириш;

барча амаларга ошириладиган тадбирларнинг иқтисодий самарадорлиги.

Ҳозирги вақтда фермер хўжаликлари қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ташкил этишда, ҳамда ердан рационал фойдаланишда мулкчилик шакллари орасида энг самаралиси эканлиги бугунги кунда амалиётда ўз исботини топди. Фермер хўжаликларини моддий техника билан таъминлаш ва молиялаш бўйича бозор иқтисодиёти тамойиларига тўла жавоб берадиган ишончли тизим ва механизмлар шакллантирилган.

Ердан самарали фойдаланишни ва уни муҳофаза қилишни умуммиллий бойлик сифатида ташкил этиш учун ер тузишнинг бутун бир *давлат тизими* зарур. Бундай тизим мамлакатимизда асосан яратилган. Харакатдаги *ер тузиш тизими* ер ресурсларини таксимлаш, уларни қайта тиклаш ва муҳофаза қилишни башоратлаш, режалаштириш ва лойихалаштиришни уз ичига олади. Унинг объектлари: республика вилоятлар, минтакалар, мамлакатимиз ер фондининг ер тоифалари, ер турлари; қишлоқ хўжалигига мулжалланган

ерларга нисбатан – фермер ва бошқа хужаликлар ер эгаликлари ва ердан фойдаланувчилардир.

Саволлар:

1. Ер муносабатлари нима?
2. Жамиятнинг ер тузуми нима?
3. Ер тизими нима ?
4. Худуд деб нимага айтилади ?
5. Ер ислоҳоти нима?
6. Ер ислоҳоти қандай асосий вазифаларни ечади?

3-Мавзу: Ўзбекистоннинг ер ресурслари ва улардан фойдаланиш

Режа:

1. Ер фондининг тоифалари.
2. Қишлоқ хўжалик ер турлари.
3. Ер турларининг ер фондидаги салмоги.

Адабиётлар: 1, 2, 5, 7.

Ер республикамиз худудида яшаётган ҳалқларнинг ҳаёти ва фаолияти асоси ҳисобланади. Ҳар бир фуқаро ер олиш ҳуқуқига эга; ерга хусусий мулкчилик ҳуқуқи тан олинади ва ҳимояланади; ер участкаларини маҳаллий бошқарув органлари мулк қилиб ва фойдаланиш учун берилади ва қайтариб олинади; ерга эгалик қилиш ва ердан фойдаланиш тўловлар асосида амалга оширилади, тўловлар ер солиғи ва ижара ҳақи шаклида олинади; қишлоқ хўжаликда ердан фойдаланиш устиворликка эга; ердан мақсадли ва оқилона фойдаланиш керак; ерда хўжалик юритишни кўп турлилиги ва барча шакллариининг тенглиги ўрнатилган.

2014 йил Ўзбекистон Республикаси чегараси худудида 44896,9 минг гектарни ташкил этади. Корхона. Ташкилот. Муассаса ва фуқоролари фойдаланишида 44410.минг 300 га ер майдони қайд қилинган бўлиб, у давлат мулки, умум-миллий бойлик-ҳисобланади, ундан унумли фойдаланиш керак ва давлат томонидан муҳофаза қилинади.

Ўзбекистон Республикаси Ер фонди асосий фойдаланиш мақсади бўйича қуйидаги тоифаларга бўлинади: 1. Қишлоқ хўжалигига мулжалланган ерлар; 2. Аҳоли пунктларининг ерлари; 3. Саноат , транспорт, алоқа, муҳофа ва бошқа мақсадларга мулжалланган ерлар; 4. Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш, рекреация мақсадларига мулжалланган ерлар; 5. Тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар; 6. Ўрмон фонди ерлари; 7. Сув фонди ерлари; 8. Заҳира ерлар.

Ўзбекистоннинг ер фонди (2014 йилнинг бошига)

Ерлар тоифалари	Умумий бошига	
	Млн га	жамига нисбатан %
Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар	20469,1	46,10
Аҳоли яшаш жойлари ерлари	221,0	0,49
Саноат, транспорт, алоқа, муҳофа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар	896,2	2,02
Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш, рекреация мақсадларига мўлжалланган ерлар	76,0	0,17
Тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар	9,2	0,002
Ўрмон фонди ерлари	9630,0	21,7
Сув фонди ерлари	831,4	1,87
Заҳира ерлар	12277,4	27,6
Жами ерлар	44410,3	100,0

Ер тоифалари – бу ер фондининг фойдаланиш ва муҳофаза қилишининг белгили ҳуқуқий тартибига эга ва асосий мўлжалланган мақсади бўйича ажратилган бир қисмидир.

Ерларни тармоқлараро тақсимлашда уларнинг био-иқлимий салоҳияти ва унумдорлигидан тўла фойдаланиладиган корхоналар ва ишлаб чиқарувчиларга устиворлик берилади. Бундай тармоқ аввало қишлоқ хўжалиги ҳисобланади, шунинг учун қонунлар унумдор ерларни биринчи навбатда қишлоқ хўжалик мақсадлари учун ажратишни кўзда тутаяди. Ер бу тармоқда асосий ишлаб чиқариш воситаси вазифасини бажаради, қўлланилаётган технологиялар эса унга бўлган юқори талаб билан тавсифланади. .

Ер фонди айрим *ер турларига* (ҳайдалма ерлар, пичанзорлар, яйловлар, ўрмонлар, батқоқликлар ва бошқ) бўлинади.

Ер турлари – бу ўзининг табиий-тарихий белгилари билан ажралиб турадиган ва белгили хўжалик мақсадлари учун домий фойдаланиладиган ёки фойдаланиш мумкин бўлган ер участкаларидир.

Ер фонди таркибида асосий ўрини қишлоқ хўжалик мақсадлари учун фойдаланиладиган ёки ушбу мақсадларга мўлжалланган қишлоқ хўжалиги ерлари эгаллайди. Уларнинг энг характерли белгиси – тупроқ унумдорлиги; усиз самарали қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши мумкин эмас. Бу ерлар фуқаролар, ҳар хил қишлоқ хўжалик корхоналари, муассасалари ва ташкилотлари (илмий-текшириш, ўқув-тажриба, ёрдамчи қишлоқ хўжалиги, хўжаликлараро корхоналари ва ташкилотлари) мулчилигидаги, эгаллигидаги ёки фойдаланишидаги ерлардир.

Қишлоқ хўжалик ерлари давлатнинг махсус химоясида бўлади; улардан бошқа мақсадларда фойдаланишга қонунда кўзда тутилган алоҳида ҳоллардагина рухсат этилади. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларга, қишлоқ хўжалик эҳтиёжлари учун берилган ёки ана шу мақсадга мўлжалланган ерлар киради. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар 20469.1 минг/га ёки мамлакат ер фондиниинг 46,1 фоизини ташкил қилади. Қишлоқ хўжалиги ерлари республиканиннг алоҳида қимматга эга бўлган ер фондига тегишли бўлиб, кўп вазифани ўз ичига олади. Бу фақатгина қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини юритишини таъминлаб қолмай балки, агроландшфтнинг қулай иқлим ва экологик шароитларини яратишда хизмат қилади. Република ҳудудлари бўйича қишлоқ хўжалик мақсадидаги ерларни тақсимлаш табиий муҳит омилларига асосланади

Аҳоли яшаш жойлари ерлари шаҳарлар, шаҳарчалар ва қишлоқ аҳоли яшаш жойлари ҳудудларидан иборат бўлади. Бу ерларнинг асосий вазифаси – аҳоли яшаш жойларининг ва уларда яшайдиган аҳолининг талабларига хизмат қилиш; улар мос маъмуриятлар ихтиёрида бўлишади. Ер қонунларига асосан, улар олдинги ердан фойдаланувчилар ерлари таркибидан чиқарилади;. Аҳоли жойлари ерларининг майдони 221.0 минг гектарни ёки умумий ер майдонининг 0,5 фоизини ташкил этади.

Саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар ҳар хил фаолиятларни амалга оширувчи (заводлар, фабрикалар, конлар, автомобил ва темир йўллари, ҳарбий қисмлар ва ш.ў.) корхоналар, муассасалар ва ташкилотлар участкаларидан иборат бўлади. Бу тоифа ерларнинг унумдорлиги айтарлик даражада аҳамиятга эга эмас, фақат уларнинг геологик ва архитектура-лойиҳалаш сифатлари аҳамиятга эга. Саноат транспорт, алоқа, муҳофа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар-896 .2 минг гектар ёки барча ерларнинг2,02 фоизини ташкил этади

Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш, рекреация мақсадларига мўлжалланган ва тарихий-маданий аҳамиятга молик ерларга қўриқхоналар, миллий, дендрология ва мемориал парклар, ботаника боғлари, заказниклар (овчиликка мўлжалланган ерлар бундан мустасно), табиат ва археология ёдгорликлари, курортлар ҳамда бошқа табиий шифобахш омилларга эга, туризм ва оммавий дам олишни ташкил

этиш учун мўлжалланган ер участкалари киради Табиатни муҳофаза этиш, соғломлаштириш мақсадларига мўлжалланган ва тарихий - маданий аҳамиятга молик ерларнинг умумий майдони 76.0 минг гектарни ёки 0.17 фоизни ташкил этади

Тарихий — маданий аҳамиятга молик ерларга тарихий маданий ёдгорликлар жойлашган ерлар киради.

Ўрмон фонди ерлари фуқаролар, ўрмон хўжалиги ва бошқа корхоналар, муассасалар ва ташкилотлар мулкида, эгалик қилишида ва фойдаланишида бўлади. Улар дарахт-бута ўсимликлари эгаллаган ёки ўрмон билан қопланмаган, аммо ўрмон хўжалиги ва ўрмон саноати талаблари учун ажратилган ерлардир. Ўрмоннинг халқ хўжалиги ва атроф муҳит учун аҳамияти кўп қирраликдир. Ўрмон ва қишлоқ хўжалик ҳудудларининг тўғри нисбати қишлоқ хўжалиги ерлари унумдорлигининг ошишига ёрдам қилади.

Ўрмон дарахтлари қишлоқ хўжалик экинларига қараганда ўсиш шароитларига камроқ талаб қўйишади; улар учун ер қатламларининг яроқлилиги тупроқ унумдорлигига нисбатан аҳамиятлироқ ҳисобланади. Масалан, қишлоқ хўжалиги учун яроқсизроқ ва кам унумли кумлоқ тупроқлар қимматбаҳо игнабаргли дарахтлар навларини ўстириш учун фойдаланилиши мумкин. Ўрмон фонди ерларига ўрмон билан қопланган, шунингдек ўрмон билан қопланмаган, лекин ўрмон хўжалик эҳтиёжлари учун ажратилган ерлар киради. у ерларнинг умумий майдони 9630.0 минг/га ёки барча ер майдонининг 21.7 фоизини ашқил этади.

Шу мақсадларда кейинги 14 йил давомида қишлоқ хўжалик ерларидан ўрмон фонди туркуми ерларига 7122.5 минг гектар ўтказилган. нг кесилиб кетилишидан сақлаб қолди.

Сув фонди ерлари сув ҳавзалари, музликлар, батқоқликлар, гидротехник ва бошқа сув хўжалиги иншоотлари ҳамда сув ҳавзалари, хўжаликлараро магистрал каналлар ва коллекторлар қирғоқлари бўйлаб ажратилган ер полосалари билан банд ҳудудларни ўз ичига олади. Сув фонди ерлари-сув объектлари, сув хўжалиги иншоотлари эгаллаган ерлар ва сув объектларининг қирғоқлари бўйлаб, хўжалик юритиш учун корхона, ташкилот ва идораларга белгиланган тартибда ажратиб берилган ерлар 831.4 минг гектарни ёки умумий ер фондининг 1,87 фоизини ташкил этади.

Захира ерлар ҳар хил сабабларга кўра фуқароларга, , корхоналарга, муассасаларга, ташкилотларга мулк қилиб, эгалик қилиш, фойдаланиш учун ёки ижарага берилмаган ҳудудлардан иборат.

Захира ерлар — булар барча (шу жумладан сув остидаги ерлар) фойдаланишга, ижарага берилмаган, юридик ва жисмоний шахсларга бириктирилмаган ерлар киради. Захира ерлар майдони 12277.4 минг гектар ёки барча ер фондининг 27.6 фоизини ташкил этади.

Республика ер фонди таркибида қуйидаги қишлоқ хўжалик ер турлари ажралиб туради (экин ерлар, пичанзорлар, яйловлар, бўз ерлар, кўп йиллик дарахтлар остидаги ерлар), шунингдек деҳқон хўжаликлари (томорка) ер майдонлари, ўрмонзорлар, мелиоратив тайёргарлик ҳолатидаги ерлар, сув остидаги, йўллар, қурилиш ўрнидаги ерлар ва бошқа ерлар киради.

Суғориладиган экин ерлар республика иқтисодиёти ва қишлоқ хўжалик ривожланишида бирламчи аҳамиятга эга ва қишлоқ хўжалик экин турлари учун энг қимматли ҳисобланади. 3298.5 минг гектарни ташкил этади.

Республика бўйича лалми экин ер майдони 756.8 минг гектарни ташкил этади. Лалми экин ерларнинг майдони кичик бўлишига қарамай, баъзи хўжаликларда уларнинг ишлаб чиқариш қуввати анча каттадир. Лалми ерларда қишлоқ хўжалик экин турларини етиштириш тупроқ қатламида ёғингарчилик даврида йиғилган намлик ҳисобига бўлганлиги сабабли, республикада лалми экинлар ўртача йиллик ёғингарчилик 200 мм дан юқори бўлган ҳудудларда жойлашган.

Амалиётда лалми ерлар егингарчилик билан таъминланган, ярим таъминланган ва таъминланмаган лалми ерларга бўлинади. Бу ўз навбатида тупроқ минтақаларининг жойлашганлигига боғлиқ.

Ёгингарчилик билан таъминланган лалми экин ер 13,4 фоиз, ярим таъминлангани 74,5 ва таъминланмаган 12,1 фоизни ташкил этади.

Республика бўйича суғориладиган кўп йиллик дарахтзорлар майдони 351.5 минг гектар булиб, таркибида боғлар, узумзорлар, тутзорлар ва бошқа кўп йиллик дарахтзорлар ташкил этади.

Республикада бўз ерлар майдони 80,4 минг гектар, шундан суғориладигани 47.1 минг гектар, лалми 33.3 минг гектарни ташкил қилади. Суғориладиган бўз ер майдонларига вақтинча алмашлаб экишдан чиққан суғориладиган ер майдонлари, нотўғри фойдаланган, суғориш иншоатлари ишдан чиққан ва хоказо ерлар киради.

Бўз ерлар суғориладиган ер майдонларида кичик массивларда учрайди ва суғориш коллектор тармоқларига эга, шунингдек мелиоратив тадбирларни ўтказиш натижасида қайта тикланиб, қишлоқ хўжалик оборотига киритиш мумкин.

Республиканинг кўпчилик қисмини яйловлар ташкил этиб, чорвачиликнинг асосий озуқа манбаи ҳисобланади. Республикада 20530.5 минг га яйлов майдонлари бор. Сув билан таъминланган 18170.5 минг гектар ёки 88.5 фоизни ташкил этади. Иқлим шароитларига кўра яйловлар чўл минтақаси, адир минтақаси ва тоғ минтақаларига бўлинади.

Бошқа ерларга чиқинди ва ахлатхоналарга ажратилган ер майдонлари, жарлик, қумликлар, консервацияланган майдон ва бошқа фойдаланмайдиган ерлар 15044.1 минг гектарни ташкил этди.

Елардан оқилона фойдаланиш аҳолининг жойлашиши ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг меҳнат ресурслари билан таъминланишига боғлиқ. Унумдор ерлар қишлоқ хўжалигида фақат юқори малакали, зарур меҳнат қуроллари билан қуролланган ишчилар сони етарлик бўлгандагина юқори ҳосил бериши мумкин. Ер ва инсон меҳнати қишлоқ хўжалигида ажралмасдир, улар қишлоқ хўжалиги тармоқларининг жойлашишини ва самарадорлигини белгилайди.

Ўзбекистонда ерга эгалик қилиш ва ердан фойдаланишининг ривожланишида охириги ўн йилликда икки жараён – аҳолининг жон боши ҳисобига ер билан таъминланиш даражасининг тўхтовсиз камайиши ва шу билан бир қаторд асосий деҳқончилик минтақаларида қишлоқ хўжалигида банд битта доимий ишчига нисбатан ҳайдалма ва қишлоқ хўжалик ерлари майдонларининг ўсиши кузатилмоқда.

Саволлар:

1. Ер фонди неча тоифага бўлинади?
2. Қайси тоифадаги ернинг халқ хўжалигидаги аҳамияти катта ва нима учун?
3. Ноқишлоқ хўжалик ерларга нималар киради?
4. Қишлоқ хўжалик ерлари гуруҳини санаб беринг?
5. Бўз ерлар деб қандай ерларга айтилади?
6. Лалми ерлар қандай ерлар?

4-Мавзу: Ер тузиш жараёни. босқичлари.

Режа:

1. Ер тузишнинг босқичлари.
2. Ер тузиш босқичларининг вазифалари.

Адабиётлар: 2, 4, 5, 7.

Ер тузиш тадбирлар тизимида ер тузиш лойиҳаси асосий бўғин ва марказий ер тузиш ишларини бажарилишининг ўта мураккаб қисми ҳисобланади.

Ер тузиш тизими ер ресурсларини тақсимлаш, улардан фойдаланиш, уларни қайта тиклаш ва муҳофаза қилишни башоратлаш, режалаштириш ва лойиҳалаштиришни ўз

ичига олади. Унинг объекти бутун республика, вилоятлар ва минтакалар, ер фонди тоифалари, ер турлари; қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларга нисбатан - ширкат, фермер ва бошқа хўжаликлар ер эгалликлари ва ердан фойдаланувчилардир. Қабул қилинадиган ечимлар қатор ўзаро чамбарчас боғланган лойиҳавий ва лойиҳа олди ҳужжатлари кўринишида расмийлаштирилади

Ер тузиш лойиҳаси - бу ўз ичига чизмаларни ҳисоб-китобларни маълум ер тузиш тавсияларини уларнинг чизма тасвирларини тушунтириш хатини оладиган техник иқтисодий, ҳуқуқий ҳужжатлар мажмуидир.

Ер тузишни ўтказишнинг ер тузиш жараёни деб аталадиган тартиби, яъни ундаги ишларнинг таркиби ва навбати Ўзбекистон республикаси Ер кодексига асосан (3-боб) қуйидаги босқичларни ўз ичига олади

1. Тайёргарлик ишлари;
2. Ер тузиш лойиҳасини ишлаш;
3. Лойиҳани қараб чиқиш, маъқуллаш ва тасдиқлаш;
4. Лойиҳани жойга кўчириш;
5. Лойиҳа ҳужжатларини тайёрлаш ва тарқатиш;
6. Лойиҳанг амалга ошириш ва муаллифлик назорати.

Тайёргарлик ишлари жараёнида хўжаликнинг охириги 5 йиллик ишлаб чиқариш фаолияти таҳлил қилинади, яъни хўжаликни иқтисодий кўрсаткичлари аниқлаш иши ўтказилади. Тайёргарлик даврида турли ер тузиш чизмалари хар томонлама ўрганилади ва таҳлил қилинади.

Лойиҳа тузиш. Лойиҳани тузишни ягона ер тузиш жараёнининг асосий босқичи ҳисобланади. Лойиҳанинг мазмуни, таркибий қисмлари ва элементлари хўжаликнинг ишлаб чиқариш типи, аҳолини жойлашиш тартиби, моддий ресурслар билан таъминланганлик даражаси, ер турларининг таркиби ҳамда улардан фойдаланиш интенсивлигини ошириш имкониятлари сингари қатор шароитлар билан боғлиқ.

Ўзбекистон Республикасининг ер қонунларига мувофиқ ер тузиш лойиҳалари жамоа хўжалиги аъзоларининг умумий мажлисида, давлат хўжаликлари ва бошқа қишлоқ хўжалик корхоналари бўйича ташкилотнинг маъмурият ва меҳнат коллективлари кенгашида кўриб чиқилади. Бошқа керакли ташкилотлар билан келишилади, расмийлаштирилади кўриб чиқилган ва келишилган ер тузиш лойиҳаси Ҳокимиятга тасдиқлаш учун тақдим қилинади. Лойиҳаларни тасдиқлаш натижалари бўлиб вилоят (туман) Ҳокимиятининг қарори ҳисобланади.

Лойиҳани жойга кўчириш учун барча ери тузилаётган хўжаликларга ишчи чизмалар ишлаб чиқилади. Бунинг учун юқори сифатли план-карта маълумотларидан фойдаланилади. Чизмага жойга кўчирилиши лозим бўлган лойиҳа элементлари; чегара ва кўрсатма белгилар ўрнатиладиган жойлар; лойиҳани кўчириш учун зарур бўлган геодезик маълумотлар (бурчак, чизиқли геодезик тармоқлар мавжуд бўлган пунктлар) тонширилади.

Жойнинг топографик шароитига лойиҳавий чегараларнинг турига, техник талабларга, план-картографик маълумотнинг турига қараб лойиҳа жойга асбобларда ёки жойдаги нуқталарни план картографик маълумотда таниш усулида амалга оширилади.

Лойиҳани жойга кўчиришда элементларнинг барча чегаралари буюртмачи томонидан (ер эгалари ёки ердан фойдаланувчилар) танланган ва кўрсатилган жойга мос келувчи белгилар ёрдамида маҳкамланади.

Лойиҳани жойга кўчириш бўйича бажариладиган ишлар текширилади, ҳамда бажарувчидан қабул қилиб олинади. Шундан кейин хўжаликка топширилади. Бу тўғрида белгиланган шаклда далолатнома тузади.

Лойиҳа тасдиқланиб, жойга кўчирилгандан сўнг лойиҳа ҳужжатларини тайёрлаш ва тарқатиш босқичи бошланади. Ер тузиш лойиҳасини тузиш жараёнида катта миқдордаги турли ҳужжатлардан иборат бўлган битта муаллифлик нусхаси ишлаб

чиқилади. Кейинчалик ушбу ҳужжат, барча маълумотлар лойиҳа ташкилотининг архивида сақланади.

Лойиҳанинг асосий материаллари бу матн қисми, чизма ва жадвал.

Тасдиқланган лойиҳа жойга кўчирилгандан ҳамда зарурий ҳужжатлар буюртмачига тарқатилгандан сўнг уни амалга ошириш масаласи туради. Лойиҳаларни амалга ошириш учун лойиҳаланган тадбирларни амалга ошириш муддатлари ва навбатлари, қиймати, ҳажмлари аниқланган махсус режа тузилади.

Ер тузиш жараёнининг босқичи сифатида муаллифлик назорати ер қонунларида ҳуқуқий жиҳатдан мустаҳкамланган.

Муаллифлик назорати жойга кўчирилган лойиҳа элементларини сақланганлигини, аниқлигини вақти-вақти билан текшириб-туриш ҳамда хўжаликка амалий ёрдам кўрсатишни ўз ичига олади. Назорат ишида энг аввало ери тузилган хўжаликларни жалб қилган ҳолда лойиҳа муаллифи қатнашади.

Ўзбекистонда ер тузиш тегишли ер тузиш хизмати - ер тузиш, ер кадастри, тасвирга олиш ва қидирув ишларининг ердан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш (ер мониторингини ҳам қўшиб) устидан назоратнинг бутун ҳажмини бажаришни таъминловчи муассасалар ва ташкилотлар тизими томонидан амалга оширилади. Улар таркибида ер тузиш хизматини, ер тузиш бўйича лойиҳа қидирув институтини ва илмий муассасаларини кўрсатиб ўтиш мумкин.

Ер тузиш хизмати-бу ер тузишнинг маъмурий таркибидир. Унга Ўзбекистон республикаси Ер ресурслари Давлат Қўмитаси ва унинг вилоятлардаги бошқармалари ва туман хизматлари киради. Ер тузиш хизматининг асосий вазифаларига ер ислоҳатларини ўтказиш, ерлардан фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш устидан давлат назоратини, ер тузишнинг ташкил этиш, ер кадастри ва мониторингини ўрнатиш киради.

Ер тузиш ишлари бевосита ер тузиш бўйича давлат лойиҳалаш ва илмий текшириш институти «Ўздаверлоиҳа» томонидан олиб борилади. Бу институт таркибида «Агрохарита» фабрикаси ва «Ер-кадастртасвир» шўъба корханаси ҳам бор. Тупроқшунослик ва агрокимё илмий текшириш институти «Ер ресурслари Давлат Қўмитаси» таркибига киради.

Ерлардан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш бўйича Давлат назоратига эга бўлган ердан фойдаланиш ва ер тузиш бош бошқармаси вазифасига қуйидагилар киради.

Ерлардан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш бўйича давлат назорати.

Давлат ер кадастрини юритиш ҳамда ерларни ҳар йилги ҳисобини амалга ошириш бўйича ишларни ташкил этиш

Ерлардан тўғри фойдаланишни муҳофаза қилишга йўналтирилган тадбирларни режалаштиришда қатнашиш;

Лойиҳа-қидирув, тасвирга олиш, кузатув ҳамда ер тузиш бўйича бошқа ишларни ташкил этиш.

Давлат ва жамоат заруриятлари учун ер ажратиш ва бериш бўйича ишларни тайёрлаш;

Республика ер ресурсларини тармоқлараро тақсимлашни бир маромга солиш.

Саволлар.

1. Ер тузиш тизимига нималар киради.
2. Ер тузиш лойиҳаси нима асосида на қандай мақсадда тузилади.
3. Ер тузиш лойиҳаси таркибига нималар киради ва уни тузишда қандай асосий тамойилларга амал қилинади?
4. Ер тузиш жараёни таркибига нималар киради?
5. Ер тузишда муаллифлик назорати қандай амалга оширилади?
6. Ер тузиш ташкилотларини органларини санаб ўтинг?

5- Мавзу: Ер тузиш харакатлари.Ер тузиш турлари ва тамойиллари.

Режа:

- 1.Ер тузиш турлари ва уларнинг вазифалари.
- 2.Хўжаликлараро ва хужалик ички ер тузиш орасидаги фарқ.
- 3.Хўжаликлараро ер тузиш ва унинг вазифалари, кўринишлари.
- 4.Хўжалик ички ер тузиш ва унинг вазифалари

Адабиётлар: 1, 2, 5, 6, 7.

Ер тузиш мамлакатимизнинг барча хуудларида, мўлжалланган мақсадидан қатъий назар ҳамма ерларда ўтказилади. Халқ хўжалигининг ривожланиш жараёнида ер фондларини тармоқлар орасида тақсимлаш содир бўлади. Ерларни тармоқлараро ва тармоқлар ичида тақсимлаш ўзгарувчан бўлганлиги учун доимо янги ер эгаликлари ёки ердан фойдаланувчилар пайдо бўлади.

Ўзлаштирилаётган ерларда ёки мавжуд хўжаликлар ерларида янги хўжаликлар ер массивларини яратиш (конструкциялаш) уни таншкил этиш деб аталади. Бир гуруҳ хўжаликлар ер эгаликлари ва ердан фойдаланишлар сони, майдонлари ва жойлашишидаги сезиларли ўзгартиришларни қайта ташкил этиш деб аталади. Маълум ер эгалик ёки ердан фойдаланишнинг ўлчамларини (жойлашиши, майдони, чегараси) мақсадли яхшилаш ердан фойдаланишни (ер эгалигини) такомиллаштириш, тартибга солиш ёки камчиликларни тугатиш деб аталади.

Ер тузишнинг 2 тури бор. 1. Хўжаликлараро ер тузиш. 2. Хўжаликда ички ер тузиш. Ер тузишнинг ушбу турлари ўртасидаги фарқ куйидагилардан иборат:

Ерларни тақсимлаш ва қайта тақсимлаш функцияси асосан хўжаликлараро ҳамда ички хўжалик ер тузишдан иқтисодий жиҳатлари билан фарқ қилади.

Ички хўжалик ер тузиш доим хўжаликлараро ер тузишдан кейин ўтказилади ва унинг давоми ҳисобланади.

Хўжаликлараро ер тузиш доимо бир вақтининг ўзида бир қанча ер эгаликлари ва ердан фойдаланишни қамраб олади, ички ер тузиш эса фақатгина бир ер эгалиги чегарасидагина ўтказилади.

Хўжаликлараро ер тузиш халқ хўжалигининг барча тармоқлари учун зарур, ички ер тузиш эса фақатгина қишлоқ хўжалик корхоналарида ўтказилади

Хўжаликлараро ер тузиш ички ер тузишдан асосий мақсади, характери, мазмуни, ер тузиш ишларини ўтказиш услуби билан фарқ қилади.

Хўжаликлараро ер тузиш янги ер эгаликлари ва ердан фойдаланишни ташкил этиш, мавжудларини ўзгартириш, такомиллаштириш махсус муҳофаза тартибига эга хуудларни жойлаштириш, чегараларни жойларда белгилаш, ердан фойдаланиш ҳамда муҳофаза қилишни ташкил этиш бўйича иқтисодий, ҳуқуқий, техник, ижтимоий, экологик тадбирлар тизимидир. Хўжаликлараро ер тузишнинг мақсади ердан оқилона фойдаланиш учун зарурий шарт-шароит яратиш, ижтимоий ишлаб чиқаришни ривожлантириш, уни самарадорлигини ошириш ҳамда ишлаб чиқарувчи кучларни ҳар томонлама асосланган ҳолда жойлаштиришдир.

Хўжаликлараро ер тузиш икки кўринишга бўлинади:

- а) Қишлоқ хўжалиги корхоналари ер эгалигини ташкил этиш.
- б) Ноқишлоқ хўжалиги ахамиятига молик ердан фойдаланишни ташкил этиш.

Хўжаликлараро ер тузишга ер қонунларида белгиланган куйидаги ишлар киради:

Аҳоли жойларда, туман вилоят, республика чегараларини белгилаш.

Мавжуд ер тузишдаги камчиликларни тугатиш лойиҳасини тузиш.

Янгидан ташкил бўладиган корхона ва муассасаларга ер ажратиш лойиҳасини тузиш.

Давлат ва жамоат мақсадлари учун корхоналар, муассасалар ташкилотлар ажратиш лойиҳасини тузиш.

Ерларга эгалик қилиш ва фойдаланиш ҳуқуқини берувчи хужжатларни тайёрлаш.

Хўжаликлараро ер тузиш ёрдамида Ўзбекистон Республикаси қонунчилигида белгиланган тартибда ер участкаларни бериш ва қайтариб олиш амалга оширилади.

Хўжаликлараро ер тузиш натижалари махсус тузилган лойиҳаларда расмийлаштирилади. Хўжаликлараро ер тузиш лойиҳасини жойга кўчиргандан ва эгалик чегаралари белгилар билан мустаҳкамлангандан сўнг тўла қафолатланган ҳолда хўжаликни юритиш ва ривожлантириш мумкин.

Хўжаликда ички ер тузиш ерлардан ишчи кучи ва қишлоқ хўжалик техникасидан оқилона фойдаланиш тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш, тупроқ эрозияси оқибатларини ердан фойдаланишдаги эгасизликни тугатиш, қишлоқ хўжалик корхоналари ҳудудида илмий асосланган деҳқончилик тизимини қўллашга имкон берадиган майдонларни ташкил этиш бўйича комплекс тадбирлар тизимидир. Хўжаликда ички ер тузиш хўжаликлараро ер тузиш ўтказилгандан кейин ер эгасига зарур ҳужжатлар берилганидан кейин ўтказилади.

Хўжаликлар ичида ер тузиш қуйидаги асосий масалаларни ўз ичига олади:

1. Хўжалик марказлари ва ишлаб чиқариш бўлимларини жойлаштириш;
2. Асосий йўлларни жойлаштириш;
3. Ер турлари на алмашлаб экишни ташкил этиш;
4. Алмашлаб экиш майдонларни ҳудудини ташкил этиш;
5. Боғ ва узумзорлар майдонларини ташкил этиш.
6. Яйловлар ва пичанзорлар майдонларини ташкил этиш.

Ер тузиш маълум тамойиллар асосида олиб борилади ва улар қуйидагилардир:

Давлат қонунлари талабларига риоя қилиш, хўжаликлар ер майдонлари барқарорлигини таъминлаш ва такомиллаштириш.

Ишлаб чиқариш ва ижтимоий талаблар учун ердан рационал ва оқилона фойдаланиш ҳамда экологик талабларга риоя қилган ҳолда муҳофаза қилиш.

Ер эгалари, ердан фойдаланиш борасидаги устиворлигини ҳисобга олган ҳолда уйғунлаштириш.

Ташкилий хўжалик тадбирларини хўжаликнинг келажакдаги ривожланиш йуналишлари ҳамда ердан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш режалари билан боғлаш.

Ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш учун ташкилий ва ҳудудий шароит яратиш . Табиий ва иқтисодий шароитларни ҳисобга олиш.

Саволлар:

1. Ер тузишнинг қандай турлари бор?
2. Хўжаликлараро ер тузиш нима билан шугулланади ва ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
3. Хўжаликлар ичида ер тузишнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари нималардан иборат?
4. Ер тузишнинг икки тури орасидаги боғланиш ва фарқ нимадан иборат?
5. Ер тузишнинг асосий таъмойилларни айтиш.

6-Мавзу: Ер тузишни лойиҳалашда таёргарлик ишлари. Ер тузишда геодезик ўлчаш ишларининг асослари.

Режа:

1. Ер тузиш фанини асоси геодезия фанидир.
2. Геодезия фани, унинг асосий вазифалари ва уни ташкил қилувчи фанлар
3. Ернинг шакли ва ўлчами, геоид юза, референц-эллипсоид.
4. Координаталар тизими.
5. Карта, план ва профил.

6. Масштаб турлари.

Адабиётлар: 4, 2, 8, 9, 10.

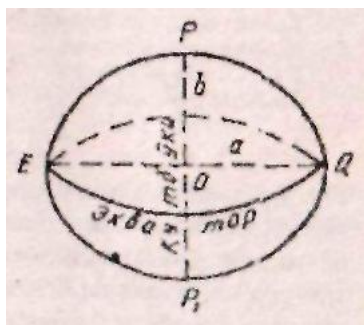
Ер тузиш лойихасини жойга кўчириш учун барча ери тузилаётган хўжаликларнинг план ва карталарида чегаралар ва кўрсатма белгилари ўрнатиладиган жойлар, уларнинг координатлари, геодезия тармоқ пунктлари жойлашган ўрни туширилган бўлади. Бундан ташқари геодезик ўлчамлар (масофа, бурчак, майдон) тартиби кўрсатилган бўлади. План ва карталардан фойдаланиш, геодезик ўлчаш ишларини ер тузишда олиб бориш билан геодезия фани шугулланади. Ер тузиш ишлари план ва карталарни тузиш ҳамда ундан фойдаланишдан бшланиб яна ўша ишлар билан тугайди. Асосий ер кадастри хужжатлари бўлиб карта ва планлар ҳисобланади. Ер турларининг жойланишини ўрганишда, келгусида бошқа турга айланишини башорат қилишда ердан фойдаланувчиларнинг ҳисобга олишда, қишлоқ хўжалиги ер турларидан фойдаланиш даражасини аниқлашда, ерни баҳолашда, ердан мақсадга мувофиқ фойдаланилаётганини текшириб туришда, тупроқнинг табиий хусусиятларини ҳисобга олишда, сифат жиҳатдан баҳолашда, мелиорация лойиҳаларини амалга оширишда план ва карталарнинг аҳамияти каттадир.

План ва карталарни тузиш учун топограф геодезик, аэрофото-геодезик съёмка маълумотларидан фойдаланилади.

Геодезия фани ер тузиш фанининг асоси, у билан чамбарчас боғлиқ бўлгани учун ернинг шакли, ўлчами, геодезик ўлчамлар тўғрисида маълумот берамиз. Геодезик ўлчаш ишлари билан геодезия фани шуғулланади. Геодезия - ер ҳақидаги фанлардан бири бўлиб, унинг маъноси 2 сўздан ташкил топган: гео - ер, дезия- ўлчаш демакдир. Геодезия ер сирти ёки айрим қисмларининг шакли ва ўлчамларини жойда ўлчаш, плац, карта, профиллар тузиш орқали ўрганувчи ҳамда муҳандислик иншоотлар **ўрнини** кидириш, уларни лойиҳалаш ва амалий масалаларни ечиш учун олиб бориладиган махсус ўлчаш усуллари тўғрисидаги фан ҳисобланади.

Геодезияда тинч ҳолатдаги океан сувлари сатҳининг фикран давом эттирилишидан ҳосил бўлган думалоқ шаклга геоид шакл (ер **шакли**) дейилади. Бунда шакл юзаси сатҳий юза дейилиб у ҳамма жойда шовун чизикқа перпен-дикуляр бўлганидан уни математик ифода ёрдамида аниқлаб бўлмайди. Шунинг учун ер сирти геоид-эллипсоид билан алмаштирилади.

Геоид ўрнига қабул қиланган эллипсоид юзаси PP^{\wedge} кутб ўқи атрофида айланишидан ҳосил бўлади (1-расм). Ҳозирги кунда 1946 йилда Н.П. Красовский тамонидан қабул қилинган эллипсоиднинг катта ярим ўқи $a=63782/15$ м; кичик ярим ўқи $=6356863$ м ва сиқилиши ўқга $v/a=1/298,3$ тенгдир. Бу сиқилиши оз бўлгани учун Ер шакли радиуси $K=6371,1$ км бўлган шар деб олинади.



1-расм

Алоҳида усул билан ер жисмига ориентирланган маълум ўлчамдаги эллипсоидга референц эллипсоид дейилади, Турли мамлакатларда қабул қилинган референц эллипсоид ўлчамлари бир-биридан фарқ қилади.

Радиуси 10 км дан кичик бўлган ер сиртини планда тасвирлашда ер эгрилиги ҳисобга олинмасдан эллипсоид сирти текислик деб қабул қилинади.

Ер юзининг катта қисмини текисликда яъни картада тасвирлаш учун математик ҳисоблашлардан фойдаланилади. Ер сиртини картада тасвирлаш учун унинг ҳамма нуқталари қабул қилинган сиртга проекцияланади. Эллипсоид шаклидаги ер юзасини текисликда хатосиз тасвирлаб бўлмайди.

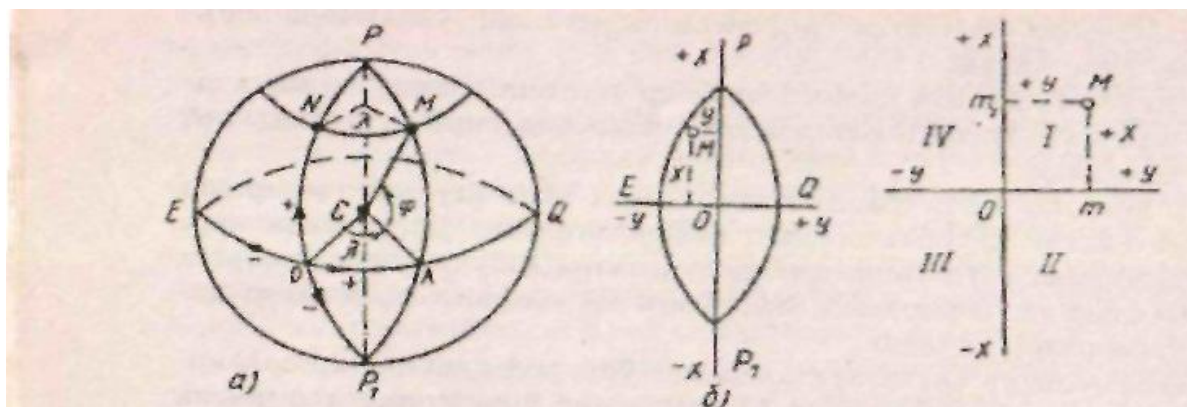
Геодезияда ер сирти нуқталарнинг ўрни координаталар ёрдамида аниқланади. Ер сиртидаги М нуқтанинг ўрни унинг географик координаталари: кенглиги φ ва узоклик λ билан аниқланади (2а-расм).

EQ экватор текислиги билан М нуқтадан туширилган шовун чизик орасидаги φ бурчакка географик кенглик дейилади. Унинг қиймати экватордан шимолга ва жанубга 0 дан 90° гача ўзгаради. Ер айланиши ўқи PP_1 ўтадиган текисликларнинг ер **сирти** билан кесишдан ҳосил бўлган PNP_1 , PMP_1 чизикларга меридиан дейилади. Бош меридиан текислиги PNP , билан М нуқта меридиан текислиги орасидаги икки қиррали бурчакка географик узоклик дейилади. Унинг қиймати Гринвич меридианидан шарққа ва ғарбга 0° дани 180° гача ўзгаради. Кенглик ва узоклик астрономик кузатишлар натижасида топилади.

Кичик жойларнинг планини тузишда тўғри бурчакли координаталар тизимидан фойдаланилади (2б-расм). Бу тизимда абцисса ўқи сифатида меридиан йўналишга қабул қилинган. М нуқтанинг ўрни координаталар ўқида абцисса $M_m=X$ ва ордината $M_{m1}=Y$ билан аниқланади.

Ер сиртини топографик карталарда тасвирлашда К.Ф.Гауссинг тенг бурчакли кўндаланг цилиндрик проекцияси қабул қилинган. Бунда зонали тўғри бурчакли координаталар тизими қўлланилиб ер эллипсоиди Гринвич меридианидан бошлаб 6° ёки 3° зоналарга бўлинади.

Зоналар кўндаланг цилиндр сиртга ўқ меридианлари уринма қилиб проекцияланади ва текисликка ёйилади. Ҳар қайси зонанинг координата боши ўқ меридианининг экватор билан кесишган нуқтасида бўлади.



Ер юзасидаги майдоннинг чегараси бино, канал, тоғ-тепа, сой каби жойлар маълум координаталар бўйича қоғозда план, карта шаклида тасвирланади.

Жойнинг кичик бўлагини Ер эгригини ҳисобга олмай кичрайтириб, ўхшаш ҳолда горизонтал текисликка туширилган тасвирга план дейилади. Панда жой тафсилоти тўла кўрсатилиб паст-баландлиги (рельефи) кўрсатилмаса, у контур ёки тафсилотплани дейилади. Панда жой тафсилоти билан бирга рельефи ҳам тасвирланса, у топографик план дейилади.

Бутун Ер сиртининг ёки уни катта бўлагини Ер эгрилигини ҳисобга олиб, математик қонуният асосида текисликка кичрайтириб туширилган тасвирга карта деб айтилади.

Ер юзасининг берилган йуналиши бўйича вертикал кесимини кичрайтириб қоғозга туширилган тасвирга (горизонтал проекциясига) профиль дейилади.

Жойда ўлчанган горизонтал, вертикал узунликларни бир неча марта кичрайтириб қоғозга тушириш орқали план, карта ва профиль чизилади. Ер юзасидаги чизик узунлиги горизонтал қўйилишининг қоғозда кичрайтирилиб тушириш нисбатига масштаб дейилади. Масштаб (масштаб) немисча (mastab) сўз бўлиб "ўлчов таёғи" деган маънони билдиради. Текис жойдаги чизикнинг горизонтал қўйилиши ер юзасидаги ҳақиқий узунлигидан кам фарқ қилади. Шунинг учун масштаб ер юзасидаги чизикнинг қозғалди кичрайтирилиш даражасидир дейиш ҳам мумкин. Пландаги кесма узунлиги d нинг шу кесманинг жойдаги узунлиги D га бўлган нисбати d/D план масштаби дейилади. Кичрайтириш даражасини сон ёки чизик билан ифодалаи мумкин; шунга кўра масштаб сонли ва графикавий бўлади. сонли масштаб каср ёки муносабат кўринишида ёзилади Масалан: 1:10000 масштабда жойдаги чизик узунликлари горизонтал қўйилиши 10000 марта кичрайтирилган, яъни чизмадаги 1 см кесма жойда 10000 см ёки 100 метр га тенг. Масштаблар сонли, чизикли ва кўндаланг кўринишда ифодаланиши мумкин.

Сон билан ифодаланган масштаб сонли масштаб деб юритилиб, касрнинг суратида 1, махражида жойдаги масофа планда ёки картада неча марта кичрайтирилганини кўрсатувчи сон ёзилади.

$$1/M = d/D$$

бу ерда: M - сонли масштаб махражи,

d - тандага масофа узунлиги, см

D - шу масофанинг ер юзасидаги узунлиги, см

Масштабнинг махражида кичик сон бўлса, масштаб йирик, катта сон бўлса майда масштаб дейилади.

Топографик карталардаги тасвирлар хилма-хил чизикли белгилар, майдонли белгилар ва ҳарфлардан, рақамлардан, географик объектларнинг номлари ва тушунтириш хатларидаи иборат бўлиб, буларнинг ҳаммаси картографияда шартли белгилар деб аталади. Шартли белгилар ёрдамида картада воқеа ва ходисаларнинг географик жойлашиши, бир-бири билан ўзаро боғлиқлиги, миқдор ва сифат кўрсаткичлари тасвирлаб берилади. Табиатдаги кўзга кўринмайдиган нарсалар ҳам картада шартли белгилар ёрдамида кўрсатилиши мумкин. Масалан: нукталарнинг мутлоқ баландлиги, сув ҳавзаларининг чуқурлиги, магнит оғиш бурчаги, ернинг геологик ўтмиши ва ҳ.к. Шартли белгиларни картанинг тили дейиш мумкин.

Топографик карталарнинг шартли белгилари масштабли, масштабсиз ва тушинтирувчи белгиларга бўлинади. Картадаги тафсилотларнинг шакли ва катталигини карта масштабида тасвирлашда масштабли шартли белгилардан фойдаланилади. Масштабли шартли белгилар майдонли ва чизикли бўлади. Майдонли шартли белгилар билан ўрмонлар, шудгорлар, экин далалари, кўллар ботқоқликлар, аҳоли яшайдиган жойлар, боғлар ва ҳ.к. тасвирланади. Майдонли шартли белгилар билан тасвирланган объектларнинг майдонини аниқ ҳисобласа бўлади.

Саволлар:

1. Ер тузиши фан геодезия фани билан қандай боғлиқ?
2. Ернинг шакли, ўлчами, географик кенглик ва узоқлик нима?
3. Қандай координаталар тизимини биласиз?
4. Карта, план, профил нима?
5. Масштаб нима ва унинг қандай курунишлари бор?

7-Мавзу. Ер тузишда бажариладагин съёмкаларнинг оддий усуллари.

Режа.

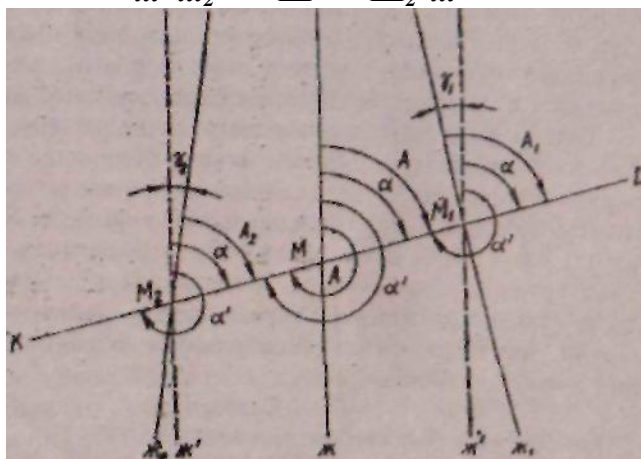
1. Чизикларни ориентирлаш.
2. Чизикнинг ҳақиқий ва магнит азимутлари, улар орасидаги муносабат.
3. Буссоль съёмкаси.

Адабиётлар:

Турган жойимизни горизонт томонлари (шимол, жануб, шарқ ва ғарб) ёки маҳаллий тафсилотлар ёрдамида аниқлашга ёки чизик йўналишини асосий (бошлангич) йўналишга нисбатан аниқлаш чизикни ориентирлаш дейилади. Геодезияда чизиклар йўналиши хақиқий меридиан зонанинг ўқ меридиани ёки магнит меридианига нисбатан аниқланади. Хақиқий меридиан йўналиши астрономик кузатишлар орқали, магнит меридиани йўналиши эса магнит стрелкаси ёрдамида аниқланади. Чизиклар йўналиши азимут, дирекцион ва румб бурчаклари билан аниқланади.

Чизик, учидан ўтган меридианнинг шимолий қисмидан соат мили йўли бўйича чизик йўналишигача ҳисобланган бурчакка азимут дейилади. Азимутлар 0 дан 360° гача ўзгаради. Ҳар қандай чизик тўғри ва тескари йўналишда бўлади. Берилган чизикнинг бир нуктада тўғри ва тескари азимутлари бир-биридан 180° га фарқ қилади (3-расм).

$w' w_2$ **Ш** $Ш_2 w'$



3-расм

$$A_1 = A - y_1 \quad A_2 = A - y_2$$

Бу ерда y_1 ва y_2 бурчакларга меридианлар яқинлашиши дейилади.

Берилган М нуктадан шарқда ётган нукталарда меридианлар яқинлашиши мусбат ишорада, ғарбда ётган нукталарда эса манфий ишорада бўлади. Чизикларни ориентирлашда азимут бурчаклар билан бир қаторда румб бурчакдан ҳам фойдаланилади.

Берилган чизик учидан ўтган меридианнинг шимол ёки жануб учидан чизик йўналишигача бўлган ўткир бурчак румб дейилади ва ч харфи билан белгиланади.

Румблар 0° дан 90° гача ўлчаниб чизик жойлашаган чорак номи ҳам кўрсатилади.

Азимутлар: Румблар:

$$0^\circ - 90^\circ \quad \text{шшк: } \chi_1 = A_1$$

$$90^\circ - 180^\circ \quad \text{жшк: } \chi_2 = 180^\circ - A_2$$

$$180^\circ - 270^\circ \quad \text{жг: } \chi_3 = A_3 - 180^\circ$$

$$270^\circ - 360^\circ \quad \text{шг: } \chi_4 = 360^\circ - A_4$$

Бир тўғри чизикда ётган нукталарда ўлчанган азимутларнинг бир-бирига тенг бўлмаслиги чизик азимутидан фойдаланишда анча қийинчилик тугдиради. Шунинг учун азимут ўрнига дирекцион бурчакдан фойдаланилади.

Дирекцион бурчак деб ўқ меридиани ёки унга параллел бўлган чизикнинг шимолий йўналишидан соат мили йўли бўйича 0° дан 360° гача ўзгарадиган бурчакка айтилади.

Бир чизикнинг тўғри ва тескари дирекцион бурчаклари ўзаро 180° фарқ қилади.

$$\alpha^1 = \alpha \pm 180^\circ$$

Азимут билан дирекцион бурчак ўртасида қуйдаги муносабат мавжуд:

А-азимут

α - дирекцион бурчак

$$A = \alpha \pm y$$

у - меридианлар яқинлашиши. Азимутлар ва румблар ҳақиқий меридиан йўналишдан ҳисобланса ҳақиқий, азимутлар ва румблар агар магнит меридиани йўналишидан ҳисобланса магнит азимутлари ва румблари дейилади. Ҳақиқий азимутлар геодезик ўлчашлар натижасида, магнит азимутлари ёки румблари эса буссол асбоби ёрдамида ўлчанади.

Одатда топографик картада ориентирлаш бурчаклари (азимут, румб ва дирекцион бурчаклар) транспортир ёки буссоль ёрдамида аниқланади.

Жойда топографик карта билан ишлаганда кузатувчи ишни ўзи турган жойини картада аниқлашдан бошлаши керак, бу эса картани ориентирлаш деб аталади.

Картани жойда ориентирлаш учун картадаги шарқий ва ғарбий меридианлар (картанинг ғарбий ва шарқий рамкалари) ни шимол-жануб йўналишига, шимолий ва жанубий параллеллар (картанинг шимолий ва жанубий рамкалари) ни ғарб-шарқ йўналишига тўғриланади.

Жойдаги предметларга (темир йўллар, автомобиль йўллари, каналлар, дарёлар, сойлар, биналар ва бошқаларга) қараб ҳам картани ориентирлаш мумкин.

Картани буссол ёрдамида ҳам ориентирласа бўлади. Бунинг учун буссолни картадаги шимол ва жанубни кўрсатувчи меридиан чизиги устига қўйилади ва стрелкаси бўшатилиб, 0° ва 180° ни кўрсатувчи стрелка йўналиши меридиан йўналишига устма-уст тушгунга қадар карта аста айлантирилади. Лекин бунда картани магнит меридиани бўйича ориентирланади, чунки буссолнинг шимол ва жанубни кўрсатувчи стрелкаси ҳақиқий (географик) меридианни эмас, балки магнит меридианини кўрсатади. Магнит меридиани билан ҳақиқий меридиан орасидаги бурчак, яъни магнит стрелкасининг огиш бурчаги ҳамма топографик карталарда берилади, Магнит огиш бурчага маълум бўлгандан кейин ҳақиқий меридиан топиб олинади.

Буссоль асбоби ёрдамида йўналишларнинг магнит азимутлари ўлчанади. Ҳозирги вақтда горизонтал план олишда асосан 2 хил буссоль (БШ ва БС) ишлатилади. Булардан бошқа тўрт бурчакли ва айлана шаклидаги буссоллар ҳам бор.

Буссоль ёрдамида 2 хил план олиш мумкин: майдон плани ва маршрут плани. Плани олинган жой олдиндан ўрганилиб, таянч нуқталар, яъни буссоль ўрнатилган нуқталар белгиланади ва қозиклар қоқиб номерланади. Белгиланган нуқталар бир-биридан яхши кўриниб турадиган ва атрофдаги тафсилотларни планга тушириш учун очик жойда бўлиши керак. Қозиклар қоқилган нуқталар кўриниб туриши учун вехалар ўрнатилади. Агар майдоннинг плани олингангаи бўлса, таянч нуқталарни бир-бирига туташтириб, ёпиқ

полигон ҳосил қиламиз. Биринчи нуқтадан бошлаб полигон томонларининг магнит азимутлари буссоль ёрдамида тўғри ва тескари йўналишда аниқланади. Нуқталар орасидаги масофалар 20 метрли пўлат лента билан ўлчанади. Ҳосил бўлган кўп бурчакли шакл ёпиқ полигон деб юритилади.

Буссоль ёрдамида маршрут бўйича план олишда ҳам жойда таянч нуқталар белгиланади. Нуқталар устига буссоль ўрнатилиб, уларнинг ҳам тўғри ва тескари магнит азимутларни аниқланади, Бунда очик полигон ҳосил бўлади. Жойда ўлчанган полигон томонларининг тўғри ва тескари магнит азимутлари ҳамда нуқталар орасидаги масофалар маҳсус дала журнаliga езилиб борилади.

Буссол билан план олишда жойдаги тафсилотлар 2 хил усул билаи планга олинади: кесиштириш усули, кутбий усул. Буссоль билан план олишда жойдаги тафсилотларнинг ўрни қайси усулда аниқланган бўлса планга ҳам шу усулда туширилади.

Кутбий усулда ўрни аниқланган нуқталар кутбий координаталари, яъни азимутлари ёки румблари бўйича транспортир ёрдамида, масофалари ўлчагич циркуль ёрдамида масштаб асосида планга туширилади.

Кўз билан чамалаб план олиш, план олишниг энг оддий усулларида бўлиб, бунда геодезик асбоблар ўрнига оддий асбоблардан фойдаланилади. Ишнинг асосий қисми чамалаб бажарилади.

Кўз билан чамалаб план олишда оддий чизмачилик қуроллари жумладан қалам, чизғич, буссол ёки компос, ўлчагич циркуль ва оқ ватман ёпиштирилган планшет керак бўлади. Планшетнинг шимол-шарқ ёки шимол-ғарб бурчагига буссол ўрнатилади ва шимол-жануб йўналишини кўрсатувчи чизиқ чизилади. Кўз билан чамалаб план олишда план йўналиш бўйича ёки майдон бўйича бажарилиши мумкин. Кўз билан чамалаб план олиш учун очиқ жой йўллар туташган жой, дарс тирсақлари ёки тепаликларда бекатлар ўрни бел-гиланади. Хар бир бекатда планшет буссол орендирланади. Бунинг учун шимол-жануб чизиғига параллел қилиб олинади. Сўнгра планшет кўз кўриш баландлигигача кўтарилиб тафсилотларни планга туширишда кестириш ёки кутбий усуллар қўлланилади. Бекатдан тафсилотларгача бўлган масофа қадамлаб ўлчанади ёки чамалаб ҳисобланади. Тафсилотларни планга туширишда чизиқли масштабдан ҳам фойдаланилади.

Қадам масштабда чизиш учун аввал қадам узунлиги аниқланиши керак. Бунинг учун текис жойда 100 метрли масофа 20 метрли пулат лента ёрдамида ўлчанади ва 3 марта қадамлаб ўлчаб чиқилади. Масалан 3 марта ўлчанган қадамларнинг ўртача арифметик йиғиндиси 77 жуфт қадамга тенг (75-77-79). Агар тузилаётган план масштаби 1:1000 бўлса тарифдаги 1 см масофа жойдаги 77 та жуфт қадамга тенг.

Шу асосда чизиқли қадамлар масштаби тузилади. Ҳисоблашни осонлаштириш учун 100 жуфт қадам олинади. Қадам масштабини аниқлаш учун қуйидаги нисбатдан фойдаланиш мумкин.

1 см-77 жуфт қадам.

x-100 жуфт қадам

$$x = \frac{100}{77} = 1,3 \text{ см}$$

Демак, мисолимизда чизиқли қадамлар масштабининг асоси 1,3 см бўлади.

Кўз билан чамалаб масофалар ўлчаш кўп машқ қилишни талаб қилади. Ўлчаш аниқлиги, рельефга, масофанинг катта-кичиклигига боғлиқ.

Далада кўз билан чамалаб план олиш учун бекатда пляшет орендирланади бошланғич пукта белгиланади. Бошланғич нуктани шундай танлаш керакки, қолган худуд планшетга тўлиқ тушсин. Биринчи бекатидан визирлаш чизиғини дарахт турган жойга яъни нуктага, тригонометрик пункт турган В нуктага, шамол тегармонида белгиланган С нуктага, йўл ажралган жойдаги Е нуктага ва куприкка (F) йўналтириб планшетга чизиқлар чизилади. Биринчи бекат яқинидаги хамма тафсилотлар тушурилгандан сўнг иккинчи бекатгача бўлган масофа планшетда чизилган йўналиш бўйига қадамлаб ўлчанади ва қадамлар миқёси асосида чизилади. Сўнгра иккинчи бекатдан А, В, С, Д, Е, F нукталарга йўлни чизилиб биринчи ва иккинчи бекатлардан чизилган йўналиш чизиқлари кесишган нукталарнинг плашнетда ўрни аниқланади. Сўнгра иккинчи бекат атрофидаги тафсилот ва рельеф туширилади. Бунда рельеф горизонталлар ёрдамида чамалаб чизилади.

Кўз билан чамалаб далада план олиб бўлгандан кейин лаборатория шароитида иш текширилиб, тушда чизилади.

Жойда масофани 3 хил усулда: бевосита, бавосита ва дальномер ёрдамида ўлчаш мўмкин.

Бевосита ўлчаш усулида масофани ўлчаш асбоби билан тўғридан-тўғри ўлчаниб узунлиги аниқланади. Масофани бу усулда ўлчаш учун пулат лента, рулетка ва инвар симдан фойдаланилади. Масофани ўлчаш асбоби ёрдамида тўғридан-тўғри ўлчамасдан унинг узунлиги бирор бошқа ўлчаш натижаларидан фойдаланиб математик формулалар орқали ҳисоблаб топишга бавосита ўлчаш дейилади. Учбурчакнинг учта бурчаги ва битта тамонини ўлчаш натижаларидан фойдаланиб, қолган икки тамонини синуслар теоремаси асосида аниқлашни бунга мисол қилиб кўрсатишимиз мумкин.

Жойда масофани бевосита ва бавосита улчаш анча мураккаб иш хисобланади ва бунга кўп вақт кетади. Шунинг учун кейинги йилларда масофани бевосита ўлчашда дальномер деб аталувчи асбобдан ва лазердан ҳам фойдаланилмоқда.

Саволлар:

1. Ориентирлаш нима ва у қандай аниқланади?
2. Азимут бурчак нима?
3. Румб бурчак нима?
4. Дирекцион бурчак нима?
5. Картада буссол ёрдамида қандай ориентирланади?
6. Чизик узунлигини ўлчашнинг қандай усуллари биласиз?

8-Мавзу: Ер тузишда бажариладиган аниқ геодезик съёмкалар.

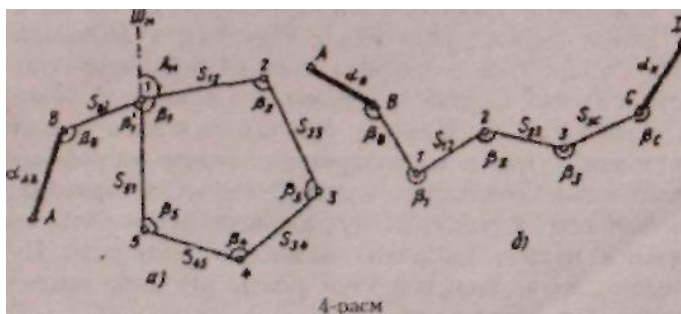
Режа:

1. Теодолит съёмкаси мақсади ва турлари.
2. Теодолит йўли.
3. Теодолит съёмкаси турлари.
4. Теодолит съёмкасини бажариш тартиби.

Адабиётлар: 2, 8, 4, 5.

Бизга маълумки карта, план, профил тузиш учун бажариладиган геодезик ишлар йиғиндисига съёмка дейилади. Съёмка натижасида жойнинг контурли план тузилса горизонтал съёмка ёки теодолит съёмкаси дейилади.

Теодолит съёмкаси жойнинг контурли планини тузиш мақсадида бажарилади (4-расм). Теодолит съёмкаси теодолит йўлини ўрнатиш, уни геодезик тармоқ пунктларига боғлаш, тафсилотларни съёмка қилиш камерал (ҳисоблаш ва чизма график) ишларидан иборат. Ҳамма тамонлари ва улар орасидаги горизонтал бурчаклари ўлчанган очик ва ёки кўпбурчакка теодолит йўли дейилади.



Теодолит йўли учлари атроф яхши кўринадиган бурчак ва чизик ўлчаш учун қулай жойларда танланади ва маҳкамланади, тамон узунликлари ўртача 200-250 м бўлади, улар лентада тўғри ва тескари йўналишда 1:2000 чекли нисбий хато билан, бурчаклар теодолит тўла қабул усулида ўлчанади.

Теодолит учлари координатлари давлат системасида бўлиши учун координатлари маълум геодезик тармоқ (А ва В) пунктларга бурчаклар ва чизиклар узунликларини ўлчаш орқали боғланади. Кичик жойларнинг планлари шартли координата системасида тузилса теодолит йўли -магнит меридиани бўйича ориентирланади.

Тафсилотни айланма, перпендикулярлар, бурчаклар кестирмалар, чизиклар кестирмалари, кутб координатлари, чизиклар усулларида съёмка қилинади. Майдонни чегаралари бўйлаб теодолит йўлини ўрнатиш орқали съёмка қилишда айланма, усул қўлланилади. Перпендикулярлар усули тугри геометрик шаклларни ёки эгри контурларни

сьемка килишда қулланилади. Бурчаклар кестирмалари усули бориши қийин бўлган контурларни съёмка килишда қўлланилади.

Тафсилот съемкасида схематик чизма абрис каламда чизилади. Абрисда ҳамма олинган контурлар нуқталарининг тартиби ўзаро ва таянч чизиқларига нисбатан жойлашиши курсатилади.

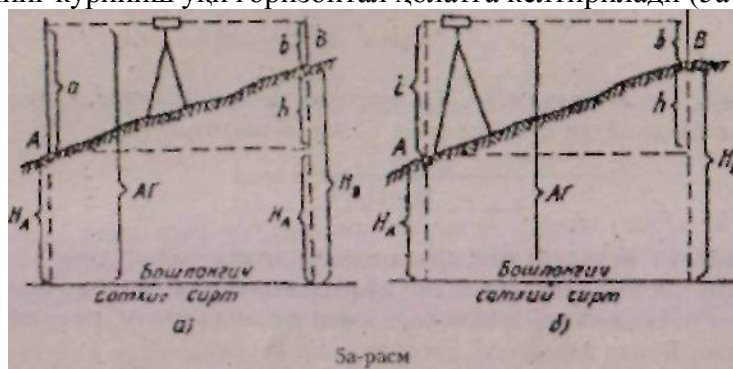
Теодолит йули томонларининг узунлиги 50 м дан 400 м гача бўлиши мумкин. Теодолит йулидаги нуқталардан атрофдаги жойлар яхши куринади, бурчак ва томонлар узунлигини ўлчаш қулай бўлади. Теодолит йуллари фақат съемка учунгина эмас, балки турли масштабдаги топографик съёмкаларни бажаришда съемка шахобчаларини барно этишда ҳам қўлланилади.

Ер юзасидаги нуқталарнинг паст - баландликларини аниқлаш учун бажариладиган ишлар мажмуасига вертикал съёмка дейилади. Жой рельефини ўрганиб, план, картада тасвирлаш халқ хужалигининг ҳамма тармоқларида айниқса қишлоқ хўжалигида катта аҳамиятга эгадир. Жой рельефини синчиклаб ўрганиб, уни тўғри тасвирлагандагина ширкат ва фермер хўжаликлари, ўрмон хўжалиги ерларидан тўғри фойдаланиш, йўл тармоқларини, аҳоли яшайдиган пунктларни, суғориш каналларини, зовурлар ва бошқа мелиорация иншоотларини лойиҳалаш мумкин. Рельефни қоғозда тасвирлаш учун жойнинг характерли нуқталарини денгиз юзасига нисбатан аниқланса мутлоқ (абсолют) баландлик дейилади. Нуқталарининг баландликларини аниқлаш учун аввало нуқталар орасидаги нисбий баландликлар аниқланади.

Икки нуқта орасидаги нисбий баландликларни аниқлашга нивелирлаш дейилади. Нисбий баландликни аниқлаш усулига қараб нивелирлаш геометрик, тригонометрик, физикавий, стереофото-грамметрик ва автоматик нивелирлашларга бўлинади.

Юқорида қайд қилиб ўтилган нивелирлаш турлари ичида геометрик нивелирлаш энг аниқ натижа беради ва шунинг учун уни инженерлик ишларида кўпроқ қўлланилади.

Геометрик нивелирлаш иккига: ўртадан ва олдинга нивелирлашга бўлинади. Ўртадан нивелирлашда нивелир А ва В нуқталар орасида бир хил масофада ўрнатилади ва асбобнинг кўриниш ўқи горизонтал ҳолатга келтирилади (5а-расм).

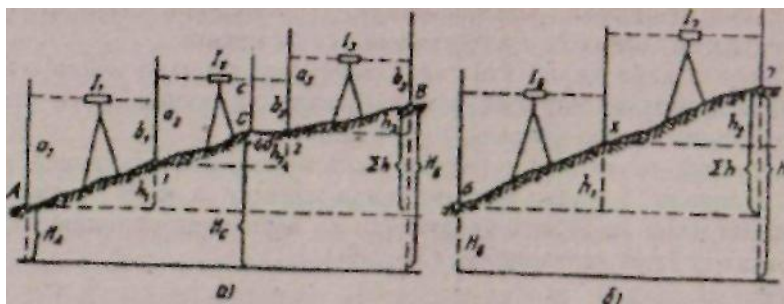


А ва В нуқталарида бўлакларга бўлинган рейкаларни вертикал ҳолда ўрнатилади.

$$h = a - b$$

бу ерда а ва в рейкалардан олинган саноклар. Шунга биноан икки нуқта орасидаги нисбий баландлик орқа ва олдинги рейкалардан олинган саноклар айирмасига тенг. Агар $a > b$ бўлса, нисбий баландлик мусбат, $a < b$ бўлса, манфий ишорали бўлади. Олдинги нивелирлашда нисбий баландликни аниқлаш формуласи $h = i - v$ бу ерда i - асбоб баландлиги (5б-расм).

Труба кўриш ўқини горизонтал ҳолатга келтирилади ва асбоб баландлиги i ўлчанади ва олдинги рейкадаги в саногини олинади.



б-расм

А нуктанинг баландлиги H_A маълум ва В нуктанинг А нуктага нисбатан баландлиги h аниқланган бўлса, б-расмга кўра.

$$H_B = H_A + h$$

яъни кейинги нукта баландлиги олдинги нукта баландлигига улар орасидаги нисбий баландликнинг қўшилганига тенг бўлади. Оралиқ нукталар баландлигини асбоб горизонти баландлиги $AГ$ орқали ҳисобланади. Бунда аввало $AГ$ ҳисобланиши керак:

$$AГ = H_A + a$$

яъни асбоб горизонти баландлиги шу нукта баландлигига шу нуктага ўрнатилган рейкадан олинган санокнинг қўшилганига тенг.

У вақтда оралиқ нукта баландлиги асбоб горизонти баландлигидан оралиқ нуктадаги рейкадан олинган санокнинг айирмасиги тенг бўлади. Асбоб горизонти баландлиги деб сатҳий юзадан кўриш ўқиғача бўлган баландликка айтилади;

$$H_C = AГ - c$$

Асбоб бир ўрнатилганда бир қанча нукталарга қўйилган рейкалардан саноклар олинган бўлса, улар баландликларини асбоб горизонти баландлиги орқали ҳисоблаш жуда қулай бўлади.

Икки нукта орасидаги нисбий баландлик асбобини бир ўрнатилишида (ҳар нивелир ўрнатилган жойга бекат дейилади) аниқланса оддий нивелирлаш дейилади (5а,б-расм).

А ва В нукталар (б-расм) орасидаги нисбий баландликни аниқлаш учун асбоб бир неча-марта ўрнатилган ўрнатилган бўлса, бундай нивелирлашга мураккаб нивелирлаш дейилади. Нивелирлаш бир нечта бекатда ўрнатилиб, бир нуктанинг иккинчи нуктага нисбатан баландлиги қуйидаги ифода билан:

$$h_1 = a_1 - b_1$$

топилади. Кейин 1 билан 2, 2 билан 3 ва ҳақозо нукталар орасидаги нисбий баландликлар h_2 , h_3 ва ҳақозолар топилади.

Агар ҳамма бекатлар сони n та бўлса, у вақтида В нуктанинг А дан бўлак нисбий баландлиги.

$$H = h_1 + h_2 + \dots + h_n = \sum_{i=1}^n h_i$$

ёки

$$H = \sum_{i=1}^n (a_i - b_i) = \sum_{i=1}^n a_i - \sum_{i=1}^n b_i$$

бўлади, яъни охириги нуктанинг биринчи нуктага нисбатан баландлиги орқа саноклар йигиндисидан олдинги саноклар йигиндисининг айрилганига тенг. Нивелирлашда икки қўшни бекат учун умумий бўлган нукталарга боғловчи нукталар, қолганлари оралиқ нукталари дейилади.

Агар иккита пикет орасини битти бекатдан нивелирлаб бўлмаса яъни нисбий баландлик рейка узунлигидан ортиқ бўлса иккли нукталар олинади.

Мураккаб нивелирлаш вақтида боғловчи нукталаридан санок олишга алоҳида аҳамият бериш керак, чунки санок, олишдаги ҳамма йўл қўйилган хатолик кейинги нукта баландлиги топишга, бинобарин қолган ҳамма нукталарнинг баландлигига таъсир этади. Мураккаб нивелирлаш чизиқли иншоотларининг (темир ва автомобиль йўллари қуришда,

каналлар қазилар учун) қидириш ишларида трассадаги нуқталар баландликларини топишда қўлланилади. Карта ёки жойда белгиланган чизикли иншоат ўқиға трасса дейилади.

Трассани бошидан охиригача 100 метрли кесмаларга бўлиб, қозик қоқиб мустақамланса **бунга** пикетлар дейилади.

Нисбий баландликларнинг назарий йиғиндиси трасса охиридаги репер баландлигидан бошидаги репер баландлиги айирмасига тенг бўлади.

$$\Sigma h \text{ назарий} = H \text{ репер 17} - H \text{ репер 11}$$

Юза нивелирлаш ер текислаш ва куриш учун ажратилган рельефи кучсиз ифодаланган жойларнинг йирик масштаби топографиклирлаб, уни қоғозда горизонталлар билан тасвирлаш юзани нивелирлаш деб, план эса горизонталли план дейилади. Берилган жойнинг чегаралари, рельефи, жойнинг очик ёки ёпиқ эканлигига қараб, юза нивелирлашда қуйидаги усуллар қўлланилади:

1. Квадрат катаклар усули.
2. Паралел чизиклар усули.
3. Полигом усули.

Булардан энг кўп фойдаланиладигани квадрат катаклар усулидир. Юзани квадрат усулида нивелирлаш учун теодолит ва лента ёрдамида жой микрорельефи мураккаблигига қараб томонлари 10, 20, 30, 40, 50, 100 м квадратлар тури ясалади. Квадратлар учлари қозиклар билан маҳкамланади, контурлар квадрат томонларига нисбатан съёмка қилинади. Томонлари 50 м ва ундан кичик булган квадратлар майдон катта бўлганда бир неча бекатдан нивелирланади. Хар бир бекатда боғловчи нуқталар икки томонли рейкада ёки икки горизонтда ёпиқ нивелир йўли ҳосил бўладиган қилиб ивелирланади, қолган квадрат учларидан қора саноклар олинади натижалар нивелирлаш қайдномаси дала схемасига ёзилади.

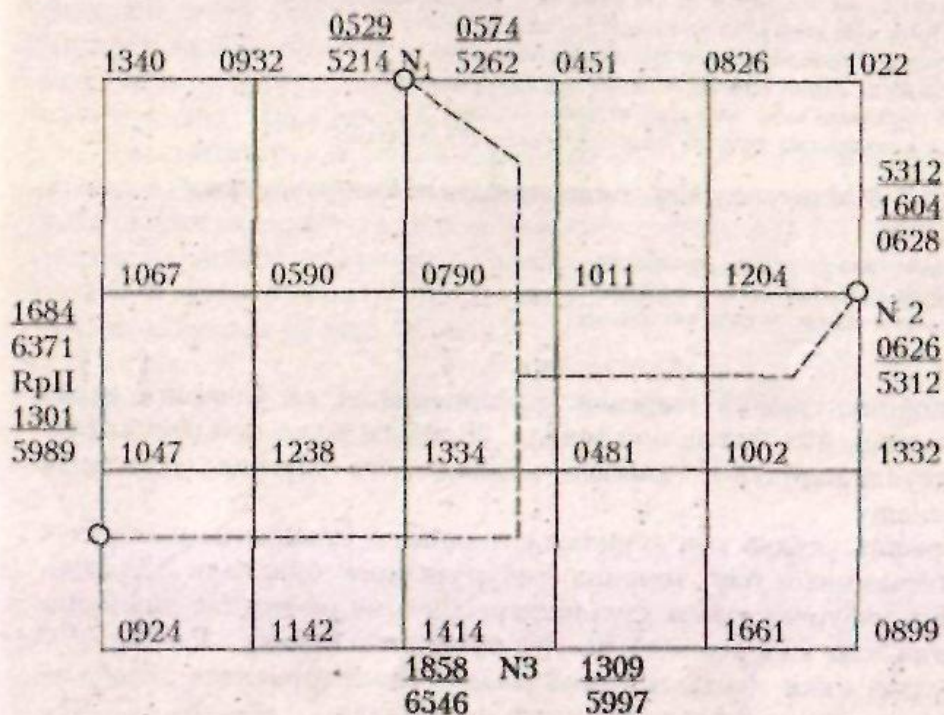
Ҳисоблаш ишларида боғловчи нуқталар нисбий баланликлар ва уларнинг ўртачаси топилади, ёпиқ нивелир йулида боғланмаслик

Агар $h < t$ чеки = 10 мм бўлса

бу ерда p - бекатлар сони боғланмаслик h тескари ишора билан нисбий баланликларга тарқатилади. Боғловчи нуқталардан бирига баланлик рейкадан узатилиб, қолганлари баланликлари тузатилган нисбий баланликдан фойдаланиб аниқланади. Хар бир бекатда $AG = Na + a$ квадрат учлари баланликлари эса $Nc = AG - c$ формулада хисобланади ва тегишли квадратлар учларида ёзилди.

Квадрат учларининг баланликлари аниқланганида кейин нивелирланган жойнинг иккинчи схематик план чизилади. Бунинг учун нивелирлаш қайдномаси дала схемасидан квадрат учларининг баланликлари сантиметргача яхлитлаб ёзилади. Шу баланликлар бўйича талаб килинган кесим баланлигида ($h = 0,25$ м ёки $h = 0,50$ м да) горизонталлар ўтказилади. Натижада горизонталларда тасвирланган жой рельефи ҳосил бўлади.

Нивелирлаш кайдномаси дала схемаси



Нисбий баланкликларни ҳисоблаш жалвали.

Нукталар №	Рейкадан олиган Санок		Нисбий баланклик h м			H, м
	Орқа.а	Олди.в	Ҳисоб. h	Ўрта. h	тузатиш. h	
Rp 11	1684		+1155			41,120
N1	6371	0529	+1157	+1156	+1156	42,276
N ₁	0574	5214	-1030			42,276
N ₂	5262	1604	-1028	-1029	-1029	41,247
N ₂	0626	6288	-0683			41,247
N ₃	5312	1309	-0685	-0684	-0684	40,563
N ₃	1858	5997	+0557	+0557	+0557	40,563
Rp 11	6546	1301	+0557			41,120
	5989					

Саволлар:

1. Теодолит съёмкасининг мохияти нима ва у қандай бажарилади?
2. Геометрик; нивелирлашнинг қандай усуллари бор?
3. Нивелир асбобининг қандай турларини биласиз?
4. Мураккаб ва оддий нивелирлаш қандай бажарилади?
5. Асбоб горизонти нима ва у қандай ҳисобланади?
6. Юзани нивелирлаш нима ва қандай усуллар қўлланилади?

9-Мавзу : Тахеометрик ва мензула съёмкаси.

Режа.

1. Мензула съёмкаси ва унинг моҳияти .
2. Мензула съёмкаси асбоблари ва уларни текшириш.
3. Тахеометрик план олишнинг моҳияти.
4. Тахеометрик план олишда ишлатиладиган асбоблар.
5. Тригонометрик нивелирлаш .

Адабиётлар.1, 2, 3.

Мензула съёмкаси ва унинг моҳияти

Мензула съёмкаси кичик майдонларнинг топографик планни мензула ва кипрегел ёрдамида бевосита тузишда қўлланилади. Тахеометрик съёмкада дала ва камерали ишлар турли хил ва турли жойларда бажарилади, бу иш вақтни кўп олиб, съёмка аниқлигига салбий таъсир қилади. Аниқликни ошириш ҳамда вақтни тежаш мақсадида топографик съёмканинг дала ва камерал ишларини бир вақтда бир асбоб ёрдамида далада бажариш мензула съёмкаси дейилади." мензула " сўзи столча деган маънони билдиради. Мензула съёмкасида чизиклар орасидаги бурчак ўлчанмайди, балки уларининг горизонтал қўйилиши горизонтал тахтага (планшетга) проекцияланади, шунга кўра бу съёмка бурчак чизиш съёмкаси деб ҳам юритилади. Бу съёмкада масофа дальномер билан, нисбий баландлик тригонометрик нивелирлаш билан аниқланади, тафсилот ва рельеф далада съёмка қилиш билан бир вақтда қоғозга чизилади. Мензула съёмкаси мензула ва кипрегел ёрдамида олиб борилади ва қуйидаги қисмлардан иборат: штатив, таглик ва планшет. Мензула таглиги планшет билан биргаликда икки : юқори ва қуйи қисмдан иборат, юқори қисм суриш ва қаратиш винти воситасида планшет билан биргаликда бириктирилган дискдан иборат. Планшет ўлчами 60 х60х3 см тахта бўлиб, устки юзаси силлиқ ва текис унда металл асос мавжуд ва у кипрегелни ўрнатиш учун хизмат қилади. Мензула жиҳозига махсус рейка ва ориентирлаш буссоли киради. Кипрегел, мензула съёмкасида асосий қурол бўлиб, бу орқали масофа, вертикал бурчак ва нисбий баландлик ўлчанади: Тузилиши ва қуринишига қараб кипрегел КБ ,КБ-1, КА -2, КН ва бошқа маркалари мавжуд.

Мензула ва кипрегелни текшириш.

1. Мензула қуйидаги шартлар бўйича текширилади:

а) Мензула турғун бўлиши керак; б) Мензула тахтасининг устки сирти текис бўлиши керак; с) Мензула тахтасининг устки сирти мензула айланиш ўқиға перпендикуляр бўлиши керак.

1 Кипрегелни қуйидаги шартлар бўйича текширилади:

а) Кипрагел чизғичнинг йўналган қирраси тўғри чизик бўлиши керак б) Кипрегел чизғичнинг қуйи юзаси текис бўлиши керак; с) Кўриш турбаси айланиш ўқи кипрегел чизғич остки текислигига параллел бўлиши керак. д) Тўрнинг вертикал ипи турба айланиш ўқиға перпендикуляр бўлиши керак. е) Турба кўриш текислиги кипрегел чизғич қиррасидан ёки унга параллел чизикдан ўтиши керак; ж) Вертикал доиранинг нол ўрни нолга яқин сон бўлиши керак;

Мензула съёмкасида олдин планшет тайёрланиши керак, кейин съёмка қуйидаги тартибда олиб борилади.

Сифатли чизма қоғоз алюминий ёки фанерага тухум оқи ёки крахмал ёрдамида ёпиштирилиб, ундан квадратлар тўри ясалади, съёмка асоси нуқталари координатлари бўйича туширилади, баландликлари ёзилади. Планшет мензула тахтасига махкамланади, мензула марказлаштирилади, мензула тахтаси горизонтал ҳолга келтирилади ва ориентирланади. Сўнгра тафсилот ва рельеф планшетга туширилади. Съёмка тугагач жой контурлари ва горизонталлар шартли белгилар асосида жиҳозланади.

Тахеометрик съёмка

Тахеометрик план олиш деганда , жойнинг горизонтал ва вертикал планини бир йўла олиш тушинилади. Тахеометрик план асосан 1:1000, 1:2000 ва 1:5000 миқийсларда олинади. План олишнинг бу усули кўпинча мураккаб рельефли кичик жойнинг, шаҳар ва қишлоқлардаги очик жойларнинг, узунасига кетган иншоотлар, масалан йўллар, электр ва алоқа симлари, газ, сув ва нефт қувурларини олишда қўлланилади. Тахеометрик план олишда асбоб ўрнатилган нуктада туриб жойдаги бирор нуктага ўрнатилган рейкага қаратилади ва шу нуктагача бўлган масофа (чизик) унинг йўналиш бурчаги (горизонтал ва вертикал) ўлчанади ҳамда нукталарнинг бир - бирига нисбатан баландлиги аниқлади. Шуларга асосланиб, жойдаги нуктанинг учта координатаси: бекатга нисбатан планли ўрни (x, y), баландлиги (h) аниқланади. Нисбий баландлик тригонометрик нивелирлаш усулида ўлчанган масофа ва қиялик бурчаги орқали топилди. План олишнинг бу усулида горизонтал бурчаклар - тахеометр билан, масофа - ипли ёки қўш тасвири дальномерлар билан ўлчанади, нисбий баландликлар эса тахеометрик нивелирлаб аниқланади. Тахеометрик план олишдаги тайёргарлик ишлари теодолит билан план олишдаги кабидир.

Тахеометрик план олишда ишлатиладиган асбоблар.

Тахеометрик план олишда асосан теодолит - тахеометр ва тахеометрик рейкалар ишлатилади. Теодолит - тахеометрлар (2Т30П,т30) такрорий ва автоматик бўлади. Тахеометрик план олишда кейинги вақтларда авто-тахеометр қулланмоқда. Бу тахеометр оптик теодолитдан иборат бўлиб, масофанинг горизонтал проекцияси ва нукталарнинг нисбий баландлигини бевосита ўлчайдиган мосламалари бор. Бунга ТА-2 ва Олмонияда ишлаб чиқарилган "Дальт" ва "Редт" тахеометрларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Тахеометрик йўл теодолит йўли сингари очик ёки ёпиқ кўпбурчакдан иборат бўлади. Тахеометрик съёмкада контурлар ва рельеф нукталари бекатда тахеометрик йўлга нисбатан қутб усулида қуйидагича тартибда съёмка қилинади:

1. Ойнинг ёриш ва ёриш кўрсаткичларини, оғирлик ва ёриш кўрсаткичларини белгиланади, лимб маҳкамланади.

2. Орқадаги ва олдиндаги нукталарга ўрнатилган рейкаларга труба қаратилиб, ипли дальномерда масофа, горизонтал ва вертикал доиралардан саноклар олинади. Доиранинг бошқа ҳолатида ҳам ёзилган иш такрорланади.

3. Алидада ва лимб нолинчи штрихлари туташтирилиб, труба олдиндаги нуктага қаратилади, лимб бунда йўл тамонига нисбатан ориентирланган бўлади.

4. Лимб кўзгалмас ҳолатида контурлар ва рельефнинг характерли нукталарига ўрнатилган рейкадан дальномерда масофа , горизонтал ва вертикал доиралардан саноклар олинади.

5. Съёмка тугагач, олдинги нуктадан олинган санок бошлангич санокдан 2^1 ўзгариш қилдириб кўрилади. Ўзгариш қилдириб кўрилади, рейка ўрнатилган контур ва рельеф нукталари тартиб рақамлари абрисда кўрсатилади, бир хил нишабликда ётган нукталар миллилар билан белгиланади, бу план тузишда, горизонталлар ўтказишда керак бўлади.

Ҳисоблаш ва план тузишда қуйидаги ишлар бажарилади:

а) Дала қайдномалари текширилади ва тахеометрик йўл тизимлари тузилади.

б) Тахеометрик йўл n бурчаклари ва n_1 тамонлари узунликлари боғланмасликлари f_b ва f_s улар қийматлари тегишлича

$f_b < f_{b \text{ чек}} = 1,5^1$ $n f_b < f_b \text{ чек} = S / 400 n_1$ бўлса теодолит йўли сингари тенглаштирилади ва нукталар координиталари ҳисобланилади.

в) Рейкали нукталар баландликлари Н б ва формулада топилган нисбий баландликлар орқали $H_i = N_b + h_{b_i}$ формулада ҳисобланилади.

г) Чизма қозғалди тахеометрик йўл румблари ва чизик узунликлари ёки координаталар бўйича туширилади, ёзилган баландликлар бўйича горизонталлар ўтказилади, контурлар туширилади.

е) Қаламда тузилган план жой билан таққосланади ва план расмийлаштирилади.

Нисбий баландликлар тригонометрик нивелирлаш усулида ўлчанган масофа ва қиялик бурчаги орқали ҳисобланилади. Бу усулда А ва В нуқталар роасидаги h - нисбий баландликни топиш учун теодолит А нуқтага ўрнатилади, унинг i - баландлиги рейкада ўлчанади. Труба В нуқтага ўрнатилган рейканинг М нуқтасига қаратилиб, ипли дальномерда масофа вақиялик бурчаги v вертикал доирада ўлчанади.

$$h = Stgv + i - L$$

бу ерда S - АВ чизик горизонтал қўйилиши, v - қиялик бурчаги, L -кузатиш баландлиги. Тахеометрик съёмкани бажаришда қия масафа D ипли дальномерда ўлчанганлиги учун унинг горизонтал қўйилиши

$$h = D / 2 \sin 2v \text{ . булади.}$$

10-Мавзу: Ер майдонларини ҳисоблаш усуллари.

Режа:

1. Майдони график усулда ҳисоблаш.
2. Майдони аналитик усулда ҳисоблаш.
3. Майдони механик усулда ҳисоблаш

Адабиётлар: 3, 4, 5.

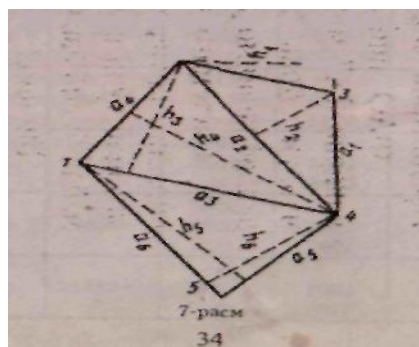
Жойнинг табиий шароити, майдон шакли ва ўлчамига қараб майдон икки йўл билан аниқланади. Жойдаги шакл юзалари аналитик усулда картадаги майдон юзалари эса график усулларда аниқланади.

График усулда юза аниқлашда пландаги (пландаги) кўпбурчак юзаси тахминан тенг томонли учбурчакларга бўлинади (7-расм). Ҳар бир учбурчак юзаси узунликлари ўлчагич ва масштаб чизгичида топилган хар хил асос (a) ва (h) баландлик бўйича $P = ah / 2$ формулада икки мартадан ҳисобланади. Икки вариантда ҳисобланган учбурчак юзаси фарқи қуйидаги формулада

$$P \text{ чеки} = 0,05 \times M \sqrt{P} / 10000.$$

M -сонли масштаб махражи; P -учбурчак юзаси. Топилган чекдан ошмаса уларнинг ўртачаси бўйича ҳисобланган шаклининг иккиланаган юзаси бўлади (5, 6-расм).

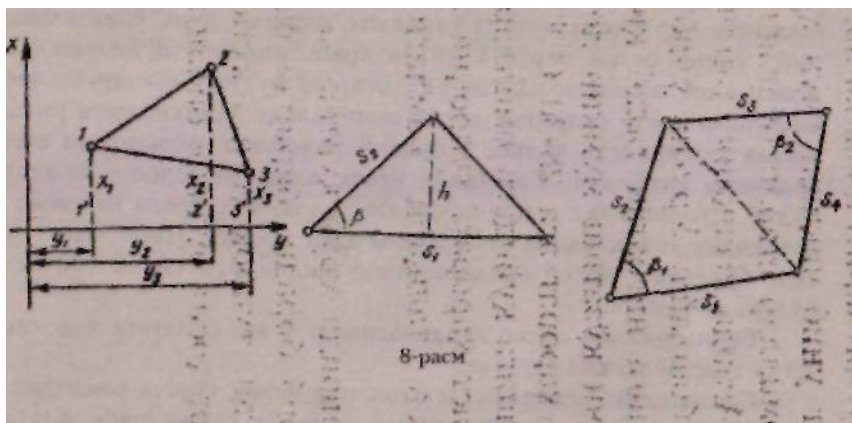
$$2P = a_1 h_1 + a_2 h_2 + \dots + a_n h_n$$



Эгри чизиклар билан чегараланган кичик майдон юзаларини аниқлаш учун кнадрат ёки параллел палеткалар қўлланилади. Квадрат палетка шафоф асосга чизилган томонлари 1-2 мм ли квадрат тўрлардан иборат. Палетка шакл устига ётқизиблиб, квадратлар сони олинади. Параллел палеткалар ҳам мавжуд.

Аналитик усулда юза аниқлашда шакл юзаси жойда бевосита ўлчанган чизиклар ва улар орасидаги бурчаклар натижалари, ёки майдон чегаралари учларининг координаталари бўйича ҳисобланади. Агарда жойда учбурчакнинг икки томони S_1 S_2 ва улар орасидаги бурчак ўлчанган бўлса унинг юзасини қуйидаги формула орқали аниқласа бўлади (8-расм).

$$2P = S_1 \times S_2 \times \sin\beta_1$$



8-расм

Тўртбурчакни уг хамма томонлари ва улар орасидаги бурчаклар ўлчанган бўлса, унинг юзаси қуйдагига тенг бўлади;

$$2P = S_1 \times S_2 \times \sin\beta_1 + S_3 \times S_4 \times \sin\beta_2$$

Ёпиқ купбурчак юзини унинг учлари координаталари бўйича ҳисоблаш мумкин.

п

$$2P = \sum_{k=1}^n X_k(Y_{k+1} - Y_{k-1})$$

к=1

пкупбурчак учлари сони

к- кетма-кет 1 дан п гача

п

$$2P = \sum_{k=1}^n Y_k(X_{k-1} - X_{k+1})$$

бурчак учларининг номери

к=1

$$X_k(Y_{k+1} - Y_{k-1}) = Y_k(X_{k-1} - X_{k+1})$$

Аналитик усулда ҳисобланган юзанинг нисбий хатоси 1: 2000 бўлади.

План ва карталарда шакллар (экин майдонлари, ўрмонлар, аҳоли яшайдиган - жойлар, қўллар ва ҳ.к.) юзаси - механик усулда ҳам аниқлаш мумкин. Бу усулда аниқлаш учун махсус планиметр асбобидан фойдаланилади. Чизикли, кутбли ва электрон планиметрлар мавжуд: бўлиб, ҳозирги пайтда энг кўп қўлланиладиган кутбли планиметрлардир.

Қутбли планиметр асосан кутб ричаги, айлантириш ричаги ва кареткадан ташкил топган. Кутб ричагининг бир учида кутб - нина юкча, иккинчи учида эса шарсимон бошли штифт жойлашган.

Штифт кареткадаги чуқурликка жойлаштирилади. Юк остидаги нина (кутб) план ёки картага санчиб қуйилади. Айлантириш ричагининг бир учида металл гардишга олинган лупа ўрнашдган бўлиб, унинг остки сиртига айлантириш индекси қўйилган. Шакл юзаси аниқланаётган пайтда айлантириш нуқтаси шаклнинг чегараси бўйича даста ёрдамида секин юргизилади. Айлантириш ричагида шкала туширилган бўлиб, у орқали ричагнинг ўзунлигини верньер ёрдамида аниқлади. Кареткада санок олиш механизми жойлашган бўлиб у горизонтал доира-циферблат, ҳисоб ғилдираги ва ҳисоб ғилдарагидан санок олиш учун верньердан иборат. Циферблат 10 та тенг бўлакка ҳисоб ғилдирагининг цилиндрик сирти 100 та тенг бўлакка бўлинган.

Верньерди эса ҳисоб ғилдирагининг 9 та бўлагига тенг оралик 10 та тенг бўлакка бўлинган.

Санок олиш механизмидан олинган санок тўртга рақамдан иборат бўлиши керак. Санок олишда биринчи рақам циферблатдан, иккинчи ва учинчи рақамлар ҳисоб ғилдарагидан (верньернинг ноль штрихигача бўлган тўлик бўлақлар сони), тўртинчи рақам эса верньердан (верньердаги ҳисоб ғилдирагининг бирон бир штрихи билан туташган штрих номери).

Планиметрни текшириш ва тузатиш.

Иш бошлашдан олдин ҳамма геодезик асбоблар сингари плани-метр ҳам текририлиб зарур ҳолларда тузатилиб олинади. Ишга яроқли планиметр қўйидаги шартларни қаноатлантириши керак.

I. Ҳисоб ғилдираги ўз ўқида эркин ва верньерга тегмасдан айланиши керак.

Бу шартни текшириш учун айлантириш ричаги қўлта олиниб, бармоқ билан ҳисоб ғилдираги айлантириб юборилади, шунда ғилдирак ўз инерцияси билан узок (бир неча секунд) айланиб туриши керак. агар шарт бажарилмаса винтлар бўшатилиб, верньер билан ҳисоб ғилдираги ораси тўғриланади ва яна текшириш такрорланади.

II. Ҳисоб ғилдирагининг гардишига туширилган рифелли штрихлар йўналиши айлантириш ричагининг ўқиға паралел бўлиши керак.

Текшириш учун қутб нуқтаси 0 ўзгармасдан бирон шакл масалан доира чегараси икки қутб ҳолатида ўнг қутб (ЎҚ) ва чап қутб (ЧҚ) да айлантириб чиқилади ва орасидаги фарқ уч бўлакдан ортиқ бўлмаслиги керак.

Агар бу шарт бажарилмаса, ҳисоб ғилдирагининг гардишига рифелли штрихлар йўналишининг ҳолати тузатгич винт ёрдамида тўғриланади. Шундан кейин текшириш яна такрорланади.

Планиметрнинг бўлак қиймати деб планиметрнинг кичик бир бўлагига (верньер бўлаги) планда ёки жойда тўғри келадиган С юзага айтилади.

Планиметрнинг бўлак қиймати С маълум бўлса, шакл юзаси Р қўйидаги ифода бўйича ҳисобланади.

$$P = \Delta U \times C$$

Бу ерда: ΔU - планиметрдан айлантириш бошида в охирида олинган саноклар айирмаси

Планиметр бўлагининг С қиймати қуйидаги ифода ёрдамида топилади

$$C = P_n / \Delta U;$$

Бу ерда P_n - планда танлаб олинган геометрик шакл (квадрат, доира, ва х.к.) маълум юзаси.

Пландаги шакллар юзасини ҳисоблаш қулай бўлиши учун планиметр бўлагининг қийматини яхлит сонга келтириб олиш керак.

Ричаг узунлиги R_2 нинг қиймати қуйидаги ифода ёрдамида топилади:

$$R_2 = C_2 / C_1 \times R_1$$

План ёки карта тахтага текис қилиб ёйиб қўйилади. Планиметрнинг кутби шундай жойлаштирилиши керакки, шакллар айлантирилиб чиқилаётганда ричаглар орасидаги бурчак 30° дан кичик, 150° дан катта бўлмаслиги ва санок олиш механизми пландан ташқарига чиқиб кетмаслиги керак.

Шакл чегарасида бошлангич нуқта белгилаболиниб, айлантириш нуқтаси шу нуқтага қўйилади ва санок U_1 олинади. Кейин шакл чегараси бўйлаб айлантириш нуқтаси текис, бир тезликда соат мили юриши бўйича юргизилиб, бошлангич нуқтага қайтиб келганда U_2 саногини олинади. Кейин иккинчи марта айлантирилиб бошлангич нуқтага келганда U_3 саногини олинади.

Бунда икки марта айлантириш натижасида олинган U_1 U_2 U_3 санокларининг айирмаси тенг ёки фарқи шакл юзаси 200 бўлакчага бўлса, 2 дан; 200 дан 2000 бўлакчагача бўлса, 3 дан; 2000 дан ортиқ бўлса, 4 дан кўп бўлмаслиги керак. Акс ҳолда ўлчаш қайтадан бажарилади.

Агар U_2 саногини U_1 саногидан ёки U_3 саногини U_2 саногидан кичик бўлса, унда саноклар айирмаси олинаётганда кичик санокқа 10000 қўшиб олиниши керак.

Натижалар махсус жадвалга ёзиб борилади. Ҳамма шаклларнинг юзаси аниқланиб бўлгандан кейин уларнинг йигиндиси $\sum P_a =$ умумий юзанинг амалий қиймати деб олиниб, у аналитик усулда топилган ва назарий қиймат деб қабул қилинган $\sum P_n$ билан солиштирилади. Бунда ўлчаш хатоси қуйидагича топилади:

$$fp = \sum P_a - \sum P_n$$

Ҳатонинг чекли қиймати қуйидаги ифода билан аниқланади:

$$P_{\text{чекли}} = 0,7 \cdot C \sqrt{P} + 0,05 M / 10000 \sqrt{P} \text{ га,}$$

бу ерда С- планиметрнинг бўлак қиймати, п- юзаси аниқланган шакллар сони, М- план масштабининг махражи, Р- умумий юзанинг яхлитланган қиймати, га.

Планиметр асбобинг афзаллиги шундан иборатки, унинг ёрдамида маълум математик шакл (доира, тўртбурчак, кўпбурчак учбурчак) кўринишда бўлмаган шакллар (экин майдонлари, кўллар, яйловлар ва ҳ.к) юзасини етарли аниқликда ўлчаш мумкин.

Саволлар.

1. Юзани графикавий усулда аниқлаганда палеткаларда аниқлаган афзалми ёки
2. учбурчакларга бўлибми?
3. Аналитик усулда юза ҳисоблаганда ёпиқ кўпбурчак юзини учлари координатлари
4. бўйича ҳисоблаш аниқроқми ёки томон ва улар орасидаги бурчак орқалими?
5. Юза ҳисоблашни қайси усули аниқроқ?
6. Қутбли планиметрни текшириш қандай олиб борилади?
7. Планиметрнинг бир бўлаги қийматини яхлит сонга тенг қилиб олиш нимага боғлиқ?
8. Планиметрнинг бўлак қиймати нима ва у қандай аниқланади?
9. Санок олишда қандай шартларга риоя қилишимиз керак?
10. Яна қандай юзани ўлчовчи асбобларни биласиз?

11-Мавзу: Ер кадастри. Ерни сон ва сифат жиҳатдан . ҳисобга олиш.

Режа:

1. Ер кадастрининг вазифалари, мақсади ва таркибий қисми.
2. Тупроқ бонитировкаси.
3. Ерларни иқтисодий баҳолаш.

Адабиётлар: 6, 7, 10.

Ер кадастри ер тўғрисида, уларнинг ер эгаликлари, ердан фойдаланувчилар ерларни мелиоратив ҳолати ва табиатни муҳофаза қилиш тадбирларини ўтказиш, тупроқ ва ер майдонларининг технологик хусусиятлари, маълум қишлоқ хўжалик экинларини етиштиришга яроқлиги, уларнинг ҳосилдорлиги ва шунга мос келадиган меҳнат ва пул-моддий ҳаражатлар тўғрисидаги маълумотларни ўз ичига олади.

Давлат ер кадастри ўзига керакли ҳужжатларни, ернинг табиий хўжалик ва ҳуқуқлари, уларнинг даражаси, сифат тавсифи ва қиймати, ер майдонларининг кенглиги ва жойлашган ўрни, уларнинг ердан фойдаланувчилар, ер эгалари, ижарачилар ва мулкдорлар томонидан тақсимланишини кўрсатиб беради. Давлат ер кадастри Давлат ва табиий манбаалар кадастр соҳаларини асоси бўлиб, Ўзбекистон Республикасининг умумий ягона кадастр тизимига киради.

Ер кадастри Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси, маҳаллий ҳукумат ташкилотлари тегишли бўлган юридик ва жисмоний шахсларни керакли ер маълумотлари, ер муносабатлари, ерлардан тўғри ва унумли фойдаланишни ташкил этиш, ер тузиш, асосланган ҳолда ерга ҳақ тўлаш, хўжалик фаолиятини тўғри баҳолаш маълумотлари билан таъминлаш учун белгиланган.

Давлат ер кадастри ер нарҳини белгилашни асоси ҳисобланади.

Давлат ер кадастрини юритиш топографик-геодезик, план чизиш тупроқ агрокимё, геоботаник ва бошқа изланиш ва қидирувлардан, ерларни ҳисоботи ва баҳолашда ер эгаларининг ердан фойдаланувчиларнинг, ижарачи ва мулкдорларнинг ерга эгалик қилувчи ҳужжатларини рўйхатга олиш билан таъминлайди.

Ўзбекистон Республикасининг ҳозирги ер тўғрисидаги қонунида давлат ер кадастрининг шаклланишига оид умумий талаблар берилган. Бунда ерлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилиш, ер муносабатларини тартибга солиш, ер тузиш, ер учун

тўланадиган ҳақ миқдорини асослаш хўжалик фаолиятини баҳолаш масалаларига жавоб бериш керак. У асосан тўртта таркибий қисмдан иборат:

1. Ер эғалиги ва ердан фойдаланишни ҳисобга олиш.
2. Ерларни миқдор ва сифат жиҳатидан ҳисобга олиш.
3. Тупроқ банитровкаси
4. Ерларни иқтисодий баҳолаш.

Ер миқдорини ҳисобини олиб бориш, яъни ер ҳисобининг умумий аҳамияти шундан иборатки, бунда мавжуд ер кимга тегишлиги яъни унинг эғаси кимлиги аниқланади. Давлат ер ҳисоботи ва ердан фойдаланувчиларни қайд қилиш туман миқийёсида амалга оширилади. Ерларни миқдори, ҳолати ва ер фондидан фойдаланиши ҳақидаги тўлиқ ва аниқ маълумотлар ҳамма ерларни ҳисобга олишда тайёрланади.

Ерларнинг миқдори ва сифат жиҳатидан ҳасоб тизими қуйидаги маълумотларни ўз ичига олади: Ер эғалиги (ундан фойдаланиш) унинг майдони, ер турларини бўйича майдонларининг интенсивлик даражасини акс эттирувчи ер турларининг сифат жиҳатдан тавсифи (масалан, тошлиқ, маданий-техник ҳолати, шўрланиш, шўрҳоклик ва х.к.) Бу маълумотлар ер турларининг картаси билан тузилиш лойиҳалаш ҳамда ўзлаштиришга асос бўлиб хизмат қилади.

Тупроқ ботинировкаси - бу тупроқларни бир-биридан физик кимёвий, механик ва бошқа хусусиятлари бўйича фарқ қилишидир. Тупроқларни хусусиятлари бўйича банитровка қилиш ерларни унумдорлиги ва бир хил тупроқли ҳамда бир хил технологик хусусиятга эга бўлган минтақада конкрет қишлоқ хўжалик эинларини ўстиришга яроқлилиги тўғрисида маълумотлар беради. Агарда алоҳида ер участкаларининг технологик хусусиятлари бир хил бўлмаса ва унча катта бўлмаган ўзгариб турса, ундай тақдирда ерларни сифат жиҳатидан, баҳолаш керак. Ерларни баҳолашда тупроқнинг асосий хусусиятлари ва табиий шароитлари генетик аломатлари-суғорила бошланган даврнинг узоқ-яқинлиги, маданийлаштирилганлиги, агроиклим ресурслари билан таъминланганлиги, механик таркиби, тупроқ ҳосил қаладиганжинслар генезияси, тупроқ қатламининг сизот сувлари ўтказувчанлиги, шўрланиш даражаси эрозияга учрагани, сертошлиги, гипслашгани ва хаказолар ҳисобга олинади. Баҳолаш 100 балли шкала бўйича ўтказилади.

Ерларни иқтисодий баҳолашда уларни ишлаб чиқариш воситаси сифатидаги ўзига хос барча хусусиятлари ҳамда фойдаланиш характериға қараб уларнинг нисбий қиймати айиқланади. Иқтисодий баҳолаш хар хил сифатли бўлган ерларни даромадлигини аниқлашдир.

Ерларни иқтисодий баҳолаш тупроқ банитировкасидан фарқ қилиб, фақатгина табиий омиллар бўйича (унумдорлик, озиқа моддалар захираси ва х.к.) кўрсаткичларгина бўлиб қолмасдан балки қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, сақлаш ва сотиш бўйича ҳам маълумотлар беради.

Ерни иқтисодий баҳолашнинг баллардаги кўрсаткичлари, бир тупроқнинг иккинчи хил тупроқдан неча марта яхшилиги (қимматроқ) ёки ёмонлиги (арзонроқ) ҳақидаги саволға жавоб беради. Тупроқнинг самарали унумдорлиги, бу табиий унумдорлиға билан сунъий унумдорлиги (меҳнат харажатлари ва меҳнат воситалари) бирлашиб кетишидан ҳосил бўдади. Буни аниқлаш учун қуйидаги ишлар бажарилади:

Хўжаликнинг ҳамма турлари баҳоланади.

Ер баҳолаш икки йўл билан амалға оширилади: а) ерни умумий баҳолаш (бу айрим ўсимликларни экишнинг фойдалиға бўйича ерни баҳолаш). б) хусусий баҳолаш.

Ерни умумий баҳолашнинг кўрсаткичлари:

маҳсулдорлик (жами маҳсулотнинг қиммати) сўм/ға.

харажатнинг қопланиши (қилинган бир сўмлик харажатға олинган маҳсулотнинг қиммати):

дифференциал даромад, фойда(жойлашиши ва сифати энг яхши бўлган ерлардан олинган соф фойданинг қўшимча қисми)

Ерни хусусий баҳолашнинг асосий кўрсаткичлари:

ҳосилдорлик, ц/га.

Дифференциал даромад, сўм/га.

Баҳолаш кўрсаткичлари айрим хўжаликлар учун тупроқнинг агрономик ишлаб чиқариш гуруҳлари бўйича ишлаб чиқилса, айрим хўжаликлар учун эса технологик шароитларга ва ишлаб чиқаришнинг тиғизлигига қараб тузатишлар киритиб, алмашлаб экиш далалари бўйича ҳисобланади.

Ерни баҳолаш натижалари бўйича қайдномалар ва ер баҳолаш карталари тузилади.

Ер кадастри ишларининг натижалари ер тузиш объектининг сифат ҳолатини аниқлаш, сифатлари ҳар хил бўлган тупроқларда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш имкониятини, шунингдек қишлоқ хўжалик ишлаб ҳамда майдонларни ташкил этишни такомиллаштиришнинг асосий йўналишларини аниқлаш имконини беради.

Саволлар.

1. Ер тузишнинг ер кадастри ва бошқа тадбирлар билан боғлиқлиги?
2. Ер майдонларидан оқилона фойдаланишда кадастрнинг аҳамияти?
3. Ер ҳисоботи ҳақида тушунча ва унинг мазмуни?
4. Тупроқ бонтировкасининг асосий мақсади нима?
5. Ерларни иқтисодий баҳолаш нима?

1	Кириш. Ер тузишни пайдо бўлиши ва ривожланиши. Ер тузиш тушунчаси, мазмуни ва вазифалари	3
2	Ер тузуми. Ер тизими.	6
3	Ўзбекистон ер ресурслари ва улардан фойдаланиш	10
4	Ер тузиш жараёни босқичлари	14
5	Ер тузиш харакатлари. Ер тузиш турлари ва такомийлари	16
6	Ер тузишни лойихалашда тайёргарлик ишлари. Ер тузишда геодезик ўлчаш ишларини асослари. Ер тузишда геодезик ўлчаш ишларининг асослари	18
7	Ер тузишда бажарадиган съёмкаларнинг оддий усуллари	21
8	Ер тузишда бажариладиган аниқ геодезик съёмкалар	24
9	Тахеометрик ва мензула съёмкаси	29
10	Ер майдоиларни ҳисоблаш усуллари	31
11	Ер кадастри. Ерни сон ва сифат жаҳатдан ҳисобга олиш	34

Босишга рухсат берилди 2.11.20___. Бичими (60x84) 1/16 Шартли босма табағи 3.

Наشريёт босма табағи 3. Адади 500 нусха. Баҳоси келишилган нархда

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот кўмитасининг 10-505 сонли гувоҳномаси асосида ТошДАУ нашр тахририяти бўлимининг РИЗОГРАФ аппаратида чоп этилди.