

ЎБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ
ИНСТИТУТИ

Ердан фойдаланиш ва ер кадастри факультети
5311500 - Геодезия, картография ва кадастр йўналиши
"Геодезия ва ер кадастри " кафедраси

«Ҳимояга рухсат этилди»

Кафедра мудири доц:

Рахмонов Қ.

" _____ " _____ 2013 й.

Бакалавр даражасини олиш учун

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Тошкент вилояти Қибрай туманидаги “Дўрмон” массивида ер
кадастри тадбирларини ўтказишда лазерли нивелирни қўллаш.

Битирувчи:

Зияев Б. А.

Битирув иши раҳбари:

асс. Абдираманов Р. Д.

ХФХ бўйича маслаҳатчи :

асс. Саидхўжаева Н. С.

ТОШКЕНТ – 2013

Мундарижа

№	Битирув малакавий иши бўйича топшириқ	
1	КИРИШ	
2	I-Боб. “Дўрмон” массиви тўғрисида умумий маълумот.	
3	1.1. “Дўрмон” массивининг физик-географик тавсифи.	
4	1.2. “Дўрмон” массивининг иқлими.	
5	1.3. “Дўрмон” массивининг рельефи.	
6	1.4. “Дўрмон” массивининг тупроқлари.	
7	II-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар.	
8	2.1. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар тахлили.	
9	2.2. “Дўрмон” массиви ерларида экин майдонларини лойиҳалашда бажариладиган геодезик ишлар.	
10	2.3. Лойиҳалаш ишларида қўлланиладиган геодезик асбоблар ва усуллар.	
11	III-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини олиб боришда лазерли нивелирни қўллаш.	
12	3.1. Лазерли нивелирларнинг ишлаш принципи ва ўлчаш аниқлигини баҳолаш.	
13	3.2. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирни қўллаш.	
14	3.3. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирдан фойдаланиш самарадорлиги.	
15	3.4. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ва ҳаёт хавфсизлиги.	
16	Хулоса.	
17	Фойдаланилган адабиётлар.	
18	Иловалар.	

Тошкент ирригация ва мелиорация институти
(Олий ўқув юртининг номи)

Ердан фойдаланиш ва ер кадастри факультети «Геодезия ва ер кадастри» кафедраси Геодезия, картография ва кадастр бакалавр йўналиши

«Тасдиқлайман»

Кафедра мудири

_____ доц. Раҳмонов Қ.
«_____» _____ 2013 йил

Битирув малакавий иши бўйича

ТОПШИРИҚ

Талаба Зияев Бобур Абдукодир ўғли

(фамилияси, исми – шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси: Тошкент вилояти Қибрай туманидаги “Дўрмон” массивида ер кадастри тадбирларини ўтказишида лазерли нивелирни қўллаш.

«_____» _____ **2013 йил № - _____** сон кафедра мажлисида маъқулланган

2. Битирув ишини топшириш муддати 4.06.2013 йил _____

3. Битирув ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар: Массив плани. Майдонлар қайдномаси. Амалиёт даврида объект бўйича йигилган маълумотлар.

4. Ҳисоблаш тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати) Мавзунини долзарблиги, битирув ишининг мақсади ва вазифалари, ишининг объекти. КИРИШ. I -Боб. “Дўрмон” массиви тўғрисида умумий маълумот. II -Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишида бажариладиган геодезик ишлар. III -Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини олиб боришида лазерли нивелирни қўллаш..

5. Чизма ишлари рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади) Дўрмон массиви ерларининг тархи. Ер майдонларини лойиҳалашида юза нивелирлаш плани. Ер ишлари картограммаси.

6. Битирув иши бўйича маслаҳатлар

	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчилар Ф.И.Ш.	Имзо, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1	Ҳаёт фолияти хавфсизлиги	Саидхўжаева Н. С.		

7. Битирув ишини бажариш режаси

	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати		Текширувдан ўтганлик муддати
		сана	%	
1	КИРИШ			
2	I-Боб. “Дўрмон” массиви тўғрисида умумий маълумот.			
3	1.1. “Дўрмон” массивининг физик-географик тавсифи.			
4	1.2. “Дўрмон” массивининг иқлими.			
5	1.3. “Дўрмон” массивининг рельефи.			
6	1.4. “Дўрмон” массивининг тупроқлари.			
7	II-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар.			
8	2.1. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар тахлили.			
9	2.2. “Дўрмон” массиви ерларида экин майдонларини лойиҳалашда бажариладиган геодезик ишлар.			
10	2.3. Лойиҳалаш ишларида қўлланиладиган геодезик асбоблар ва усуллар.			
11	III-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини олиб боришда лазерли нивелирни қўллаш.			
12	3.1. Лазерли нивелирларнинг ишлаш принципи ва ўлчаш аниқлигини баҳолаш.			
13	3.2. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирни қўллаш.			

14	3.3. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирдан фойдаланиш самарадорлиги.			
15	3.4. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ва ҳаёт хавфсизлиги.			
16	Хулоса.			
17	Фойдаланилган адабиётлар.			
18	Иловалар.			

Битирув иши раҳбари _____
(фамилия, исми, шарифи) (имзо)

Тошириқни бажаришга олдим _____
(Ф. И.Ш.) (имзо)

Топшириқ бажарилган « ____ » _____ 2013 йил

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
«Геодезия ва ер кадастри»
Кафедра мудири:
_____доц. Раҳмонов Қ.
« ____ » _____ 2013йил.

*Тошкент вилояти Қибрай туманидаги “Дўрмон” массивида ер
кадастри тадбирларини ўтказишда лазерли нивелирни қўллаш.”*
мавзусидаги малакавий битирув ишининг.

Д А С Т У Р И

Битирув малакавий
ишини бажарувчи:

Зияев Б. А.

Раҳбар:

Абдираманов Р. Д.

ХФХ бўйича маслаҳатчи :

асс. Саидхўжаева Н. С.

ТОШКЕНТ-2013 й

КИРИШ

I-Боб. “Дўрмон” массиви тўғрисида умумий маълумот.

- 1.1. “Дўрмон” массивининг физик-географик тавсифи.
- 1.2. “Дўрмон” массивининг иқлими.
- 1.3. “Дўрмон” массивининг рельефи.
- 1.4. “Дўрмон” массивининг тупроқлари.

II-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар.

- 2.1. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар тахлили.
- 2.2. “Дўрмон” массиви ерларида экин майдонларини лойиҳалашда бажариладиган геодезик ишлар.
- 2.3. Лойиҳалаш ишларида қўлланиладиган геодезик асбоблар ва усуллар.

III-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини олиб боришда лазерли нивелирни қўллаш.

- 3.1. Лазерли нивелирларнинг ишлаш принципи ва ўлчаш аниқлигини баҳолаш.
- 3.2. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирни қўллаш.
- 3.3. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирдан фойдаланиш самарадорлиги.
- 3.4. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ва ҳаёт хавфсизлиги.

Хулоса.

Фойдаланилган адабиётлар.

Иловалар.

КИРИШ

Истиқлолнинг дастлабки йилларида қабул қилинган 5та тамойилга асосланган ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётига ўтиш модели йилдан йилга ўзини оқлаб, тўғри ва аниқ эканлигини исботламоқда.

Иқтисодиётнинг мафкурадан холи бўлиши иқтисодиётни сиёсатдан устунлигидан ўз ифодасини топган прагматик иқтисодий сиёсат, давлатнинг бош ислохотчи вазифасини ўз зиммасига олиш қонун устуворлигини таъминлаш, кучли ижтимоий сиёсат олиб бориш, ислохотларни босқичма-босқич амалга ошириш тамойиллари дунёда авж олиб бораётган иқтисодий инқироз шароитида ўзининг долзарблигини кўрсатади.

Энг муҳим устувор вазифа қишлоқда турмуш даражасини юксалтиришга қаратилган узоқ муддатли ва бир-бири билан боғлиқ чоратadbирларни амалга ошириш, ижтимоий соҳа ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини ривожлантиришни жадаллаштириш, тадбиркорлик ва кичик бизнесни тубдан қайта кўриб чиқиш, фермер хўжаликларининг ривожини ҳар томонлама қўллаб қувватлашдан иборат.

Қишлоқларимиз қиёфасини, қишлоқда ҳаётини ишлаб чиқариш муносабатларининг мазмун моҳиятини ўзгартиришга, агросаноат мажмуасида олиб борилаётган ислохотларни чуқурлаштиришга, охир оқибатда қишлоқ аҳолисининг, ижтимоий-сиёсий ва маданий савиясини онгли ва фуқаролик маъсулиятини оширишга қаратилган давлат дастурини 2009 йилдан бошлаб амалга ошириш муҳим вазифадир.

Истиқлол йўлидан комил ишонч билан бораётган Ўзбекистон Республикасининг иқтисодий юксалиши қишлоқ хўжалиги мелиорациясининг бундан кейинги ривожланиши билан чамбарчас боғлиқдир. Шу боис бу соҳада илмий тадқиқот ва амалий ишларни янги, юксак талаб даражасида ташкил этиш жоиздир.

Хусусан қурғоқчиликни келтириб чиқарадиган сабаб ва унинг оқибатларини таҳлил қилиш, ҳамда унга қарши кураш самарадорлигини

янада ошириш зарур. Янги ерларни ўзлаштиришда айниқса, экинлар ҳосилдорлигини оширишда суғориш ҳамда зах қочириш тизимларини лойиҳалаш ва улардан фойдаланиш усулларида пухта ишлаб чиқариш суғориладиган майдонларнинг сув режимини тартибга солишнинг илмий-амалий асосларини барпо этишни тақозо қилади.

Суғориш мелиорациясида тупроқ унумдорлигини ошириш мақсадида унга сунъий йўл билан қўшимча нам берилади. Зах қочиш мелиорациясида эса тупроқдаги ортикча нам чиқариб юборилади.

Эрозияга қарши кураш мелиорациясида тупроқни бузилиши ҳамда ювилиб кетишдан сақлашни кўзлайдиган тадбирлар мажмуидан иборатдир.

Қишлоқ хўжалиги мелиорацияси амалга ошириш усуллари бўйича қуйидаги турларга бўлинади: каналлар, қувур ариқлар, сув олувчи иншоот ва бошқа гидротехник иншоотларни қурувчи ҳамда ишлатувчи ҳайдалма қатламдаги нам захираси(ресурс)ни меъёрлантирувчи гидротехника мелиорацияси, тупроққа мелиоратив ишлов бериш, унда ғовак ҳосил қилиш, тупроқ юзасини текислаш билан машғул агротехника мелиорацияси, тупроқ таркибини яхшилаш учун кимёвий моддалардан фойдаланишни кўзлайдиган кимёвий мелиорация.

Ўзбекистон иқтисодиётини ривожлантиришда вилоят мелиорациясининг аҳамияти айниқса катта. Республикамизда сув захиралари ниҳоятда чекланган. Шу боис Вазирлар Маҳкамасининг қарорларида сув бойликларида тежаб тергаб фойдаланиш вазифаси олға сурилган. Айни пайтда сув ресурсларини саноат корхоналари ва шаҳарларнинг оқинди суви билан буғланишидан асраш муаммоси ҳам долзарб бўлиб турибди.

Ер ресурсларидан оқилона фойдаланишга қаратилган давлат сиёсатини амалга ошириш, Ўзбекистон Республикасининг Ер Кодекси ва ерга оид қонунчиликнинг бошқа ҳужжатларига риоя этилишини

назорат қилиш, ердан фойдаланиш, уни сақлаш тупроқ унумдорлигини ошириш ва қайта тиклаш соҳасида давлат бошқаруви органларининг фаолиятини мувофиқлаштириш;

Ер фондидан фойдаланишни яхшилаш, тупроқ унумдорлигини ошириш, сақлаш ва қайта тиклаш;

Бозор иқтисодиётини ривожлантириш, қишлоқда мулкдорлар синфини шакллантириш талабларига мувофиқ ерга оид муносабатлар тизимини такомиллаштириш;

Ер фондининг ҳолатини кузатиб бориш, ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш, ерларни баҳолаш, ерга салбий таъсир кўрсатиш жараёнлари оқибатларининг олдини олиш ва бартараф этиш мақсадида ерлар мониторингини амалга ошириш;

Ер тузишни ташкил этиш борасидаги энг янги технологияларни ўрганиш ва жорий этиш, ердан фойдаланишни ва тупроқ унумдорлигини ошириш соҳасидаги илмий тадқиқотларни таъминлаш.

Битирув малакавий ишининг мақсади ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини ўтказишда замонавий геодезик асбоблар – лазерли нивелирлардан фойдаланишдир.

I-Боб. “Дўрмон” массиви тўғрисида умумий маълумот.

1.1.“Дўрмон” массивининг физик-географик тавсифи.

ҚИБРАЙ ТУМАНИ – Тошкент вилоятидаги туман ҳисобланиб, 1933 йилнинг 1 декабрида ташкил топган. 1962 йил 24 декабрда Калинин (ҳозирги Зангиота) тумани билан бирлаштирилган. 1964 йил 31 декабрда қайтадан тузилган. 1933 – 1991 йилларда Оржоникидзе тумани. Жанубий-ғарбдан Тошкент шаҳар билан, жанубдан Юқори Чирчиқ билан, шарқдан Бўстонлиқ билан, ғарбдан Тошкент тумани ҳамда шимолдан Қозоғистон Республикаси билан чегарадошдир. Майдони – **0,56 минг км²** ни ташкил қилади.

Тошкент вилояти Қибрай туманидаги шаҳарча 1973 йилдан туман маркази деб юритилган. Тошкент шимолдан 18 км. Шимолий – шарқдан 10 км. ни ташкил этади. Аҳолиси асосан, ўзбеклар, шунингдек қozoқ, рус, тожик, татар ва бошқа миллатлар ҳам яшайди. Аҳолининг ўртача зичлиги 1 км² га 285 киши. Шаҳар аҳолиси 38,7 минг киши, қишлоқ аҳолиси 120,9 минг кишини, жами аҳолиси – 159,6 минг кишини ташкил этади (2004). Маҳаллий ривоятларга кўра, “Қибрай” (қадимда “Қибрай” номи қадимги туркий қабила номидан келиб чиққан.

Қибрай туманида саноат қурилиш ташкилотлари, кичик ўрта бизнес, йирик корхоналари ва микрофирмалар, кўшма корхоналар, Шредер номидаги илмий – ишлаб чиқариш бирлашмасининг тоқчилик ва виночилик филиаллари, автокорхона, деҳқон бозорлари, умумий таълим, болалар мусиқа ва спорт мактаблари, лицей, касб – ҳунар коллежлари, туман марказий кутубхонаси ҳамда маданият уйлари мавжуд. Мустақиллик майдони, ўқув–спорт клуби, стадион, сузиш ҳавзаслар мавжуд. Шаҳар ўртасида хотира монументи ўрнатилган. Туман марказий касалхонаси, поликлиника, марказий дорихона, туғруқхона мажмуи ва бошқа тиббий муассасалар бор. Шаҳарча яқинида бир қанча санатория ва дам олиш уйлари (шу жумладан, “Ботаника”, “Бўстон”, “Умид гулшани”,

“Қибрай”, “Навбаҳор”, “Энергетик” ва бошқа) фаолият кўрсатмоқда. Қибрайдан Тошкент шаҳригача автобус ва маршрутли таксилар қатнови йўлга қўйилган. Тошкент – Хўжакент электр поезда Қибрай ёнидан ўтади. Туманда 2 та шаҳарча мавжуд бўлиб, улар Қибрай ва Салорлардир, қишлоқ фуқаролари йиғинларини Байтқўрғон, Ёнарик, Май, Матқобулов, Оққовоқ, Тузел, Чинобод, Янгиобод, Ўнқўрғон, Қизилтут, Қипчоқлар ташкил этади. Туман маркази – Қибрай шаҳарчаси ҳисобланади.

1.2.“Дўрмон” массивининг иқлими.

Тошкент вилояти типик бўз тупроқлар иқлим шароити Тошкент метеорологик станциясини олиб борган кузатишларига асосан, тоғ олди зонасига оид шароитлар билан характерланади. Бунда асосан, ўртача кўп йиллик атмосфера ёғинлари миқдори 300 – 350 мм эканлиги айtilган.

Тупроқ пайдо бўлишига таъсир этувчи асосий омиллардан бири – иқлим шароити ҳисобланади. Бу омил ўсимликлар қопламанинг зонал тарқалиши ва тупроқдаги биологик жараёнлар энергиясига боғлиқ. Иқлим кўрсаткичи ҳисобланган ҳарорат ва атмосфера ёғинлари тупроқ пайдо бўлишида бевосита иштирок этиб, тупроқнинг иссиқлик ва сув режимини белгилайди. Аммо муайян майдонлардаги иқлим билан боғлиқ бўлган сув, иссиқлик режими ўсимликлар қоплами таъсирида кескин ўзгаради. Натижада, тупроқнинг ўзига хос гидротермик режими – тупроқ иқлими юзага келади.

Тупроқ иқлими тупроқда кечадиган биокимёвий жараёнларнинг тузилишига ҳамда нураш ва ишқорсизланиш жадаллиги сингари жараён ва ҳодисаларга бевосита таъсир этади.

Объектнинг иқлими континентал ва қуруқ бўлиб, қиши анча юмшоқ. Январдаги ўртача ҳарорат – 2°C – 5°C гача ва июлда + 26 °C

+ 30°C га қадар ўзгариб туради. + 10°C дан юқори ҳароратли даврнинг давомийлиги 170 – 245 кунни, ҳарорат йиғиндиси 340 – 540 °C ни ташкил этади (1 – жадвал).

1 – жадвал

“Тошкент об – ҳавони кузатиш метеорология станцияси”
маълумотларига кўра, ўртача ойлик кўрсаткичлари (2010-2011йй.)

Ойлар	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ўртача ёғин- сочин, мм	65,9	44,1	61,3	67,4	63,8	2,05	7,4	6,5	0,5	15,4	14,4	21,5
Об-ҳаво харорати	-4,4	6,1	10,7	16,6	19,6	27,5	30,5	25,3	22,0	12,0	9,4	0,5

Совуқ ҳароратли давр октябр ўн кунлигидан бошланиб, баҳордаги сўнгги совуқлар апрел ойининг 22 кунида кузатилади.

Ҳавонинг ҳарорати ўртача кўп йиллик бўйича январ ойида 0 °C бўлса, 2007 йили – 3,9 °C бўлди. Феврал ва март ойларидаги ҳаво ҳарорати ўртача кўп йилликка нисбатан тегишли ҳолда + 2,5 °C га ва + 3,3 °C юқори бўлиб, апрел ва май ойларида эса аксинча + 0,6 °C ва + 1,8 °C паст бўлди. Метеорологик станция маълумотларига кўра, 2007 йилнинг қиш ойларида ҳаво ҳарорати ўртача кўп йиллик ҳаво ҳароратига нисбатан + 1,8 °C юқори, баҳор ойлари ҳарорати 10,5 °C, ёз ойлари 8,0 °C га, куз ойлари ҳаво ҳарорати эса 1,9 °C юқори бўлган.

Ҳудудда илк совуқ кунлар октябр ойининг учинчи ўн кунлигида, сўнгги совуқлар эса апрел ойининг 22 – 25 саналарига кузатилади.

2008 – 2009 йиллар учун ҳаво ҳарорат ва ёғин – сочинлар миқдорининг таҳлили қуйидагича:

- энг совуқ ҳарорат январ ойида кузатилган ($-4,3^{\circ}\text{C}$);
- энг иссиқ ой сифатида июл эътироф этилган ($+30,5^{\circ}\text{C}$);
- экинлар уруғи экиладиган ой – апрелда ҳарорат $+16,6^{\circ}\text{C}$ ни ташкил қилган;
- энг кўп ёғин – сочин апрел ойида (67,4мм) кузатилган;
- икки йилда ўртача – 370,2 мм ёғин – сочин бўлиши аниқланган.

Ёғинларнинг кўп бўлиши, ўртача ҳаво намлигини юқори бўлишига олиб келади. 2007 йил апрел ойининг учинчи ўн кунлигида ва май ойининг биринчи ўн кунлигида сурункасига 7 – 8 кун ёққан ёмғир ҳисобига об-ҳаво намлиги кўрсаткичлари бошқа йиллардагига нисбатан юқори бўлган.

1.3.“Дўрмон” массивининг рельефи.

“Дўрмон” массиви Тошкент вилояти Қибрай туманида Чирчиқ дарёсининг ўрта оқими III – терассасида жойлашган. Рельефи, эрозияланганлиги ва бошқа кўрсаткичлари бўйича Тошкент олди районига хосдир. Бу район кичик баланд – пастликларга эга, ҳудуднинг жанубий – ғарбий қисмини эгаллаган бўлиб, нисбий баландлиги кам ўзгарувчи кенг тўлқинсимон майдондан иборат.

Тепаликлар анча чўзиқ бўлиб, ғарбга томон умумий нишабликка эгадир. Дўнгликлар – тепаликлар рельеф энг муҳим элементлардан ҳисобланади. Турли томонга тармоқланган ёнбағирлар 150 – 200 метргача чўзилиб, уларнинг нишаблиги 1 – 3 градус, баъзи жойларда 5 – градусни ташкил этади.

Тектоник жараёнлар ва тоғ ҳосил бўлиши таъсирида жойнинг ҳозирги рельефи шаклланган, қатор – қатор тепаликлар, дўнгликлар ва улар орасида жарсимон пастликлар юзага келган. Пастликларда қуриб қолаётган сой ўзанлари ва ташламалар тармоғи мавжуд. Эрозия жараёни эса нураш маҳсулотларини тепаликлар оралиғидаги пастликларга кўчирган.

Маълумки, типик бўз тупроқлар жойлашган ҳудуд асосан рельефи нотекис паст – баланд қиялик адирли майдонлардан иборат, бундай ерларда жала ёмғирлар, нотўғри жўяклаб суғориш натижасида эрозия емирилиш вужудга келади. Ёнбағир тиклиги ва узунлиги ошиб борган сари, одатда, оқиб тушаётган сув оқимининг тезлиги кучаяди, шунга боғлиқ ҳолда тупроқ ювилиб ҳамда оқизиб кетилиши ҳам жадаллашади. Жумладан, Х.М.Махсудовнинг (1981, 1989) маълумотларига кўра, ёнбағир тиклиги ошган сари, тупроқнинг емирилганлик даражаси ҳам ошади. Агар қиялик тиклиги 1 – 2 градусгача бўлган ерларда асосан, ювилмаган ёки (кам) суст ювилган тупроқлар тарқалган бўлса, қиялиги 2 градус – 3 градусгача бўлган қияликларда ўртача емирилган, қиялиги 4 – 5 градус ва ундан юқори бўлган қияликларда асосан, кучли эрозияланган типик бўз тупроқлар учрайди.

Рельеф ер юзасида иссиқлик ва намликнинг тақсимланишига тупроқ ва заминнинг ювилиши жадаллиги салмоқли таъсир кўрсатади.

1.4. “Дўрмон” массивининг тупроқлари.

“Дўрмон” массиви Қибрай туманининг Жанубий – ғарбида жойлашган бўлиб, “Дўрмон” массивининг умумий ер майдони **888,7 минг** гектар ни ташкил этади. “Дўрмон” массивида асосан бўз тупроқ учрайди.

Қибрай тумани “Дўрмон” массиви ерларида асосан ғалла, боғ, узумчилик ва боғдорчилик етиштирувчи фермер хўжаликлари мавжуд. Жами фермер хўжаликлари бўйича умумий ер майдони **762,1** минг гектар ни ташкил қилади.

Шундан:

Экин ерлари:

- Сувли **498,3 га**
- Иссиқ – хона **3,6 га**

Кўп йиллик дарахтзорлар:

- Боғзор **208,1 га**
- Узумзор **16,5 га**
- Бошка мевали **2,0 га**
- Теракзор **2,0 га**
- Қурилиш билан банд ерлар **0,6 га**
- Йўллар **12,6 га**
- Канал, зовур, сув остидаги ерлар **15,2 га**
- Бошка ерлар **3,2 га**

Шунингдек, Қибрай тумани “Дўрмон” массиви ерларида саноат қурилиш ташкилотлари, кичик ўрта бизнес, йирик корхоналари ва микрофирмалар, қўшма корхоналар, Шредер номидаги илмий – ишлаб чиқариш бирлашмасининг токчилик ва виночилик филиаллари, автокорхона, деҳқон бозорлари, умумий таълим, болалар мусиқа ва спорт мактаблари, лицей, касб – ҳунар коллежлари, интернатлари, туман марказий кутубхонаси ҳамда маданият уйлари мавжуд:

- Уя 64/68 ёрдамчи хужалиги;
- РИИБ хизматидаги маҳаллий мактаб интернати;
- Био сут Германия Ўзбекистон қўшма корхонаси;

- Бурханова Раъно хусусий иссиқхонаси;
- Мирислом Омад хусусий корхонаси ва ҳ.з.

Бошқа ташкилотлар (саноат қурилиш ташкилотлари, кичик ўрта бизнес, йирик корхоналари ва микрофирмалар, қўшма корхоналар, мусиқа ва спорт мактаблари, лицей, касб – ҳунар коллежлари) жами бошқа ердан фойдаланувчилар буйича умумий ер майдони **126,6 минг** гектар ни ташкил қилади.



Тошкент вилояти Чирчиқ – Оҳангарон дарёлари ҳавзасида таркиб топган вилоят ҳудудида: оч тусли қўнғир, оч қўнғир ўтлоқи чўл, жигарранг, қўнғир тоғ – ўрмон, тўқ тусли ва типик бўз, ўтлоқи – бўз, бўз-ўтлоқи, ўтлоқи ва ботқоқ – ўтлоқи тупроқлари тарқалган. Суғорма деҳқончиликда жигарранг тупроқлар, тўқ тусли ва типик бўз тупроқлар, типик ва оч тусли бўз тупроқлар минтақасида – ўтлоқи – бўз, бўз –

ўтлоқи, ўтлоқи ва ботқоқ – ўтлоқи тупроқлардан фойдаланилади. Лалми деҳқончиликка тоғ жигарранг тупроқлари, тўқ тусли ва типик бўз тупроқлар жалб қилинган.

Суғориладиган типик бўз тупроқлар лёссли тоғ олди текисликларининг паст – баланд қир адирлар тизма қаторлари ҳудудларида шунингдек, пролювиал – делювиал лёссимон, кам ҳолатларда скелетли – талқон тупроқ ётқизикларидаги Чирчиқ, Оҳангарон, Ангрен ва Геджиген дарёларининг юқори қисмларида тарқалган. Механик таркибига кўра, тупроқлар оғир ва ўрта кумлоқлардан, айрим жойларда шағал аралашган кумлоқлардан иборат. Суғориладиган типик бўз тупроқлари кесими (профил) унинг устки қисми, қатлам қалинлиги 0,5 – 1 м га тенг бўлган агроирригацион қатламлардан шаклланган. Улар нисбатан бир хил тузилишга эга эканлиги, устки кумлоқли қатлам ер қазувчи ҳашоратлар билан қайта ишланганлиги, юқори ғоваклиги ва сув ўтказувчанлиги шунингдек, юқори биологик фаоллиги билан ажралиб туради (Ўзбекистон Республикаси тупроқ қопламлари Атласи, 2010).

Суғориладиган типик бўз тупроқларнинг аксарият қисми лёсслар устида пайдо бўлган. Суғориладиган типик бўз тупроқлар қадимдан суғорилиб келинаётган ерлар ҳисобланади. Тошкент вилояти Чирчиқ воҳасидаги суғориладиган типик бўз тупроқли ерлар агроирригацион келтирмаларнинг камлиги, ҳайдалма қатламда гумуснинг камлиги натижасида, унинг оч тусда эканлиги, бу қатламнинг кўпроқ чанг заррачаларга эгалиги, карбонатли ҳамда гипсли қатламларнинг яхши ифодаланмаганлиги ва чуқурда жойлашганлиги билан фарқ қилади.

Эскидан суғорилиб келинаётган типик бўз тупроқларнинг морфологик жиҳатдан яққол кўриниб турган қалинлиги 50 – 100 см. гача бўлган агроирригацион қатлами билан характерланади.

Объектнинг тупроқ пайдо қилувчи она жинси ўлчами давр қизғиш рангли “неоген” ётқизикларида шаклланган тупроқлардир. Бу ётқизиклар юқори сув ўтказувчанлиги ва намликни ушлаб тура олиши билан характерланади.

Тошкент вилояти типик бўз тупроқлар иқлим шароити Тошкент метеорологик станциясини олиб борган кузатишларига асосан, тоғ олди зонасига оид шароитлар билан характерланади. Бунда асосан, ўртача кўп йиллик атмосфера ёғинлари миқдори 300 – 350 мм эканлиги айtilган.

Тупроқ пайдо бўлишига таъсир этувчи асосий омиллардан бири – иқлим шароити ҳисобланади. Бу омил ўсимликлар қопламанинг зонал тарқалиши ва тупроқдаги биологик жараёнлар энергиясига боғлиқ. Иқлим кўрсаткичи ҳисобланган ҳарорат ва атмосфера ёғинлари тупроқ пайдо бўлишида бевосита иштирок этиб, тупроқнинг иссиқлик ва сув режимини белгилайди. Аммо муайян майдонлардаги иқлим билан боғлиқ бўлган сув, иссиқлик режими ўсимликлар қоплами таъсирида кескин ўзгаради. Натижада, тупроқнинг ўзига хос гидротермик режими – тупроқ иқлими юзага келади.

Тупроқ иқлими тупроқда кечадиган биокимёвий жараёнларнинг тузилишига ҳамда нураш ва ишқорсизланиш жадаллиги сингари жараён ва ҳодисаларга бевосита таъсир этади.

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ҚИБРАЙ ТУМАНИДА ФАОЛИЯТ ЮРИТАЁТГАН МАВЖУД ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ ЕР МАЙДОНЛАРИ ТЎҒРИСИДА

№	Фермер хўжаликлари ва бошка ердан фойдаланувчилар номи	йўналиши	Умумий ер майдони (га)	шундан																	
				Экин ерлари				Кўп йиллик дарахтзорлар								дарахтзорла	терахзор	бўз ерлар	пичанзор	яйлов	курилиш билан банд ерлар
				Жами	Шу жумладан			Жами	Шу жумладан												
сувли	иссик-хона	лалми	Богзор		Узумзор	Тутзор	бошка мева														
	Дурмон-Агрофайз																				
1	Голден Сун (Чиноб, УзПТИ, Меваку)	галла-сабзавот	54,9	52,4	52,4			0,8	0,8												
2	Дурмон Шералиев Абдулла боги (Истиклол)	галла-бог	65	42,8	41,7	0,1		20,7	20,7					0,3							
3	Замин Файз сервис (Жомий)	галла	15,9	10,4	10,4			4	4										0,2		
4	Дурмон Мамараимов боги (Чинобод)	галла	42	38,1	38,1			2,3	2,3												
5	Дурмон Акбар	галла-сабзавот	45	41,7	41,7			2,3	2,3												
6	Дурмон Мадина ва Феруза	галла-бог	40,3	36,7	36,7			1,7	1,7					0,2							
7	Дурмон Тарраккиёт	галла	36,1	33,7	33,7			1,1	1,1										0,1		
*	Исроилов Тожибой (Кибрай)	галла	8,4					8,2	8,2												
*	Чинобод Тожибоев Нургали (Чинобод)	сабзавот	3	3	2,2	0,8															
8	Дурмон Хидаятов Зоҳид боги	сабзавот бог	22,8	15,9	15,9			6,3	6,3										0,1		
9	Дурмон Хуррам боги	сабзавот	21,8	20,3	20,3									0,3							

		галла																
10	Дурмон Толипов Умид	сабзавот бог	17,5	15	15			2,5	2,5									
11	Дурмон Умид	сабзавот бог	15	8	8			7	7									
12	Дурмон Абдукодиров боги	сабзавот галла	14,7	10,1	10,1			3,4	3,4									
13	Голдшадаф	сабзавот галла	13,8	12,7	11,2	1,5												
14	Дурмон Эсанов Ахмад боги	сабзавот галла	12,9	9,3	9,3			2,6	2,6					0,1				
15	Дурмон Ахмедов Равшан боги	сабзавот бог	11,3	6,4	6,4			4,5	4,5									
16	Дурмон Агро Бизнес	сабзавот галла	9,5	8,6	8,6													0,1
17	Буми Агро	сабзавот галла	8	7,9	6,9	1												0,1
18	Дурмон Хамидулла Файз	узум- галла	39,1	29,3	29,3			7,1	2	5,1				0,5				
19	Дурмон Икромов Ёкубжон	узум- сабзавот	9,1					8,4		8,4								
20	Дурмон Чарос Шароб	узум- сабзавот	5,8	1,5	1,5			4,2	1,8	2,4								
21	Ахли ул Амал	бог-галла	22,1	20,9	20,9			0,6		0,6								
22	Дурмон Ахмедов Хикматилла	бог	64,8	40	40			23,8	23,8									
23	Дурмон Ибрагимов Хамидулла	бог- сабзавот	40,7	17,4	17,4			20,6	20,6					0,4				

[illegible]

[illegible]

	иссик																	
18	Тиарко хусусий иссикхонаси		1	1	0,4	0,6												
18	Жами бошка ердан фойдаланувчилар буйича		126,6	82,37	74,4	8		36,3	36	0,3							0,5	1,2

II-Боб. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар.

2.1. “Дўрмон” массивида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини амалга оширишда бажариладиган геодезик ишлар тахлили.

Ер тузиш ва ер кадастри ишларини бажариш учун топографик геодезик изланишлар Республикада 1997 йил 25 апрел қабул қилинган “Геодезия ва картография” тўғрисидаги қонунга риоя қилинган ҳолда олиб борилади.

Ер тузишда бажариладиган топографик - геодезик изланишларни асосий вазифаларидан бири, уларни план ва карталар кўринишида топографик асос билан таъминлаш ҳисобланади. План ва карталар устида қуйдаги ер тузишдаги ишлар бажарилади:

- янги ердан фойдаланишларни ташкил этиш ва мавжуд хўжаликлари ерларини тартибга солиш, ҳамда туман режалаштириш схемаси асосида ердан фойдаланувчилар чегараларини аниқлаш;
- қишлоқ хўжалиги корхоналари ички хўжалик ҳудудини ташкил қилиш, алмашлаб экишларни жорий этиш;
- қишлоқ хўжалиги ва бошқа халқ хўжалиги соҳалар учун янги ерларни очиш;
- ер участкаларини ажратиш ва обқолиш ва ҳ.к.

Топографик план ва карталар давлат ер кадастри ишларни олиб боришда, яъни ердан фойдаланувчиларни рўйхатга олиш, ерларни миқдори ва сифатини ҳисобга олиш, турпоқни бонитировкалаш ва ерларни иқтисодий баҳолашда ҳам қўлланади.

Топографик план ва карталар асос бўлиб қишлоқ аҳоли пунктларини режалаш ва қуришларини лойиҳалашда хизмат қилади.

Қайд этилган ишларни ҳар бири топографик план ва карталарининг сифатига, яъни уларнинг аниқлиги, муфассаллиги ва мукамаллигига ўз

талабларини қўяди ва сифатини кўрсаткичлари бўлмиш план (карта)ларни масштаби ва рельеф кесими баландлигини аниқланади, карталарни масштаби ва топографик-геодезик ишларни бажариладиган майдони бўйича эса, бу ишларнинг тури ва усуллари аниқланади. Шунинг учун кейинги бобларда топографик геодезик ишларни тури ва усуллари, улар аниқлигини тавсифлари тўғрисида батафсил маълумот берилади. Шунингдек, ер тузиш ва ер кадастри лойиҳаларини тузишдан олдин, уларни тузиш жараёни ва якуний босқичларида қуйидаги геодезик ишлар бажарилади:

1. Типли учбурчаклар системалари, полигонометрик, теодолит, тахеометрик, мензула ва нивелир йўллари кўринишида геодезик съёмка тармоқларни барпо этиш.

2. Аэрофототопографик (контурли, комбинациялашган, стереотопографик), фототеодолит, мензула, теодолит, тахеометрик, юза нивелирлаш съёмкаларини лойиҳа аниқлиги талабига қараб ҳар хил масштаблар ва рельеф кесими баландликларида бажариш.

3. План, карталарни тузиш ва расмийлаштириш.

4. План, карталарни янгилаш ва янги аэрофотосъёмка, ҳамда мавжуд геодезик тармоқлар тўғрисидаги материаллар бўйича план ва карталарни тайёрлаш.

5. Планларни тўғрилаш - пайдо бўлган контур ва объектларни съёмка қилиб, уларни мавжуд план(карта)ларга тушириш ва йўқолган контур ва объектларни пландан кетказиш.

6. Ердан фойдаланиш юзаларини аниқлаш ва ер экспликациясини тузиш.

7. Лойиҳа планларни тайёрлаш - план ва карталардан нусха олиш.

8. Объектларни техник лойиҳалаш.

9. Лойиҳани жойга кўчириш.
10. Ижройи съёмкаларини бажариш.
11. Иншоотлар чўкиши ва силжишини кузатиш.

Ер тузиш жараёнида ер тузувчи томонидан бажариладиган 4, 5, 6, 7, 8, 9 ишлар тури аниқлигининг тахлилини таърифи алоҳида ўрин олган.

Лойиҳани жойга кўчириш тўғрилигини назорат қилиш мақсадида бажариладиган ижройи съёмкалар алоҳида таърифлашини талаб қилмайди, чунки улар бошқа съёмкаларда қўлланиладиган жиҳоз ва усуллар бўйича амалга оширилади.

2.2. “Дўрмон” массиви ерларида экин майдонларини лойиҳалашда бажариладиган геодезик ишлар.

Ер тузиш лойиҳаси – бу ердан самарали фойдаланишни ташкиллаштиришни таъминлаш учун ерларни янги шаклда тузиш ва уларни иқтисодий, техник ҳамда юридик асослашга доир хужжатлар мажмуасидир.

Лойиҳани график қисмида асосий хужжат – лойиҳа плани бўлиб, унда ердан фойдаланишлар, ишлаб чиқариш бўлимлари, алмашлаб экиш далалари, экинзорлар, йўл тармоқлари ва бошқа контурлар чегалари, юзалари ва жойлашиш ўринлари кўрсатилади.

Қишлоқ хўжалиги ва ноқишлоқ хўжалигига қаршли ердан фойдаланувчилар ер тузишни лойиҳалаш объектлари ҳисобланади.

Лойиҳалаш моҳияти планда керакли аниқликда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши ҳудудини ташкил этиш мақсадида иқтисодий асосланган юзалар, хўжалик майдонлари ўринларини керакли аниқликда лойиҳа планида график чизмалар орқали кўрсатишдан иборатдир.

Лойиҳани тузиш ва кейинчалик уни жойга кўчириш, съёмка ва планларни тузиш жараёнининг акси ҳисобланади. Агар съёмка пайтида ердан фойдаланувчилар чегараларини, экмнзорлар, йўллар, дарё ва бошқаларни кейинчалик қоғозда тасвирлаш учун жойда ўлчашларни бажарсак, лойиҳани тузишда эса, аввал ер майдонларини лойиҳа чегаралари, йўллар, каналлар ва бошқалар планда тасвирланади, кейинчалик лойиҳани жойга кўчириш пайтида маълум ўлчашлар орқали ушбу объектларнинг ўрни жойда аниқланади.

Лойиҳани тузиш учун план (карталар) билан биргаликда ердан фойдаланишлар ва ер турлари экспликацияси, контурлар калькаси, ҳамда агрохўжалик, тупроқ, геоботаник, агроўрмон мелиоратив ва бошқа изланишларнинг маълумотларидан фойдаланилади.

Хўжалик ҳудудини ташкил этишда асосий элементларини жойлаштиришини иқтисодий асослаб берадиган дастлабки (ескизли) лойиҳаси бўйича лойиҳлашнинг якуний усуллари тўғрисидаги масалалари, шунингдек, лойиҳалаш ва уни жойга кўчириш учун лойиҳа объектлари ўринларини ҳамда юзаларини керакли аниқликда таъминлайдиган дала тайёргарлик ишларини ўтказиш тўғрисидаги масалаларни эчиш мумкин.

Якуний лойиҳани тузишда лойиҳаланадиган ер майдонлари чегаралари ва юзалари аниқланади. Лойиҳаланадиган ер бўлакларини жойда техник томондан тўғри жойлаштириш учун керакли геодезик қийматлар ҳисобланади.

2.3. Лойиҳалаш ишларида қўлланиладиган геодезик асбоблар ва усуллар.

Лойиҳани жойга кўчириш деб ер бўлаклари, йўллар, каналлар, ва бошқа тафсилотлар чегараларини жойга ўтказиш ва маҳкамлаш тушинилади.

Техник тамондан қараганда, лойиҳани жойга кўчириш, бу съёмка ишларини акси деб ҳисобланади. Яъни, агар съёмка натижаси бўйича жойдаги контур ва объектларни планга туширсак, лоҳани жойга кўчиришда эса контурларни чегараси пландан жойга ўтқазилади. Шунингдек, лойиҳани жойга кўчириш аниқлиги съёмка аниқлигига тенг деб қабул қилиш мумкин.

Агар лойиҳани жойга кўчириш лойиҳалашнинг аналитик усуллари ҳисоблашлари орқали ҳосил қилинган геодезик маълумотлари (чизик узунлиги ва бурчак қийматлари) бўйича амалга оширилган бўлса, унда жойга кўчирилган массивларнинг аниқлигига, фақат даладаги ишларнинг ҳолатлари таъсир қилади. Агар лойиҳани жойга кўчириш график усулда пландан аниқланган қийматлар бўйича бажарилган бўлса, унда жойга кўчирилган массивларнинг аниқлигига, даладаги ишлар хатолигидан ташқари, график равишда планда чизик узунлиги ва бурчаклар қийматлари аниқлашдаги хатолар ҳам таъсир қилади.

Лойиҳани жойга кўчириш ер тузиш ишларини якуний босқичи ҳисобланади ва уларнинг аниқлиги катта даражада ер бўлақларининг жойлашиш аниқлигига, далаларнинг параллеллигига ва перпендикулярлигига боғлиқдир.

Лойиҳани жойга кўчириш қўйидаги усуллар бўйича бажарилади:.

Чизик ўлчаш усули – чизик ўлчаш қуроли ёрдамида;

Бурчак ўлчаш усули – теодолит ва чизик ўлчаш қуроли ёрдамида;

График усули – мензула ёрдамида.

Бу усулларни қўллаш қўйидаги шартларга боғлиқ:

- Лойиҳаланадиган массивлар томонларининг перпендикулярлигига ва параллелигига қўйиладиган техник талаблар;
- Лойиҳалаш усули;
- Жойнинг топографик шароити (жойнинг текислиги, рельефи, очик ёки ёпиқлиги);
- Лойиҳа чизиқларининг тури (тўғрилиги ёки синик лойиҳа чизиқларидан иборатлигига);
- Лойиҳалашда қўлланилган планлар тури (теодолит, мензула съёмка планларига).

Бу шартларга қараб лойиҳани жойга кўчириш усулларида бирини қўллаш мумкин.

Чизик ўлчаш усули бўйича лойиҳани жойга кўчириш суғориладиган деҳқончилик шароитида энг кўп қўлланиладиган усул ҳисобланади.

Бу усулни қўллаш қулай, агарда жой очик ва чизик ўлчашга ҳеч қандай тўсиқ ҳалақит бермаса, ҳамда лойиҳа планда керакли миқдорда аниқ тасвирланган контурли нуқталар мавжуд бўлиб, уларни жойда бевосита топиш осон бўлса (геодезик нуқталар, қозиқлар, контурлар бурилиш нуқталари, бурилиш учлари).

Агар лойиҳалаш аналитик ёки график усулда бажарилган бўлиб, лойиҳалаш жараёнида ўлчамларни узунлиги ҳисобланган бўлса, унда лойиҳани жойга кўчиришда ўлчамларни узунлиги ҳисобланган бўлса, унда лойиҳани жойга кўчиришда таянч сифатида олдиндан ўтказилган теодолит йўлларининг нуқталари ёки геодезик тармоқларнинг пунктлари қўлланилади.

Лойиҳалашни планиметр ҳамда график усул билан биргаликда бажарилган ҳолда, лойиҳани жойга кўчириш учун таянч сифатида контурларнинг тўғри чизиклари, тўғри йўллар, яхши тавсифланган тафсилотли контурларнинг 40^0 кичик ва 140^0 дан катта бўлмаган бурилиш бурчакнинг учлари хизмат қилиши мумкин. Бундай бурчаклар аэрофотосъёмка планларда кўп мавжуд бўлиб, мензула ва теодолит съёмка планларида эса камроқ учрайди.

Лойиҳани теодолит ва чизик ўлчаш асбоблари билан жойга кўчириш усули қўйидаги ҳолатларда қўллаш мумкин, агарда:

- Жой шароити чизик ўлчаш усулини қўллашга ноқулай бўлса, (керакли йўналишларга кўринишини ёпиладиган дарахтзорлар, чакалакзорлар ва қурилишларнинг мавжудлиги);
- Лойиҳа чегаралар синик чизиклардан иборат бўлиб, уларни ўтказиш учун бурчаклар тузиш керак бўлса;
- Лойиҳани жойга кўчириш учун тафсилотли нукталар ишончли таянч бўлиб хизмат қила олмаса ва теодолит йўлларининг чизиклари ва нукталаридан чизик узунликларини ўлчаш ва бурчакларни тузиш орқали лойиҳа нукталари ўринларининг аниқланиши керак бўлса.

Лойиҳани мензула ёрдамида жойга кўчириш усулини куруқ об-хаволарда ва кўпинча қаттиқ асосдаги мензула ёки аэрофотосъёмка планларини мавжудлигида бажариш авзалроқ, агарда:

Лойиҳалаш механик ҳамда график усул билан биргаликда бажарилган бўлса;

Далалар тамонларининг перпендикулярлиги ёки параллеллигига қўйилган талаб унчалик қаттиқ бўлмаса, масалан яйлов жойлари;

Лойиҳани жойга кўчириш учун тафсилотли нуқталар ишончли таянч бўлиб хизмат қила олмаса ва қутб орқали лойиҳа нуқталарнинг ўринларини аниқланиши керак бўлса;

ердан фойдаланувчилар чегаралари ва уларнинг ҳудуди бўйича теодолит йўллари йўқ бўлиб, мавжуд геодезик тармоқлари пунктлари сийрак ва теодолитнинг қўлланилиши мақсадга мувофиқ бўлмаса.

Умуман олганда лойиҳани жойга кўчириш усуллари съёмка ва лойиҳалаш ишларининг усулларига мос келиши керак, масалан: аналитик усулларда лойиҳаланган тафсилотларнинг контурли нуқталарига нисбатан лойиҳани жойга кўчириш мумкин бўлмаган ҳолда, кўриниши ихтиёрий шаклларга эга ер бўлақларининг орасидаги чегараларни аниқлаш учун эса теодолит йўлини ўтказиш шарт эмас. Бу ҳолда, тафсилотларнинг яхши тасвирланган контурли нуқталаридан чизик ўлчаш усуллари орқали массивлар чегараларини аниқланиши маъқул.

Лойиҳани жойга кўчиришда таёргарлик ишлари.

Лойиҳалашни қандай усул билан бажарилиши ва уни жойга кўчириш учун қандай усул қўлланишидан қатъий назар, далага чиқишдан олдин, лойиҳани жойга кўчириш тартиби батафсил ва пухта ишлаб чиқилади.

Лойиҳани жойга кўчириш жараёнининг тартибини танлашда ҳаракат қилиш керакки, уларнинг бажарилиши содда ва қўйилган техник аниқлик талабларини қониқтирсин, ҳамда иш кучи ва вақт самарадорлигига риоя қилинсин. Шунинг учун, лойиҳани жойга кўчиришдан олдин, геодезик ўлчашлар тартибини аниқлаш мақсадида тайёргарлик ишлари олиб борилади. Бу ишлар қўйидагилардан иборат: съёмка асоси пунктларни зичлаштириш; лойиҳа кесмалар ва бурчаклар

қийматларини аниқлаш ва уларни лойиҳа планда кўрсатиш; лойиҳани жойга кўчириш учун режалаш чизмасини тузиш;

Лойиҳани жойга кўчиришда турли усулларни қўллаш имкониятини аниқлаш мақсадида жойда маҳкамланган геодезик тармоқ пунктларининг мавжудлиги ва уларни зичлаштириш кераклиги белгиланади.

Агарда таянч сифатида тафсилотлардаги контурли нуқталар қўлламоқчи бўлса, унда улар орасидаги оралиқни назорат ўлчашлари билан солиштириб, ушбу пунктларни планда ва жойда мувофиқлиги текширилади. Шунда, планда ва жойда ўлчанган чизиқлар натижалари орасидаги фарқ 1 мм дан, яъни пландаги нуқта ўрнини хатоси чекли хатосидан ошса, унда бундай нуқталарни лойиҳани жойга кўчиришда таянч сифатида қўллаш тавсия этилмайди.

Лойиҳани жойга кўчириш усулларини танлашда юқорида келтирилган фикрларга қараб амал қилинади. Геодезик асос зичлаштирилади, агарда съёмка ва лойиҳани жойга кўчириш орасида катта муддат ўтган бўлиб, ушбу вақт орасида лойиҳани жойга кўчириш учун жойда, керакли маҳкамланган пунктлар йўқолган ёки мавжуд тармоқ сийрак бўлса.

Керакли бурчакли ва чизиқли бошланғич қийматларни далаларнинг лойиҳаланган ер бўлақларининг чегараси бўйича ўтказилган теодолит йўллари орқали ҳосил қилиш, тез ва техник лойиҳани тузишга имкон беради, режалаш чизмасини тузишни соддалаштиради ва бу эса лойиҳани жойга кўчиришни осонлаштиради.

Мензула ёрдамида лойиҳани жойга кўчиришда мензула съёмкаси учун мўжалланган йўриқномаларга кўра лойиҳа нуқталари ўрин олган жойларда геометрик тўр тузилади.

Лойиҳани жойга кўчириш учун керакли ўлчамлар (лойиҳа кесмалар) аналитик усул билан лойиҳаланган таянч нуқталар (геодезик

асос пунктлари) орасидаги масофалар ҳамда таянч ва лойиҳа чизиқлар орасидаги масофалар, таянч ва лойиҳа чизиқлар орасидаги бурчаклар жойдаги ўлчашлар натижалари ва берилган (лойиҳавий) юзалар бўйича ҳосил қилинади ва тахминий чизмаларга ёзилиб, лойиҳа планга туширилади ва улар назорат восита бўлиб, лойиҳалашдаги қўпол хатоларни топиш учун хизмат қилади.

График лойиҳалашдаги ҳисоблашлар бўйича ҳосил қилинадиган учбурчакларнинг асос ёки баландлигини кўрсатувчи кесмалар лойиҳани жойга кўчириш учун ҳам тахминий чизмада лойиҳа планда кўрсатилади.

Лойиҳани жойга кўчириш учун режалаш чизмани тузиш.

Режалаш чизмаси фақат барча лойиҳаланган объектларнинг лойиҳа чизиқларини лойиҳа планга туширилганда, ҳамда лойиҳани жойга кўчириш учун керак бўладиган барча кесмалар (ўлчамлар) ва бурчаклар қийматларини ёзишдан кейин тузилади. У техник ҳужжат ҳисобланиб, теодолит ёки тахеометрик съёмкадаги абрисдек техник иш юритишдаги ҳужжатларга қўшилади ва дала ишларининг бажарилиш тартиби ва тўғрилиги тўғрисида гувоҳ беради.

Режалаш чизмаси туш билан калькада лойиҳа планининг масштабида тузилади ва унда лойиҳани жойга кўчириш учун керакли элементлар киритилади. Масалан: лойиҳа чегаралари; жойда бурчак тузиш ва ўлчаб қўйиш учун лойиҳавий бурчаклар ва чизиқларнинг қийматлари; жойда сақланган координатаси маълум геодезик пунктлар; жойларда ориентирлаш учун ёрдам берадиган контурлар.; геодезик асос нуқталарни жойида топишни осонлаштирадиган ёки лойиҳани жойга кўчириш учун таянч бўлиб хизмат қиладиган тафсилотлар; далалар ва ер бўлақларининг тартиб рақами ва юзалари.

Режалаш чизмасида жойдаги мавжуд барча чегаралар, далалар чегаралари, шартли белгилар қора тушда ва барча лойиҳаланган чегаралар, далалар бўлақларининг номери, геодезик қийматлари эса қизил тушда кўрсатилади. Шунда янги (лойиҳаланадиган) теодолит йўллар, ёрдамчи магистрал чизиқлар ва уларга қарашли геодезик қийматлар бошқа ранг (кўк, бинафша ранг) билан кўрсатилиши маъқул. Режалаш чизмасини тузиш жараёнида дала ишларини бажаришда ҳаракат маршрути ишлаб чиқилади ва у кўрсаткич мили (стерелка) билан белгиланади. Бу билан биргаликда бошқа участкаларни режалаш учун таянч бўлиб хизмат қиладиган ёнлама йўллар ва чизиқларни ўтказишда ориентирлаш учун вехалар ўрнатилган нуқталар белгиланади.

Алоҳида ҳолатларда, қачонки лойиҳани жойга кўчириш мураккаблиги билан ажратилмайди ва бажарувчи керакли даражада жой ва геодезик асоснинг ҳолати билан таниш бўлса, унда режалаш чизмаси керакли геодезик қийматлар билан биргаликда тахминий чизма кўринишида тузиши мумкин.

Мензула ёрдамида лойиҳани жойга кўчиришда етарли даражада жойда сақланган аналитик ва геометрик турлардаги пунктлар тўғрисида маълумотга эга бўлиши керак. Режалаш чизмаси сифатида фақат лойиҳаланган далалар, уларнинг тартиб рақами ва даладаги ҳаракатларнинг тартиби тўғрисида қайдларни қалъада туширилади..

Чизиқ ўлчаш усули бўйича лойиҳани жойга кўчириш.

Режалаш чизмасини тузишдан кейин лойиҳани жойга кўчириш бўйича дала ишларини ташкиллаштирилиши ўйлаб чиқилади. Чегаравий белгилар сифатида темир, бетон, ёғочли устунлар, темирли, сафолли ёки азбест қувурлар ва бошқалар ишлатилади.

Жойда учаскалари чегараларини маҳкамлаш учун белгиларни 0.1 м қалинлиги ва 1 м узунликда тайёрланади.

Лойиҳани жойга кўчириш бошланғич нуқтасини белгиланган, чизик ўлчаш асбобининг ҳаракат йўналиши кўрсатилган лойиҳа нуқталар ўрнини аниқловчи таянч ва лойиҳа нуқталар орасидаги барча ўлчамлари ёзилган режалаш чизмасига мувофиқ бажарилади. Лойиҳа нуқталар ўрнини ҳосил қиладиган ҳар бир таянч чизикнинг учларида вехалар ўрнатилади, узун чизикларда эса чизик олиш жараёни бажарилади. Лойиҳани жойга кўчириш жараёнида чизикларни бир таянч нуқтадан иккинчисига, режалаш чизмасида кўрсатилган йўналишларга қараб ўлчанади, шунда ўлчашга мувофиқ белгиларни ўрнатиш жойига вақтинча қозик маҳкамланади.

Агар қизик қиялик жойидан ўтса, унда қозик ва у билан бирга ўлчаш қуроли қиялиги учун тузатма қийматига олдинга сурилади. Агар лойиҳалаш график ёки механик усулда бажарилган бўлиб, участкалар тамонларнинг параллеллигига қаттиқ амал қилиш учун ҳисоблашлар олиб борилмаган бўлса, унда қиялик учун тузатмаларни қиялик бурчаклари 5 градусдан катта бўлганда киритилади, лойиҳалаш аналитик усул билан бажарилганда эса 1.5 градусдан катта бўлади. Таянч чизикларнинг охирига келгач, режалаш чизмада ўлчаш натижасида ёзилади, унинг қиймати эса ўз навбатида режалаш чизмасини тузишда ёзилган назорат ўлчамларидан хатога йўл қўйилиши туфайли фарқ қиладди. Агар таянч чизикни ўлчаш лойиҳани жойга кўчиришдан олдин ҳам, лойиҳани жойга кўчириш жараёнида ҳам бир хил аниқлик билан бажарилган бўлса, унда ҳосил бўлган ўлчаш натижасининг фарқи икки ўлчашларнинг орасидаги йўл қўйиладиган фарқларидан ошмаслиги керак.

Фарқлари катта бўлиши мумкин, агарда таянч чизикнинг ўлчаш натижалари тенгсиз бўлса, масалан, режалаш чизмасини тузишда

таянч чизиқнинг узунлиги график усулда лойиҳа план бўйича ҳосил қилинган бўлса. Агар контурли нуқталар таянчли бўлса, унда ушбу фарқ планда 1 мм гача қўйилади.

Агар лойиҳалаш аналитик усулда бажарилган бўлса, ёки бўлақлар тамонларининг параллеллиги қаттиқ таъминланадиган ҳисоблашлар олиб борилган бўлса, унда лойиҳаланадиган ер бўлақлари энининг 1/1000 дан ошмаган фарқлари кўрсатилмайди, яъни қозиқлар билан маҳкамланган лойиҳа нуқталар ўринлари силжитилмайди.

Бурчак ўлчаш усулида лойиҳани жойга кўчириш.

Теодолит ёрдамида лойиҳани жойига кўчириш амалга лойиҳа нуқталарини геодезик асос пунктларига нисбатан жойлашишига қараб уларнинг лойиҳавий ўрнини жойда аниқлаш икки ҳолатда бажарилиши мумкин: 1) бир бекатдан қутб усулида ; 2) лойиҳавий теодолит йўлини ташкил этувчи, бир неча бекатдан.

Қутуб усулсда β бурчак (12-шакил) лойиҳавий қиймат ҳисобланади ва у жойда А бошланғич нуқтада тузилади, α лойиҳави нуқта ўрнини ҳосил қилиш учун ўлчанадиган $A\alpha=S$ кесма лойиҳавий чизиқ узунлиги ҳисобланади. В ва S қийматлар лойиҳа бўйича сонда ифодаланган бўлиб, лойиҳа жараёнида ҳисобланган ёки пландан график равишда аниқланган бўлиши мумкин.

В бурчакни тузиш учун текширилган теодолит бошланғич нуқтага ўрнатилади. Агар β чап бурчак бўлса, унда лимбдаги бўлақларни соат мили бўйича ёзилганини назарга олиб, алидада нўл штрихини лимдаги нўл штрихи билан бирлаштирилади ва лимбни айлантириб, кўриш турбаси бошланғич йўналиши бўйича В нуқтага қаратилади. Кейин алидада бўшатилади ва алидада штрихини лимб штрихини билан бирлашгунча айлантиради. Шунда кўриш турбаси α лойиҳа нуқтага йўнатирилган бўлади. Агар λ ўнг бурчакни тузатмоқчи бўлсак, унда λ бурчак, қийматларини кўрсатиш учун алидада нўл штрихини лимб

штрихи билан бирлаштиради ва йўналиши бўйича В нуктага йўналтирилади. Кейин алидада бўшатилади ва уни алидада штрихи лимб штрихининг нўлигача бирлашгунча айлантирилади. Шунда кўриш турбаси α лойиҳа нуктага қаратилган бўлади. Кўрсатилган йўналишга қараб С чизикнинг узунлигидан каттароқ масофага теодолит бўйича вехалар ўрнатилади, биттаси λ ўнг бурчагини тузиш натижаси бўйича, иккинчиси эса - β чап бурчак бўйича ва икки вехаларни ўрниларидан ўртаси аниқланади.

Бундан кейин А нуктадан С масофа ўлчанади ва унинг учиди α нукта ўрнини маҳкамладиган белги қўйилади. Ўлчанган масофа қўшимча ўлчаш орқали назорат қилинади. Ўлчанган масофа қўшимча ўлчаш орқали назорат қилинади. А лойиҳа нукта ўрнининг хатоси А бошланғич нукта ўрни хатосини инобатга олинган ҳолда қўйидагича аниқланади.

Мензула ёрдамида лойиҳани жойга кўчириш.

Лойиҳа мензула ёрдамида жойга кўчирилади, агарда жой шароити чизик ўлчаш куролларни қўллаш учун ноқулай бўлса, теодолитни ишлатиш эса мақсадга мувофиқ бўлмаса. Улар билан билгаликда ярми ёпиқ жойларда таянч контурли нукталарнинг кўп миқдорда мавжудлиги, мензула ёрдамида лойиҳани жойга кўчириш самарасини оширади.

Теодолит ва лента ёрдамида лойиҳани жойга кўчиришда бурчакли ва чизикли қийматларнинг айрим ҳолатларда транспортирда ўлчагич билан пландан ўлчанишига йўл қўйиладиган бўлса, унда бу ҳолатларда эса мензула ёрдамида лойиҳани жойга кўчириш яна ҳам аниқ ва тез натижаларни беради. Яъни, бурчакларни транспортир орқали ўлчашга нисбатан, уларни мензулада тузиш аниқроқ, бундан ташқари ҳар бир бекатда планшет бир нуктада эмас, бир неча пункт бўйича ориентирланади. Шунда, теодолит йўлидагидек, очик ва ярим

ёпиқ жойларда ҳар бир лойиҳа нуқтада бурчакларни тузатишдаги хатоси олдинги нуқталарда бурчакларни тузатишдаги хатоларга боғлиқ бўлмайди.

Теодолит олдида мензулани асосий афзаллиги ана шундан иборат. Бундан ташқари лойиҳани мензула орқали жойга кўчиришда қўпол хотоларга йўл қўйиши камаяди, чунки бу барча ишлар далада бажарилади ва назорат қилинади. Мензулани қўлланилиши бажарувчининг катта таёргарлик ишларидан озод қилади.

Очиқ ва ярим ёпиқ жойларда мензула ёрдамида лойиҳани жойга кўчириш қўйидагича бажарилади:

1. А,В,С лойиҳа нуқталар жойлашишининг зонасида М мензула ўрнатилади. Агар лойиҳа нуқта таянч пунктнинг ёки ўтиш нуқтани яқинида жойлашган бўлиб, унинг ўрни жойда сақланган бўлса, унда мензула ушбу нуқтанинг яқинида ўрнатилади ва мензула турган нуқтанинг пландаги ўрни мензула съёмкани бажаришда қўлланадиган съёмка усулларида бири орқали аниқланади.

2. Лойиҳа нуқта ва ҳосил қилинган мензула туриш нуқтасининг орасидаги масофа пландан аниқланади. Агар ушбу масофа 1:5 000 масштабда -150 м; 1: 10000 масштабда -250 м; 1:25 000 масштабда - 450м; 1 : 50 000 масштабда – 5000 м дан кўп бўлса, унда мензулани лойиҳа нуқталарига яқин кўчирилиб, унинг пландаги ўрни янгитдан аниқланади.

3. Планда ҳосил қилинган мензула туриш нуқтаси М ва А лойиҳа нуқтага кипрегель чизғичнинг чети қўйилади ва кўриш турбасининг йўналишига қараб, рейкачи кузатувчи томонидан кўрсатилган масофани қадам орқали ажратиб, рейкани ўрнатади. Ўрнатилган рейка бўйича кузатувчи санок олади. Текис жойларда калта чизиқлар тез ва аниқ чизиқ ўлчаш асбоблари билан ўлчаб қўйилади ва ипли дальномер билан назорат қилинади.

4. Якуний ўрнатилган нуқтага белги қўйилади.

5. Мензула турган нуқтанинг яқинида жойлашган бошқа лойиҳавий нуқталар жойга кўчирилади.

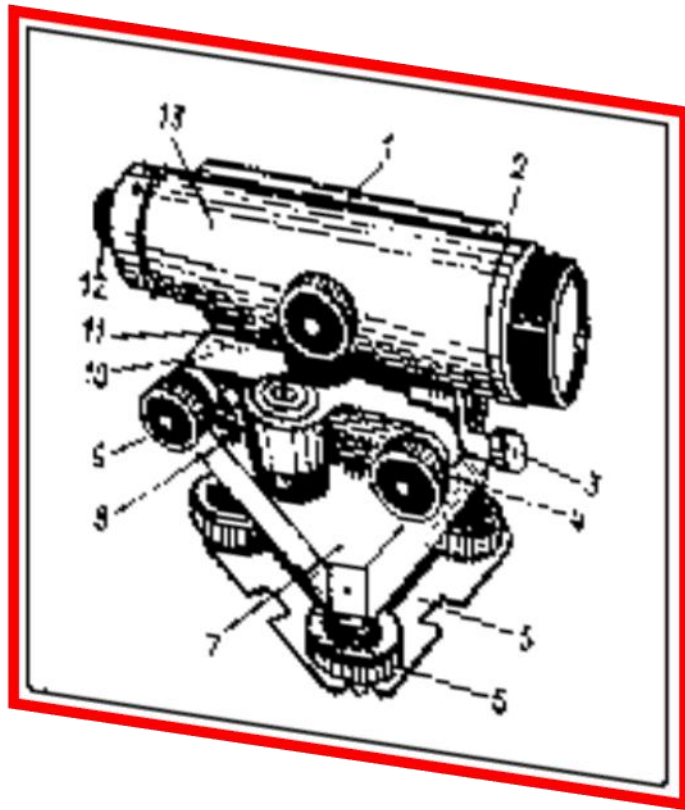
Лойиҳа нуқталарида белгиларни қўйгандан кейин назарат учун лойиҳа нуқталар орасидаги чизиклар узунлиги ўлчанади ва натижаларни режалаш чизмасида ёзилади.

Мензула ёрдамида лойиҳа нуқталарини жойга кўчириш аниқлиги, уларнинг съёмка қилиш аниқлигига мувофиқ, яъни жойдаги лойиҳа нуқтанинг ўрни планда 0.4 мм га мувофиқ ўрта квадратик хатоси билан тавсифланади. Бундай қийматлардаги хатолар жойда лойиҳа чизикларининг нопаралеллиги ва ноперпендикулярлигига катта таъсир кўрсатиши мумкин. Калта лойиҳа чизикларининг нопаралеллиги ўлчаб минутгача ифодаланган бўлиб, юзларини аниқлаш аниқлигига қўйиладиган талабларни қониқтирмайди.

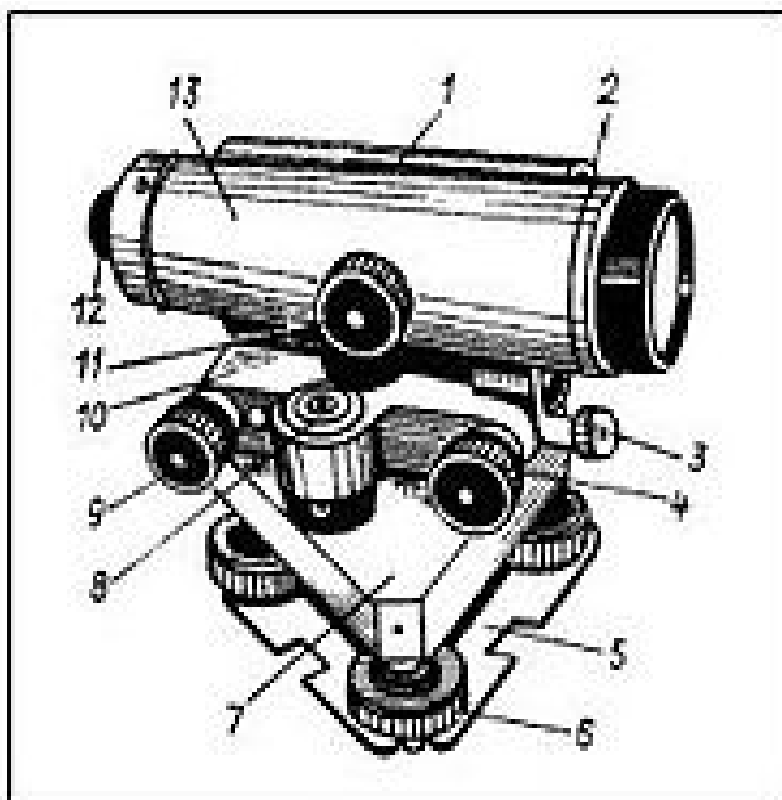
Шунинг учун мензула ёрдамида лойиҳани шу ҳолатда жойга кўчириш мумкин, агарда лойиҳалаш шарти бўйича лойиҳа чизикларининг параллеллигига катта талаб қўйилган бўлмаса, кўпинча ушбу шарт яйлов ва пичанзор ҳудудларини ташкил этиш лойиҳаларини жойга кўчиришга мос келади.

3.1. Лазерли нивелирларнинг ишлаш принципи ва ўлчаш аниқлигини баҳолаш.

Энг биринчи нивелир 200 йил олдин пайдо бўлган. “Нивелир” атамаси франсузча “Нивеай” сўзидан олинган бўлиб – “даража”, “нивелир” маъноларини билдиради.



НИВЕЛИР ҲАҚИДА ТУШУНЧА



- 1 --- корпус,
- 2 — нишон,
- 3 — доиравий адилак,
- 4 — қаратиш винти,
- 5 — таранг пластинка,
- 6 — кўтариш винтлари,
- 7 — тиркама,
- 9 — элевацион винт,
- 10 — тутиб турувчи қисм,
- 11 — кремальера винти,
- 12 — окуляр,
- 13 — кўриш трубаси

Лазерли нивелир ҳақида тушунча

Лазерли нивелир – бу нима? Лазерли нивелир – горизантал ва вертикал чизикларни юқори даражали аниқликда ўлчовчи асбоб.

Замонавий оптик нивелирларда автоматик компенсатор кўпчилик нивелирларнинг турларида доиравий одилак ўрнатилган. Аниқ ўлчов олиш қобилиятига кўра нивелирлар юқори аниқликли, аниқ ва техник турларига бўлинади.

Техник нивелирдан ва 3-4 – даражали нивелир ўлчамларини олиш учун одатда шашкасимон рейкалардан фойдаланилади. Охирги йилларда

оптик нивелирлардан ташқари электрон нивелирлар пайдо бўлди. Улар махсус штрих кодли рейка билан бирга ўлчамларни автоматлиштирилган ҳолатда фойдаланилади. Электрон нивелирларда одатда сақлаб қолиш ускунаси мавжуд бўлиб, кузатув натижаларини ўз хотирасида сақлаб қолади.



Лазерли нивелирдан фойдаланиш

Юқори аниқликли оптик нивелирлар микрометрли пластина ёки штрихли инварли рейка бўйича ўлчамларни олиш учун ўзгарувчан насадка ўрнатилган бўлади.



Лазерли нивелирни ишлатиш

Олдинги нивелирлар билан ҳозирги замонавий лазерли нивелирларнинг фарқи шундаки, лазерли нивелир орқали ўлчамларни бир кишининг ўзи қўшимча ёрдамсиз ўлчай олади.



Лазерли нивелирларни тўғри ишлатиш техникаси

Одатда нивелирларни ишлатиш техникаси махсус қўлланмада ёзилган бўлади. Лазерли нивелирдан фойдаланишдан олдин модел турига қараб нивелирга батарея солинади ёки аккумулятор зарядлантирилади. Шундан кейингина унинг ёқиш тугмаси босилади. Нивелир ёнганда лазер нури кўриниб туради, одатда лазерли нивелирлардан фойдаланганда техника хавфсизлигига кўра махсус кўзойнак тақилади.

Лазерли нивелирларнинг жойлаштирилишига қараб уни полга, деворга, штативга ва ҳаттоки шифтга ўрнатиш мумкин. Айрим ҳолатларда керакли бўлган йўналиш бўйича ўлчамларни олиш учун ёнингизда штатив бўлмаса, нивелир тагига китоб, стул, қути ва бошқа буюмлардан штатив ўрнига фойдаланиш мумкин.

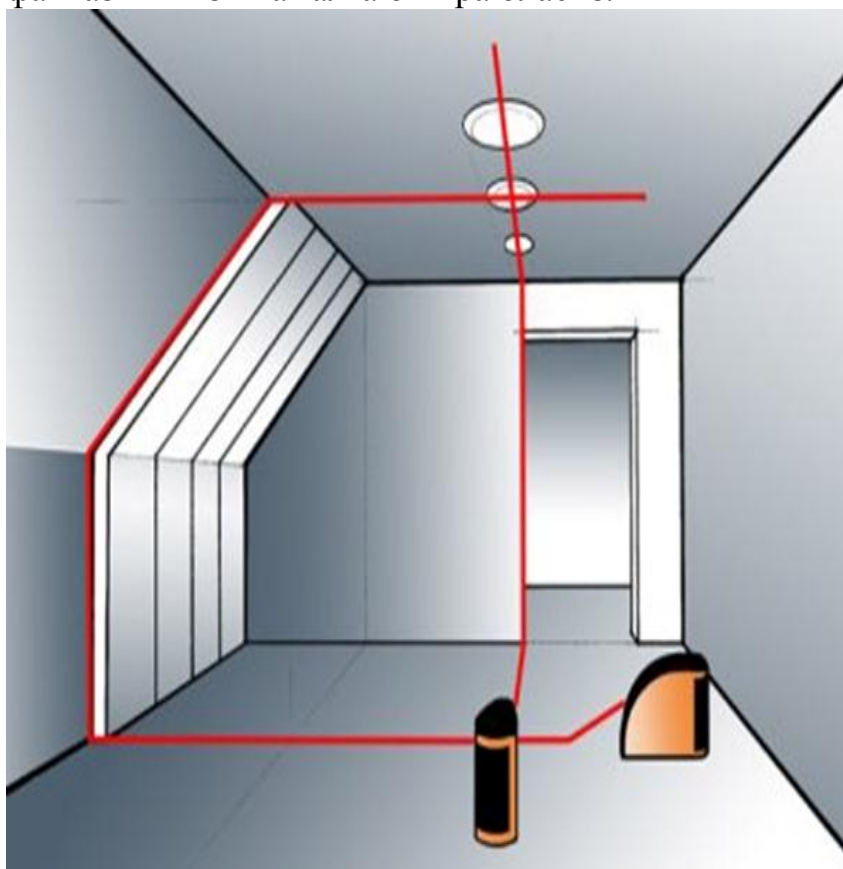


Кўпчилик лазерли нивелир моделлари ташқи таъсир яъни: чанг, юқори харорат, ёмғир ва ҳоказоларга таъсирчан бўлади. Бу қоидаларни нивелирнинг махсус қўлланмасидан ўрганиб чиқиш мумкин, чунки бу аниқ даражали ўлчамларни олишда тўсқинлик қилади.

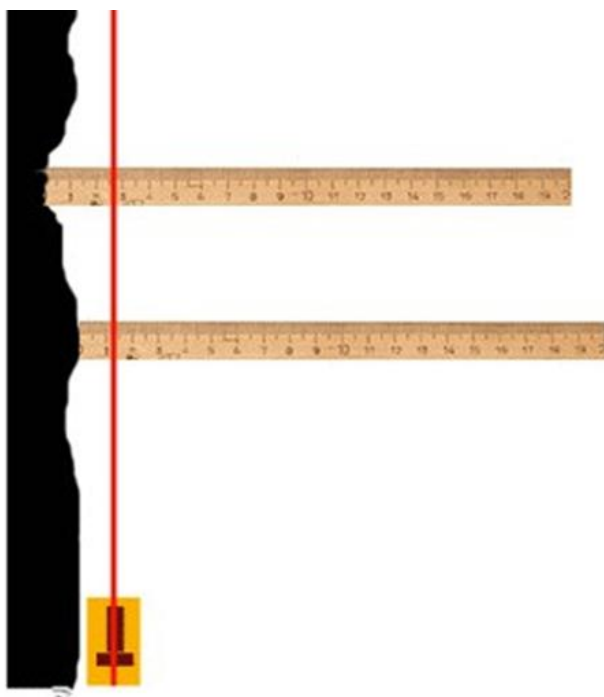
Кўпинча лазерли нивелирдан фойдаланиш вақтида нивелирнинг сизга керак эмас функцияларини ўчириб қўйиш тавсия этилади. Бу нивелир аккумуляторининг ишлаш вақтини узайтиради. Масалан: сиз эшик ромининг вертикал ўқ ўлчамини олаётган бўлсангиз, горизонтал ўлчов функциясини ўчириб қўйишингиз мумкин.

Агар сиз хонангизни ҳозирги замонавий дизайн услубида тамирламоқчи бўлсангиз, хона деворлари бурчакларини эгри йўналиш бўйича ўзгартирмоқчи бўлсангиз, лазерли нивелир сизга жуда аср қотади.

Лазерли нивелир ёрдамида сиз хонангиз дизайнини хоҳлаган фантазиянгизни амалга ошира оласиз.



Лазерли нивелирни ишлатиш ҳолатлари



Лазерли нивелир ёрдамида нафақат ўлчамларни олиш балки, хона жихозларини тўғри тахлашда ҳам фойдаланса бўлади.



Лазерли нивелирларда фойдаланиладиган нивелир рейкалари.

Бу расмларда замонавий нивелирли рейкалар турлари кўрсатилган. Одатда нивелир рейкалар ёғоч ёки алюминдан тайёрланади.



Кўп замонавий лазерли нивелирлар корпуси пластмасса ва бошқа тез деформация бўладиган материаллардан тайёрланган бўлади, бу улардан фойдаланиш вақтини камайтиради, шунингдек кўпчилик моделлар тури ташқи босимлар ва ноқулай шароитларга таъсир даражаси кам бўлиб, бу нивелирлардан кўчаларда фойдаланишда ноқулайликлар келтириб чиқаради.

3.2. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирни қўллаш.

Ер текислаш лойиҳасини тузишда мураккаб кўринишли табиий горизонталлар лойиҳавий горизонталлари билан тўғриланади. У ҳолда тенг ораликдаги лойиҳавий горизонталлар қия сиртни, сал эгилган табиий горизонталлар эса қия призмани тасвирлайди. Табиий ва лойиҳавий горизонталларнинг кесишиш нуқталари A_n , B_n , C_n нол ишлари нуқталари, асослари штрихланган ва нуқтали шакллар ер қазииш ва тупроқ тўкиш қия призмалари чегараси бўлади. Горизонтал профиллар деб аталадиган бу шакл юзалари P_k ни палетка ёки планиметрда аниқланади ер қазииш ёки тупроқ тўкиш хажми қуйидаги формулада ҳисобланади :

$$V = (\frac{P_1}{2} + P_2 + \dots + \frac{P_n}{2})h,$$

бу ерда: h – рельеф кесими баландлиги.

Ер қазииш ва тупроқ тўкиш хажмлари ўртача қийматлари 5% ортиқ бўлганда лойиҳавий горизонталлар керакли томонга сурилади.

Қия сиртни вертикал профиллар бўйича лойиҳалаш

Бу усулни қўллаш учун миллиметрли қоғозда берилган ораликдаги жой чизиклари бўйича маълум горизонтал $1:M_r$ ва вертикал $1:M_v$ масштабларда бўйлама профиллар ясалади. Бўйлама профиллар тегишли кетма-кетликда жойлаштирилиб, уларнинг ҳар бирида лойиҳа чизиғи ўтказилади. Бунинг натижасида профил ва лойиҳавий чизиклар орасида штрихланган ва нуқтали шакллар, тегишли равишда ер қазииш ва тупроқ тўкиш призмалари асослари ҳосил бўлади. Призмалар хажмларини

ҳисоблаш учун планиметрда, палеткада ёки миллиметрли қоғозда улар асосларининг юзалари қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

$$P = p M_r M_v,$$

бу ерда: p – шаклнинг профилдаги юзаси,

M_r, M_v – тегишли равишда профил горизонтал ва вертикал масштабларининг махражи. Бу қийматлардан фойдаланиб, ер қазиш ва тупроқ тўқиш хажмлари тегишли равишда ушбу формулалар ёрдамида ҳисобланади:

$$V_{bl} = l \Sigma P_{bl}; V_m = l \Sigma P_m$$

бу ерда: l – чизиқлар орасидаги масофа.

3.3. Ер майдонларини лойиҳалашда лазерли нивелирдан фойдаланиш самарадорлиги.

Лазерли нивелирларнинг замонавий моделлари жуда кўп бўлиб, улар фойдаланишда жуда қулай, тез ва осондир. Энг яхши қулайликларидан бири – бу профессионал бўлмаган одам ҳам улардан осонгина фойдалана олади.

Ҳозирги кунда лазерли нивелирларнинг энг яхши турларини немис машҳур фирмаларидан бири BOSH ишлаб чиқаради.

Расмда BOSH фирмаси ишлаб чиқарган BOSH GRL 150 HV Сет модели кўрсатилган. Бу модел 30 метрли радиусгача ўлчай олиш қобилиятига эга. Иш диапозони бўлса 150 метргача ета олади. Бу моделдан хаттоки об-хавонинг энг ноқулай шароитларида ҳам фойдаланса бўлади.



BOSH GRL 150 HV Лазерли нивелирининг техник кўрсаткичлари

BOSH GRL 150 HV Сет модел аккумулятори эса 40 соат мобайнида ишлаш қобилиятига эгадир.

Техник характеристикаси:

Кенглиги — 183 мм.;

Нивелирлаш аниқлиги — $\pm 0,1$ мм/м.;

Сақлаш харорати— $-20 - 50$ °C;

Штативга боғловчи резба— $5/8$ ";

Айланиш тезлиги— 150, 300, 600 об/дақиқа;

Ишлаш диапозони— 30 м.(150 м. Нурларни қабул қилиш ускунаси билан бирга);

Лазер туркуми— 2;

Чанг ва сувдан ҳимоя — ИП 54;

Ишлаш вақти, максимум. — 40 соат.;

Электр таъминоти— 2 х 1,2 В NiMH (D);

Расмда BOSH фирмаси ишлаб чиқарган BOSH GRL 150 HV Сет модели кўрсатилган. Бу модел 30 метрли радиусгача ўлчай олиш қобилиятига эга. Иш диапозони бўлса 150 метргача ета олади.

Бу моделдан хаттоки об-хавонинг энг ноқулай шароитларида ҳам фойдаланса бўлади.

3.4. Қишлоқ хўжалигида меҳнат ва ҳаёт хавфсизлиги

Ҳаёт фаолияти ва меҳнатнинг шакллари хилма-хилдир. Улар турмушда, жамиятда, маданиятда, ишлаб чиқаришда, илмда ва бошқа ҳаёт соҳаларида кечадиган амалий, ақлий ва маънавий жараёнларни ўз ичига олади. Фаолият жараёнининг моделини умумий ҳолда иккита элементдан ташкил топган деб қараш мумкин, яъни бир-бири билан тўғри қайтма алоқада бўладиган инсон ва муҳит элементларидир.

Кўнгилсиз оқибатларни келтириб чиқарувчи ходиса, таъсир ва бошқа жараёнлар хавфлар деб аталади. Хавфлар яширин (потенциал) ва реал турларга ажратилади. Хавфлар учун қуйидаги белгилар характерлидир: ҳаётга таҳлика, соғлиққа зарар, инсон аъзолари ишлашининг қийинлашишидир.

Тажриба шуни кўрсатадики, ҳар қандай фаолият потенциал хавфлидир. Бу тасдиқланиш аксиомал характерга эгадир ва бир вақтнинг ўзида тан олинадики, хавф (таваккал) даражасини бошқарса бўлади, яъни камайтирса бўлади. Бу тасдиқланиш эса маъқул бўлган таваккал концепсиясига олиб келади. У абсолют хавфсизликка эришиб бўлмаслигини тушунишга асосланади.

Хавфсизлик - бу фаолиятнинг ҳолати бўлиб, маълум эҳтимоликда хавфларнинг келиб чиқишини бартараф қилишдир. Хавфсизлик – бу инсонлар олдига қўйилган мақсаддир. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги эса мақсадга эришишнинг восита, йўл ва усулларидир. “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” хавфлар ва улардан ҳимояланишни ўрганади. Уни ўрганишнинг предмети - фаолият (меҳнат)нинг бир томонидир.

Ер майдонлари лойиҳасини жойга кўчиришда меҳнат муҳофазаси.

Маълумки, биз ер майдонлари лойиҳасини жойга кўчираётганимизда камерал ва дала шароитидаги ишларни бажарамиз. Дала шароитидаги ишларни бажариш чоғида об-хаво омилларининг ҳар бири айрим ҳолда ёки бир нечаси биргаликда инсоннинг меҳнат қилиш қобилиятига, соғлигига жуда катта таъсир кўрсатади. Камерал иш бажаришда об-хаво омилларининг деярли ҳаммаси бир вақтда таъсир қилади. Баъзи шароитларда бундай таъсир кўрсатиш фойдали бўлиши, масалан совуқ шароитда қуришти натижасида камайтирилиши мумкин, баъзи вақтларда эса, бир-бирига қўшилиши натижасида зарарли таъсир даражаси ортиб кетиши мумкин, масалан нисбий намлик ва хароратнинг ортиб кетиши инсон учун оғир шароитни вужудга келтиради. Бундан ташқари, иш жойларидаги хаво ҳаракатини ошириш харорат юқори бўлган вақтда ижобий натижа беради, харорат паст бўлган вақтда эса салбий натижа беради.

Бундан кўриниб турибдики, об-хаво омиллари баъзи бир ҳолларда инсон учун ижобий ва баъзи бир ҳолларда эса, салбий таъсир кўрсатиб, инсон организми ташқи муҳитга мослашувини бузиб юбориши мумкин. Ташқи муҳитга мослашув – бу инсон организмнинг физиологик ва кимёвий жараёнлари асосида тана хароратининг бир хил чегарада (36-37⁰С) сақлаб туриш қобилияти демакдир.

Об-хаво шароитининг доимо ўзгариб туриши тана хароратининг ўзгармаслигини сақлаш, инсон ҳаётининг асоси бўлган организмдаги биокимёвий жараёнларнинг меъёрий шароитини таъминлайди. Тана хароратининг юқорида кўрсатилган даражадан ортиб кетиши иссиқлаш, совиши эса совиш деб аталади. Иссиқлаш ва совиш ҳаёт фаолиятини бузувчи халокатли ҳолатни вужудга келтириши мумкин.

Шунинг учун ҳам инсон организмда ташқи муҳит билан мослашуви физиологик механизми мавжуд бўлиб, у марказий асаб системасининг назорати остида бўлади. Бу физиологик механизмнинг асосий вазифаси организмда модда алмашинуви натижасида ажралиб чиқаётган иссиқликнинг ортиқчасини ташқи муҳитга чиқариб, иссиқлик балансини сақлаб туришдир. Ташқи муҳитга мослашув икки хил: физик ва кимёвий бўлиши мумкин. Кимёвий ташқи муҳитга мослашув организмнинг иссиқлаш даврида модда алмашинувини камайтириши ва совиши натижасида модда алмашинувини ошириши мумкин. Аммо кимёвий ташқи муҳитга мослашув ташқи муҳитнинг кескин ўзгартириши борасида физик ташқи муҳитга мослашувга нисбатан аҳамияти катта эмас. Асосан ташқи муҳитга иссиқликни алмаштиришга физик ташқи муҳитга мослашувининг аҳамияти катта.

Хоналарнинг характери, йил фасллари ва иш категориясига қараб, улардаги ҳарорат, нисбий намлик ва ҳаво ҳаракатининг иш жойлари учун рухсат этилган меъёрлари белгиланган.

Иш категориялари қуйидагича белгиланади:

енгил жисмоний ишлар (1-категория) - ўтириб, тик туриб ёки юриш билан боғлиқ ҳолда бажариладиган, бироқ мунтазам жисмоний, зўриқиш ёки юкларни кўтаришни талаб қилмайдиган ишлар, энергия сарфи соатига 150 ккал (172 Ж.с) ни ташкил этади.

Ўртача оғирликдаги жисмоний ишлар (2-категория) - соатига 150-250 ккал (172-293 ж.с) энергия сарфланадиган фаолият турларига киради. Бунга доимий юриш ва оғир бўлмаган (10 кг гача) юкларни ташиш билан боғлиқ бўлган ишлар киради.

Оғир жисмоний ишлар (3-категория) — мунтазам жисмоний зўриқиш, хусусан оғир юкларни (10 кг дан ортиқ) муттасил бир жойдан иккинчи жойга кўчириш ва кўтариш билан боғлиқ ишлар киради. Бунда энергия сарфи соатига 250 ккал (293 жс)дан юқори бўлади.

Харорат, нисбий намлик ва хаво ҳаракатининг тезлиги рисоладаги ва йўл қўйилиши мумкин бўлган миқдорлар кўринишида меъёрланади. Рисоладаги миқдорлар деганда одамда узоқ муддат ва мунтазам таъсир қилганда ташқи муҳитга мослашув реакцияларини кучайтирмасдан организмнинг меъёри фаолиятини ва иссиқлик ҳолатини сақлашини таъминлайдиган микроиқлим кўрсаткичларининг йиғиндиси тушунилиб, улар иссиқлик сезиш мўътадиллигини вужудга келтиради ва иш қобилиятини юксалитириш учун шарт-шароит ҳисобланади. Йўл қўйилиши мумкин бўлган микроиқлим шароитлари организмнинг фаолиятини ва иссиқлик ҳолатдаги ўзгаришларини, физиологик мосланиш имкониятларидан четга чиқмайдиган ташқи муҳитга мослашиш реакцияларининг кучайишини бартараф этадиган ва тез меъёрга соладиган микроиқлим кўрсаткичларининг йиғиндисидир. Бунда соғлик учун хатарли ҳолатлар вужудга келмайди, бироқ номўътадил иссиқлик сезгилари, кайфиятнинг ёмонлашуви ва иш қобилиятининг пасайиши кузатилиши мумкин.

Объектда зилзила содир бўлганда аҳолининг ҳаракати

Қибрай туманидаги “Дўрмон” массивида баъзи-баъзида паст балли зилзилалар кузатилиб турилади. Туманда шу вақтгача юқори балли зилзила кузатилмаган.

Зилзила бўлган эрнинг сезиларли тебраниши нисбатан жуда кам вақт кўпи билан бир минутгача давом этади. Бу тебранишлар кўнгилсиз бўлиб, одамларда кўркув уйғотади.

Бундай шароитда одам ўзини тута билиши, ўзини қўлга олиб, хотиржамликни сақлашга ҳаракат қилиши керак. Агар онгли равишда тинч, хотиржамлик билан ҳаракат қилинса, эсон-омон зиён кўрмасдан қолишлигига умид ортади. ернинг ёки иморатнинг тебранаётганлиги

сезилган тақдирда дарҳол жихозлар, улардан нарсаларнинг қулаши, ағдарилиши, синиб учиб тушиши мумкинлиги ва бунинг натижасида ҳалокат юз беришини эсда тутган ҳолда, эҳтиёткорлик чораларини кўриш лозим. Бунинг учун столлар тагига беркинишдан хижолат тортмаслик керак, бундай қилмаганлар кўпинча синиб, ағдарилиб тушаётган буюмлар, шип ва девор бўлакларини қурбони бўлишлари мумкин.

Ер қимирлаганда қуйидаги амалларни бажаришни тавсия этамиз:

1. Авваламбор тинч туриш керак, яъни бошқа одамларни тинч ҳолатини бузилишига сабаб бўлмаслик, югуриб юрмаслик керак.

2. Бино ичкарасида бўлган тақдирда, дарҳол хавфсиз жойга туриб олиш керак. Масалан, стол тагига кириб олиш керак. Хонанинг ички эшиклари орасига, ички бурчакларига турилади. ер қимирлаганда кўпинча ташқи деворлар қулашини ёддан чиқармаслик керак. Дераза ойналари, иситгичлар ва оғир буюмлардан нарироқда турган маъкул, чунки улар қулаши ёки силжиши мумкин.

3. Ташқарига шошилиб чиқмаслик керак. Ташқи деворлар бўйлаб тушаётган синиқ парча ва бўлаklar жиддий хавфга эгадир. Зилзила бошланаётган вақтда қаерда турилган бўлса, ер тебраниши тамом бўлгунга қадар шу ерда туриш керак, тебраниш тугагандан кейингина хавфсизроқ жойга ўтиш лозим.

4. Электр қуввати тўхтаб қолса, ёнғин чиққанлиги ҳақидаги сигналлар эшитилса, кўриклаш ёки ёнғинни ўчириш сигналлари ишлаб кетса, ажабланмаслик керак. Синаётган ойналарнинг жаранги, деворларнинг қирсиллашини ва учиб тушаётган буюмларнинг овозини эшитишга тайёр бўлиш ва қўрқмаслик керак.

5. Агар зилзила жараёнида бинодан ташқарида бўлиб қолинса, дарҳол кўчанинг ўртасига, майдонларга, ялангликларга — иморат ва иншоотлардан, симёғоч ва электр симлари ўтган жойлардан узоқроққа бориб туриш керак.

6. Зарурият бўлмаса дераза ойналаридан сакрамаслик даркор, бино бутунлай сақланиб қолган тақдирда ҳам жароҳатланиш мумкин.

7. Агар ҳаракатдаги автомобильда бўлинса, уни баланд иморатлар ва кўприклардан нарироқда тўхтатиб, силкиниш тамом бўлгунга қадар улардан чиқмасдан ўтириб туриш керак.

8. Ер силкинишлари қайтарилади, бунга ҳайрон бўлмаслик керак. Биринчи ларзадан кейин, одатда, тиниш бўлади, кейин тезликлар қайтарилади. Бу ҳодиса бир зилзиланинг ўзида ҳар хил тўлқинлар тарқалишига боғлиқ. Бундан ташқари, афтершок ходисаси содир бўлиши мумкин, яъни асосий ларзадан кейин, янги тепки-афтершок бўлади. Афтершоклар асосийларидан бир неча минут, соат, ҳаттоки бир неча кунлардан кейин содир бўлиши мумкин. Афтершоклар асосий зарбадан кучсизланган иморат ва иншоотларга шикаст келтиради. Айрим вақтларда афтершоклар асосий ларзадан кучлироқ бўлган вақтлари ҳам бўлган.

Ер тебраниши тугагандан кейин кўп вайроналар ва жафо кўрганларни кўриш мумкин. Шу вақт одам ўзини қўлга олиши ва тинчликни сақлаган ҳолда, дарҳол зарар кўрганларга ва шикастланганларга ёрдам беришни бошлаб юбориш муҳимдир. Кейинги асосий вазифалардан бири пайдо бўлган ёнғинларни ўчиришдир. Шундан кейингина кўрилган зарарни баҳолашга ва тиклаш ишларига киришилади.

Бунинг учун:

1. Тинчликни сақлаган ҳолда диққат билан атроф-муҳит кузатилади ва ўрганилади.

2. Жароҳатланганларга ёрдам бериш керак, уларга биринчи тиббий ёрдам - таналари совиб қолмаслиги учун устиларига одеяллар ёпиб қўйилади (совуқ пайтларда), керак бўлган жойларга тиббиёт ходимларини чақириш лозим.

3. Ёнғин манбаларини топиш ва иложи борича уларни ўчиришга ҳаракат қилиш керак.

4. Агар зарур бўлмаса, ўзбошимчалик билан вайроналарни кўздан кечириш учун уларни ичига кирмаслик керак.

5. Токи канализацияга шикаст этказилмаганига ишонч ҳосил қилмагунча хожатхонага кирмаслик керак.

6. Шикаст етган иморатлар ёнидан ўтилаётганда ниҳоятда эҳтиёт бўлиш керак, чунки бўшашган иморатлар тўсатдан қулаши мумкин, яна газ йўлларини бузилиши, электр симларининг узилиши ва ойналарнинг синиш хавфи бўлади.

7. Диққат билан радиодан зилзила тўғрисида хабарларни эшитиб бориш керак.

8. Милиция, харбийларга, ўт ўчирувчиларга тиббиёт тез ёрдам ходимларига, қутқариш ва тиклаш билан шуғулланаётган бошқа кишиларга кўмаклашиш керак.

Объектда ёнғин ҳавфсизлиги масалалари.

Ёнғин халқ хўжалигига моддий зарар келтиради. Бир неча минут ёки соат ичида жуда катта миқдордаги халқ бойликлари ёниб, кулга айланади. Ёнғин вақтида ажралиб чиқадиган тутун, карбонат ангидрид ва бошқа зарарли ҳид ҳамда газлар атмосферага кўтарилиб, хавонинг таркибини бузади. Бундан ташқари, кишиларнинг жароҳатланишига, ҳатто ўлимига сабаб бўлади.

Ҳозирги пайтда республикамиз биноларда ёнғин ҳавфини камайтириш борасида бир қатор ишлар амалга оширилган. Хусусан, ёнғин чиқиш хавфи камайтирилган ва бутунлай ҳавфсиз ишлайдиган электр ускуналари ишлатилмоқда. Ўт ўчиришнинг механизациялашган ва автоматлашган тизимлари тобора кенгроқ қўлланилмоқда.

Ёнғинни келиб чиқишига қуйидагилар сабаб бўлиши мумкин:

а) иситиш печларини қуриш ёки ишлатиш қоидаларининг бузилиши;

б) оловни эҳтиётсизлик билан ишлатиш;

с) яшин ёки статик электр разрядлар, машиналар ва ишлаб-чиқариш жихозларининг носозлиги ҳамда уларни ишлатиш қоидаларига риоя қилмаслик (ички ёнув двигателларидан чиқадиган учқунлар, электр қурилмаларидаги қисқа туташувлар ёки уларнинг ерга уланиб қолиши, электр симларида зўриқишнинг йўл қўйилмайдиган даражада ортиб иситиши, контактлари ёмон бўлган жойларнинг қизиб кетиши ва улардан учқун чиқиши, буғ қозонларининг портлаши);

д) қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ёки ёнилғини сақлаш қоидаларига риоя қилмаслик натижасида ўз-ўзидан ёниб кетиши сабаб бўлади.

Ёниш - ёнувчи модданинг ҳаво кислороди ёки бошқа оксидловчи модда билан оксидланишининг тез кечадиган кимёвий реакцияси бўлиб, бунда ёруғлик ва иссиқлик ажралади.

Ёнғиндан хабар бергичлар ёнғинга қарши курашишда энг муҳим воситачи ҳисобланади. Хабар бергич тизими қуйидаги талабларни бажариши керак: маҳаллий ёнғин муҳофазасига тез ва узлуксиз хабар бериш, электр ёнғиндан хабар бергич қўлланилганда электр занжирида узилиш рўй берганда қабул аппаратига автоматик тарзда хабар бериш ва бошқалар. Хабар беришни энг ишончли тури электр тармоғи (тизимли) ҳисобланади. электр ёнғиндан хабар бергичлар тизими ёнғинни аниқлаш ва унинг жойини хабар бериш учун белгиланади.

Объектимизда ёнғин хавфсизлиги бўйича масъул тайинланган. У шу бинонинг ёнғин хавфсизлигини таъминлаш учун масъул ҳисобланади. Бинода “ёнғинга қарши қалқон” ва ўт ўчиргичлар кўзга кўринадиган жойга жойлаштирилган, шу билан биргаликда ёнғин хавфсизлигига доир тарғибот ва ташвиқот материаллари жойларга ўрнатилиб қўйилган.

Жароҳатланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш.

Лойиҳани камерал шароитда бажараётган вақтда хонада ёнғин чиқиб, ходим ёнғинда қолиши мумкин. Натижада биринчи даражали куйиш ташхисини олиши мумкин. Биринчи даражали куйишда терини қизариб шишиши сезилади. Биринчи даражали куйишда куйган жойлари тоза сувда ювилади, ундан кейин спирт, адеколон ёки калий перманганатнинг кучсиз аралашмаси билан ҳўлланади. Ёрдам берувчи жабрланганларнинг кийим ва оёқ кийимларини ечганда, терига тегиб кетмаслиги ва яра ифлосланмаслигига эътибор бериши лозим.

Биоларда авария натижасида ёки бирор бир фавқулодда вазият натижасида одамларни ток уриши мумкин. Бундай ҳол шикастланган кишилар ва қутқарув ишларини олиб бораётган киши билан ҳам юз бериши мумкин.

Электр токидан шикастланган киши организмда тананинг айрим жойларида умумий ёки маҳаллий ўзгаришлар юз беради: тери куйиши, юмшоқ тўқималарнинг куйиши, асаб тизимини ишдан чиқиши, нафас олишнинг тўхтаб қолиши ва шу кабилар.

Электр токи урган кишини зудлик билан ток таъсиридан қутқарилади. Бунинг учун ток манбаадан ўчирилади ёки шикастланган кишини ток ўтаётган симдан ажратиб олинади.

Кучланиш 1000 В гача бўлган электр токи таъсиридан қутқаришда куруқ тахта, арқон, ёғоч калтак, резина, диелектрик қўлқоп ёки ток ўтказмайдиган бошқа материаллардан фойдаланиш мумкин.

Агар кучланиш 1000В дан ортиқ бўлса, маҳсус штанга ва омбирдан фойдаланиш зарур. Қутқараётган киши ҳам албатта, диелектрик қўлқоп ва резина пояфзал кийиб олиши керак.

Ток таъсиридан қутқарилган киши ҳушида бўлса, текис жойга ётқизилиб тоза ҳаво билан таъминлаш керак. Агар ток урган киши беҳуш

бўлса, зудлик билан сунъий нафас олдирилади ва юраги массаж қилинади. Сунъий нафас олдирилаётганда шикастланган кишини зах ерга, бетон полга ётқизиб бўлмайди. Биринчи ёрдам кўрсатаётган киши тез ва пухта ҳаракат қилиши керак.

Ҳар бир ташкилотда биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш учун дари-дормонлар тўплами бўлиши керак, буларга: ичимлик сода -200 г, валидол-30 таблетка, борат кислота - 60 г, лекопластир – (1x15см) - 5 дона, вазелин - 50 г, резин арқон 1 дона, шахсий пакет - 10 дона, бинт – 10 дона, новшадил спирти – 20 г, пахта – 100 г, шиналар – комплект, йод эритмаси ва бошқалар киради.

Хулоса

Мазкур малакавий битирув ишида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг №11 1999йил қарорининг 66-моддасида “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги қонуни амалда бажариладиган инженерлик геологик, инженерлик-гидрологик, гидрогеологик, топографо-геодезик қидирувлар мазмуни ёритилган.

Ҳамма қидирувлар натижалари топографо-геодезик қидирувлар материаллари мужассамланади.

Шу сабабли топографо-геодезик қидирувлар мазмунини ўрганиш, уларни умумлаштириш, таҳлил қилиш асосида самарали, етарли аниқликни таъминлайдиган геодезик усуллар тавсия этилади.

Мазкур иш бажарилаётган ишларни таҳлил қилиш, зарурий аниқликни таъминлаш ва топографик геодезик ишларнинг рационал методларини ишлаб чиқишга бағишланган, содда лойиҳа қидирув институтлари ходимлари ўрта ва махсус касб хунар коллежлари талабалари фойдаланишлари мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг № 11 1999йил қарорининг 66-моддасида “Гидротехника иншоотларини хавфсизлиги тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонунини амалга ошириш тўғрисида” ги қарорларида “Гидротехника иншоотларини лойиҳалашда, қуришда эксплуатацияга қилишда уларни хавфсизлиги нормалари ва қоидаларини риоя қилишни таъминлаш топширилган.

“Гидротехника иншоотларни техник ҳолатини мониторингини ўтказиш уларга табиий техник омиллари таъсирини ўрганиш; олинган маълумотлар асосида иншоотлар аварияларини олдини олиш кўзда тутилган.

Бу қарор асосида ҳар қайси иншоот учун хавфсизлик декларацияси тузилади. Бунда иншоотларнинг техник ҳолатини кузатиш натижалари,

айрим конструктив элементлар ва иншоот хавфсизлиги таъминланиши учун техник ҳолати ва даражаси келтирилади. Бунда иншоотларни жойлашиш плани, сув омборлари кўтармалари схемалари ва кузатиш нуқталарини жойлашиш схемалари кўрсатилади.

Ушбу малакавий ишида асосий Қибрай туманидаги Дўрмон массиви ерларида ер тузиш ва ер кадастри тадбирларини ўтказишда замонавий геодезик асбоб – лазерли нивелирни қўллаш кенг ёритилди.Шунингдек, лазерли нивелирдан фойдаланишда риоя қилинадиган қоидалар келтирилган.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. А.Б.Вохидов, А.Н.Назирова, К.Н.Норхўжаев. Геодезияга доир русча-узбекча луғат.Т., Ўқитувчи , 1989.
2. Маслов А.В, Гордеев А.В, Батраков Ю.Г. Геодезия, М., Недра,1992.
3. Назирова А.Н. Геодезия. Т, Ўқитувчи ,1984.
4. Муборақов Х.М, З.Д.Охунов, М.Х.Пармонов. Инженерлик геодезияси. Т. ТИХМИИ, 1990.
5. Ф.М.Раҳимбоев, М.Ҳамидов. Қишлоқ хўжалиқ мелиорацияси. Т. "Ўзбекистон", 1996.
6. В.М.Голубкин и др. Геодезия. М., Недра, 1985
7. Н.В.Н.Яковлев. Высшая геодезия. М., Недра, 1989.
8. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000,1:1000, 1:500. М., Недра, 1989.
9. Курс инженерной геодезии В. Е. Ковак, В. Г. Ладонников и др. М., Недра, 1986
10. В.Н.Ганшин, Л.С.Хренов. Таблица для разбивки круговых и переходных кривых. М., Недра, 1985.
- 11.Инструкция по нивелированию 1, 2, 3 и 4 классов. М., Недра.,1990.
- 12.Нурматов э. Х., Мусаев И. М, Геодезия ва картографиядан русча – ўзбекча атамалар . Тошкент –2000.
- 13.Норхужев К. Инженерлик геодезия Т., Ўқитувчи 1984.
- 14.Норхужев К. Инженерлик геодезиядан практикум Т., Ўқитувчи 1984й.
- 15.Жўраев Д.О. Носирова Д.Р. геодезия 1-қисм. ўқув қўлланма, Т., 2002.
- 16.Е.Нурматов, У.Утанов. Геодезия. ўқув қўлланма Т., Ўзбекистон 2002.
- 17.Интернет маълумотлари: Google.ru

Иловалар.